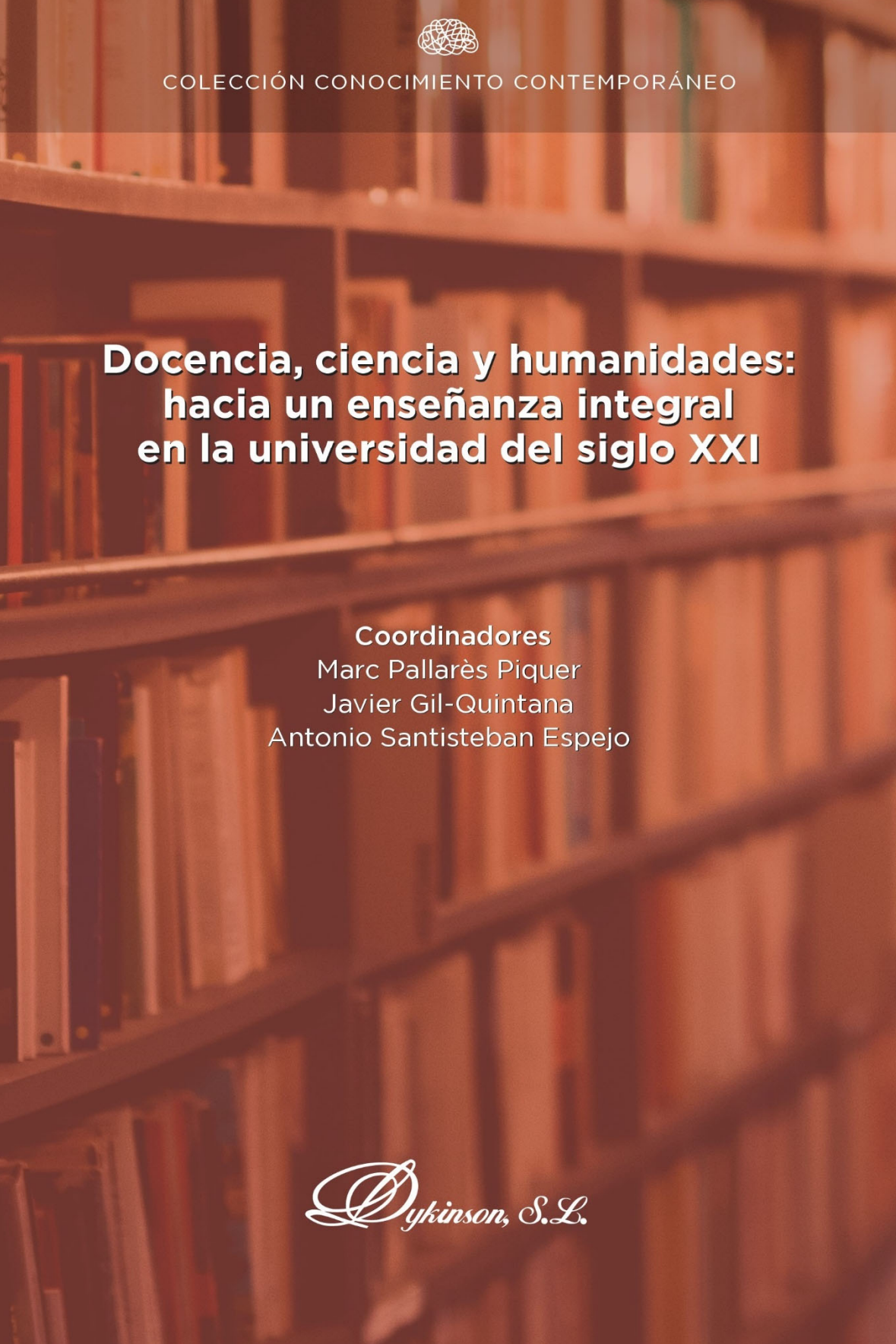


COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

Docencia, ciencia y humanidades: hacia un enseñanza integral en la universidad del siglo XXI

Coordinadores
Marc Pallarès Piquer
Javier Gil-Quintana
Antonio Santisteban Espejo

Dykinson, S.L.

Docencia, ciencia y humanidades: hacia un enseñanza integral en la universidad del siglo XXI

DOCENCIA, CIENCIA Y HUMANIDADES: HACIA UN ENSEÑANZA INTEGRAL EN LA UNIVERSIDAD DEL SIGLO XXI

Coordinadores

Marc Pallarès Piquer
Javier Gil-Quintana
Antonio Santisteban Espejo

Dykinson, S.L.

2021

DOCENCIA, CIENCIA Y HUMANIDADES: HACIA UN ENSEÑANZA INTEGRAL
EN LA UNIVERSIDAD DEL SIGLO XXI

Diseño de cubierta y maquetación: Francisco Anaya Benítez
© de los textos: los autores
© de la presente edición: Dykinson S.L.
Madrid - 2021

N.º 4 de la colección Conocimiento Contemporáneo
1ª edición, 2021

ISBN 978-84-1377-320-9

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente la opinión de Dykinson S.L ni de los editores o coordinadores de la publicación; asimismo, los autores se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar.

ÍNDICE

PRÓLOGO 23
ANTONIO SANTISTEBAN ESPEJO

SECCIÓN I
EDUCACIÓN MEDIÁTICA Y CULTURA DE LA PARTICIPACIÓN: REDES SOCIALES, INFLUENCERS, APRENDIZAJE EXPANDIDO, COLABORATIVO Y ABIERTO

INTRODUCCIÓN. EDUCACIÓN MEDIÁTICA Y CULTURA DE LA PARTICIPACIÓN: REDES SOCIALES, INFLUENCERS, APRENDIZAJE EXPANDIDO, COLABORATIVO Y ABIERTO ..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
JAVIER GIL-QUINTANA

CAPÍTULO 1. IMPLANTACIÓN DE LA RED SOCIAL INSTAGRAM EN LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA 28
DAVID HIDALGO GARCÍA

CAPÍTULO 2. EDUCACIÓN EN RED: LA CARICATURA ÁRABE 2.0 50
SALUD ADELAIDA FLORES BORJABAD

CAPÍTULO 3. LA EDUCACIÓN A TRAVÉS DE YOUTUBE: ANÁLISIS DE LOS CANALES DE EDUTUBERS ESPAÑOLES 71
Mª AURORA FORTEZA MARTÍNEZ

CAPÍTULO 4.USO DE REDES SOCIALES EN FUTUROS DOCENTES: PRÁCTICA DE AULA 88
LUCÍA SÁNCHEZ-BEJERANO

CAPÍTULO 5. EL MUSEO EN TIKTOK 102
SOFÍA MARÍN-CEPEDA

CAPÍTULO 6. INVESTIGADOR EDUCATIVO: PRÁCTICAS PROFESIONALES Y MODELO 2 DE PRODUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO 120
MA. DOLORES GARCÍA PEREA

CAPÍTULO 7. CONOCIMIENTOS Y PERCEPCIONES SOBRE LA DISCAPACIDAD A TRAVÉS DE FOROS ONLINE EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO 142
PATRICIA SOLÍS GARCÍA
ROCÍO LAGO-URBANO

CAPÍTULO 8. MODELO DE RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN CUALITATIVA DEL VALOR DIDÁCTICO DE LOS BOOKTUBERS EN EL ÁREA DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA PARA EL PRIMER CICLO DE LA ESO 162
ÓSCAR JOSÉ MARTÍN SÁNCHEZ

CAPÍTULO 9. NARRATIVAS CRÍTICAS, LITERATURA Y CIUDADANÍA: PERCEPCIONES SOBRE LA EDUCACIÓN MEDIÁTICA EN EL GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA 177
SILVIA MEDINA QUINTANA
MIGUEL JESÚS LÓPEZ SERRANO
RAFAEL GUERRERO ELECALDE
JOSÉ ANTONIO LÓPEZ FERNÁNDEZ

CAPÍTULO 10. REDES SOCIALES: PROPUESTA EDUCATIVA DESDE LAS ARTES PLÁSTICAS PARA LA GESTIÓN DE LAS EMOCIONES EN LAS RRSS 194
NATALIA TELLO BURGOS
ANA MARÍA LÓPEZ MONTES
ANA ISABEL CALERO CASTILLO

CAPÍTULO 11. LA CONSTRUCCIÓN DE PERSONAJES FICCIONALES COMO MODELOS CONDUCTUALES PARA NIÑOS Y JÓVENES A TRAVÉS DE INTERNET: ANÁLISIS DEL CANAL TIK TAK DRAW DE YOUTUBE 215
VÍCTOR GUTIÉRREZ-SANZ
DUNIA ETURA
ASUNCIÓN BERNÁRDEZ-RODAL

CAPÍTULO 12. LINKEDIN COMO NUEVA VÍA DE CONSTRUCCIÓN DE LIDERAZGO FEMINISTA. EL CASO DE ANA BOTÍN 237
GRACIELA PADILLA CASTILLO
LUISA MARÍA RODRÍGUEZ FIGUEROA

CAPÍTULO 13. EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E A CULTURA DA PARTICIPAÇÃO: EM BUSCA DE UM MODELO DE APRENDIZAGEM EXPANDIDO 254
NICOLI TASSIS
RAQUEL TIMPONI

CAPÍTULO 14. EDUCASTING: EL PÓDCAST COMO HERRAMIENTA DE EXPANSIÓN EDUCATIVA UNIVERSITARIA 274
RAÚL TEROL-BOLINCHES
LUIS MIGUEL PEDRERO ESTEBAN
NÀDIA ALONSO-LÓPEZ

CAPÍTULO 15. LA INVESTIGACIÓN SOBRE EL *STREAMER* DE VIDEOJUEGOS: LOS NUEVOS GENERADORES DE CONTENIDO..... 294
L. JAVIER CABEZA-RAMÍREZ
F. JOSÉ REY CARMONA
M. ÁNGEL SOLANO SÁNCHEZ

CAPÍTULO 16. *TEXTED STORIES*: EL NUEVO FORMATO DE LA ESCRITURA COLABORATIVA EN LÍNEA EN EL AULA DE LENGUA Y LITERATURA 319
ÁLVARO CLAVIJO CORCHERO

CAPÍTULO 17. MIRAR, PENSAR Y CREAR. LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA CON LA INFANCIA 343
MAR ARRANZ MARTÍNEZ

CAPÍTULO 18. LAS REDES SOCIALES COMO ELEMENTO PARA EL APRENDIZAJE EN LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS..... 365
DANIEL RODRIGO-CANO

CAPÍTULO 19. EDUCACIÓN VISUAL Y AUDIOVISUAL EN CONTEXTOS DE EXCLUSIÓN Y DESIGUALDAD. EL TESTIMONIO DE LAS MUJERES DALIT EN LA INDIA 382
ILEANA LANDEROS-CASILLAS
RAFAEL MARFIL-CARMONA

CAPÍTULO 20. GOBERNANZA COLABORATIVA Y NUEVOS MODELOS DE APRENDIZAJE..... 400
ENRIQUE CONEJERO PAZ
MARÍA DEL CARMEN SEGURA CUENCA

CAPÍTULO 21. IMPLICACIONES DEL IMAGINARIO SOCIAL EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO 418
ELKE CASTRO-LEÓN
JOSÉ MANUEL MARTOS ORTEGA
RAFAEL M. HERNÁNDEZ-CARRERA
JOSÉ MANUEL BAUTISTA-VALLEJO

CAPÍTULO 22. EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO CORRELACIONADO CON LOS RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS EN EL CONTEXTO DE LAS METODOLOGÍAS EDUCATIVAS ABIERTAS
HORTENSIA CARRANZA ROJAS
ANA LUCÍA MURILLO VILLAMAR

CAPÍTULO 23. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ENTORNOS EDUCATIVOS..... 454
FRANCISCO JOSÉ RUIZ REY

CAPÍTULO 24. CULTURA DIGITAL, COGNICIÓN EXTENDIDA Y GESTIÓN DE LA IDENTIDAD EN LA ESCUELA ACTUAL 475
ISMAEL CABERO FAYOS
MARC PALLARÈS PIQUER
JORDI FEU I GELIS
MARI CARMEN MUÑOZ ESCALADA

SECCIÓN II
EVALUACIÓN, GESTIÓN Y POLÍTICAS EDUCATIVAS

INTRODUCCIÓN. EVALUACIÓN, GESTIÓN Y POLÍTICAS EDUCATIVAS. .....¡Error! Marcador no definido.
MARC PALLARÈS PIQUER

CAPÍTULO 25. CULTURA ESCOLAR, ENFOQUES DE APRENDIZAJE Y CLIMA DE AULA. ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN..... 497
RAMÓN LÓPEZ MARTÍN

CAPÍTULO 26. CURRÍCULUM Y CLIMA DE AULA EN LA ERA DIGITAL: RETOS DOCENTES PARA OPTIMIZAR EL BINOMIO "EDUCACIÓN-COMUNICACIÓN" 515
MARC PALLARÈS PIQUER
ISMAEL CABERO FAYOS
RAFEL LÁREZ PUCHE

CAPÍTULO 27. CONTRIBUCIONES AL DESARROLLO DEL ODS DE MEJORA DE LA CALIDAD EDUCATIVA MEDIANTE EL APRENDIZAJE-SERVICIO DESDE LA DIDÁCTICA DE LA EXPRESIÓN CORPORAL 535
MARÍA MARAVÉ-VIVAS
MARÍA SANTÁGUEDA-VILLANUEVA
MARC PALLARÉS-PIQUER
ÒSCAR CHIVA-BARTOLL

CAPÍTULO 28. ESCUELA INCLUIDA: DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA A LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL 552
AUXILIADORA SALES
ODET MOLINER
JOAN A. TRAVER
MARIA LOZANO

CAPÍTULO 29. INDICADORES DE MOVILIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA UNA INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA INCLUSIVA 569
REINA FERRÁNDEZ-BERRUECO
AUXILIADORA SALES
LUCÍA SÁNCHEZ-TARAZAGA
PAOLA RUIZ-BERNARDO

CAPÍTULO 30. ESCENARIO EDUCATIVO Y CLIMA DE AULA DE LA CLASE DE ESPAÑOL PARA EXTRANJEROS 595
LAURA MARÍA ALIAGA AGUZA

CAPÍTULO 31. SEMINARIO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA SOBRE FORMACIÓN PARA UNA CIUDADANÍA CRÍTICA: LA EVALUACIÓN ENTRE IGUALES EN EL AULA UNIVERSITARIA 610
AIDA SANAHUJA RIBÉS
PAULA ESCOBEDO PEIRO

CAPÍTULO 32. MOTIVACIÓN DOCENTE Y COMPETENCIAS ADQUIRIDAS POR EL ALUMNADO EN PRÁCTICAS EVALUATIVAS PARTICIPATIVAS Y DEMOCRÁTICAS 632
AIDA SANAHUJA RIBÉS
PAULA ESCOBEDO PEIRO

CAPÍTULO 33. EL RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO UTILIZANDO UNA APLICACIÓN MÓVIL 654
MARÍA SANTÁGUEDA-VILLANUEVA
MARÍA MARAVÉ-VIVAS
FRANCESC ESTEVE-MON
JESÚS GIL-GÓMEZ

CAPÍTULO 34. FOMENTO DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA MEDIANTE UN PROGRAMA DE APRENDIZAJE-SERVICIO DEL ÁMBITO MOTRIZ 673
MARÍA MARAVÉ-VIVAS
JESÚS GIL-GÓMEZ
ÒSCAR CHIVA-BARTOLL

CAPÍTULO 35. FROM LEADERS TO LEADERS' CREATORS: A HIERARCHY OF STYLES TO PROMOTE LEADERSHIP SUSTAINABILITY IN EDUCATION 691
DIEGO SORNOZA PARRALES

CAPÍTULO 36. REALIDADES Y DESAFÍOS DE LAS PERSONA EN SITUACIÓN DE ANALFABETISMO EN MANABÍ, ECUADOR 710
MAYRA KARINA CEDEÑO FLORES
ARTURO DAMIÁN RODRÍGUEZ ZAMBRANO
JHONNY SAULO VILLAFUERTE HOLGUÍN
FÉLIX RODRÍGUEZ ZAMBRANO

CAPÍTULO 37. METODOLOGÍAS ACTIVAS EN *ARTISTA, CREATIVIDAD Y EDUCACIÓN*, UNA ASIGNATURA DEL GRADO EN BELLAS ARTES DE LA UCM 731
NOELIA ANTÚNEZ DEL CERRO
PEDRO JAVIER ALBAR MANSOA

CAPÍTULO 38. APRENDER EVALUANDO: EVALUACIÓN FORMATIVA DEL APRENDIZAJE BASADO EN COMPETENCIAS EN LOS ESTUDIOS DE MÁSTER 753
ROSA ISUSI-FAGOAGA
ADELA GARCÍA-ARACIL

CAPÍTULO 39. POLÍTICA EDUCATIVA PENITENCIARIA: REVISIÓN DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA 777
ROCÍO NICOLÁS LÓPEZ

CAPÍTULO 40. POLÍTICAS DE FORMACIÓN DOCTORAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN EDUCATIVA. ALGUNAS EXPERIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL - ECUADOR 802
MAURO TOSCANINI SEGALE
WALTER MERA ORTIZ
IRENE TRELLES RODRÍGUEZ

CAPÍTULO 41. EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES EN EL GRADO DE RELACIONES INTERNACIONALES: UN ANÁLISIS A TRAVÉS DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS 825
XIRA RUIZ CAMPILLO
KATTYA CASCANTE HERNANDEZ
ISAÍAS BARREÑADA BAJO

CAPÍTULO 42. LA EVALUACIÓN ENTRE IGUALES EN EDUCACIÓN FÍSICA: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA ENTRE LOS AÑOS 2016 Y 2020 847
DANIEL BORES GARCÍA
CÉSAR MÉNDEZ DOMÍNGUEZ

CAPÍTULO 43. ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN CONTINUA Y FINAL EN EL CONTEXTO DE LA UNIVERSIDAD Y CENTROS EDUCATIVOS NO UNIVERSITARIOS DE ESPAÑA, COLOMBIA Y ECUADOR 870
CONCEPCIÓN M.ª JIMÉNEZ
TERESA SANTA MARÍA

CAPÍTULO 44. EL DISTRITO ÚNICO ESCOLAR ¿UNA POLÍTICA EDUCATIVA SEGREGADORA EN SÍ MISMA? 901
SANDRA GARCÍA DE FEZ

CAPÍTULO 45. ANÁLISIS INTEGRADO DEL LIDERAZGO DISTRIBUIDO CON LAS DIFERENTES VARIABLES DE CONTEXTO EN LAS ESCUELAS DE MADRID 921
INGRID DEL VALLE GARCÍA CARREÑO

CAPÍTULO 46. LAS EXPERIENCIAS ESCOLARES DE LA MIGRACIÓN ANTE EL ESPEJO DEL ESTADO 947
PAULA ALONSO PARDO

CAPÍTULO 47. INGLÉS EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA MULTILINGÜE: UNA COMPARACIÓN DE LAS POLÍTICAS LINGÜÍSTICAS EN NORUEGA, CHINA Y ESPAÑA 967
ALICIA CHABERT

CAPÍTULO 48. EL ENFOQUE STEAM Y LOS ASPECTOS CURRICULARES EDUCATIVOS DE PRIMARIA 989
FRANCISCO JAVIER ROBLES MORAL

CAPÍTULO 49. LA DIGITALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EUROPEA: DE BOLONIA A SILICON VALLEY. ANÁLISIS DE UN PROYECTO POLÍTICO Y ECONÓMICO EN CURSO 1007
DARIA MOTTAREALE-CALVANESE
JOSÉ LUIS PAREJO

CAPÍTULO 50. NEW CHALLENGES FOR EDUCATION IN SPAIN: ANALYSIS OF THE RELEVANCE OF THE INCLUSION OF THE ECONOMY AND BUSINESS IN EDUCATION CURRICULUM DESIGN. 1024
JAIME SÁNCHEZ ORTIZ
VANESSA RODRÍGUEZ CORNEJO
MARGARITA RUIZ RODRÍGUEZ

CAPÍTULO 51. POLÍTICAS EDUCATIVAS EN EDUCACIÓN INFANTIL: UNA MIRADA INTERNACIONAL 1051
ANDREA OTERO-MAYER

CAPÍTULO 52. REFLEXIONES ACERCA DE LA AGENDA 2030: SOCIOFORMACIÒN Y LIDERAZGO DISTRIBUIDO 1070
INGRID DEL VALLE GARCÍA CARREÑO

CAPÍTULO 53. PERSPECTIVAS DE LOS ESTUDIANTES SOBRE LA EVALUACIÓN DOCENTE UNIVERSITARIA 1094
DANIEL CATALÁN MATAMOROS
REMEDIOS LÓPEZ LIRIA
PATRICIA ROCAMORA PÉREZ

CAPÍTULO 54. LA CONSTRUCCIÓN DE REDES CONVERSACIONALES PARA TRANSFORMAR CULTURAS EVALUATIVAS PARA EL APRENDIZAJE 1113
INGRID NATHALIAMENESES RUNZA

CAPÍTULO 55. ANÁLISIS DEL PROCESO DE EDUCACIÓN INCLUSIVA DEL ALUMNADO CON TEA DESDE EDUCACIÓN INFANTIL HASTA LA UNIVERSIDAD: HISTORIAS DE VIDA (EDITEA). 1136
MARÍA PANTOJA GONZÁLEZ
TERESA GONZÁLEZ DE RIVERA ROMERO

CAPÍTULO 56. LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE, DE LOS EXÁMENES HACIA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO. 1158
SILVIA AMALÍN KURI CASCO

SECCIÓN III
INNOVACIÓN DOCENTE, METODOLOGÍAS Y PRÁCTICAS EDUCATIVAS EN LAS CIENCIAS DE LA SALUD

INTRODUCCIÓN. INNOVACIÓN DOCENTE, METODOLOGÍAS Y PRÁCTICAS EDUCATIVAS EN LAS CIENCIAS DE LA SALUD. ..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
ANTONIO SANTISTEBAN ESPEJO

CAPÍTULO 57. LOS CONCEPTOS UMBRAL COMO MARCO PEGAGÓGICO PARA LA DOCENCIA EN CIENCIAS DE LA SALUD: UNA REVISIÓN NARRATIVA 1181
ANTONIO SANTISTEBAN ESPEJO
JULIA MORÁN SÁNCHEZ
JOSÉ ANTONIO MORAL MUÑOZ
MIGUEL ÁNGEL MARTÍN PIEDRA
MARIA DEL MAR SANTISTEBAN ESPEJO

CAPÍTULO 58. LA FORMACIÓN HUMANISTA DEL PROFESIONAL SANITARIO: HACIA UNA INTEGRACIÓN DE LAS HUMANIDADES MÉDICAS EN EL CURRÍCULO UNIVERSITARIO 1193
ANTONIO SANTISTEBAN ESPEJO
JULIA MORÁN SÁNCHEZ
JOSÉ ANTONIO MORAL MUÑOZ
MIGUEL ÁNGEL MARTÍN PIEDRA
MARIA DEL MAR SANTISTEBAN ESPEJO

CAPÍTULO 59. LA FORMACIÓN ÉTICA EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA: EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN LA RELACIÓN ODONTÓLOGO/PACIENTE 1207
IGNACIO MACPHERSON MAYOL
ISABEL MORALES BENITO
MARÍA VICTORIA ROQUÉ SÁNCHEZ

LUIS GINER TARRIDA

CAPÍTULO 60. INNOVACIÓN DOCENTE MEDIANTE TÉCNICAS BIBLIOMÉTRICAS EN LA ESPECIALIDAD DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA 1232
ANTONIO SANTISTEBAN ESPEJO
JULIA MORÁN SÁNCHEZ
JOSÉ ANTONIO MORAL MUÑOZ
MIGUEL ÁNGEL MARTÍN PIEDRA
MARIA DEL MAR SANTISTEBAN ESPEJO

CAPÍTULO 61. CURSO – TALLER MULTIDISCIPLINARIO DE SEGURIDAD DEL PACIENTE 1259
MANUEL E. MONDRAGÓN PÉREZ
MARISELA GONZÁLEZ GUZMÁN

CAPÍTULO 62. UNA EXPERIENCIA CON OBJETOS DE APRENDIZAJE EN LA DOCENCIA SANITARIA 1275
MARÍA YOLANDA JIMÉNEZ RUBIO
ISIDRO JOSÉ PACHECO CARRIÓN

CAPÍTULO 63. INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN Y APROXIMACIÓN AL MUNDO LABORAL PARA ESTUDIANTES DE LOS GRADOS DE MEDICINA Y DE TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN. RESULTADOS DE UN PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE MULTIDISCIPLINAR 1290
PABLO REDRUELLO GUERRERO
ANTONIO JESÚS LÁINEZ RAMOS-BOSSINI
MARIO RIVERA IZQUIERDO

CAPÍTULO 64. TELECONSULTA: NUEVA TECNOLOGÍA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN PACIENTES CON HERIDAS CRÓNICAS EN TIEMPOS DE COVID-19. 1313
MARÍA ELENA GÓMEZ ATIENZA

CAPÍTULO 65. GAMIFICACIÓN EN FISIOTERAPIA 1334
CARMEN PÉREZ FERNÁNDEZ

CAPÍTULO 66. ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS MULTIMEDIA SOBRE NOTICIAS FARMACOLÓGICAS COMO RECURSO DOCENTE 1354
Mª CARMEN MONTESINOS MEZQUITA
M. ANTONIA NOGUERA ROMERO
NADEZDA APOSTOLOVA

CAPÍTULO 67. EL INGLÉS COMO MEDIO DE INSTRUCCIÓN (EMI) UTILIZADO EN EL GRUPO DE ALTO RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL GRADO DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA 1370
NADEZDA APOSTOLOVA
Mª CARMEN MONTESINOS MEZQUITA

CAPÍTULO 68. METODOLOGÍAS DE DISEÑO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN AULAS UNIVERSITARIAS. LA EXPERIENCIA DE UTILIZAR DESIGN THINKING CON ESTUDIANTES DE FISIOTERAPIA 1388
ANA URROZ OSÉS

CAPÍTULO 69. APORTES EDUCATIVOS EN SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA PROVEER SERVICIOS DE DONACIÓN DE SANGRE ENTRE PERSONAS NATURALES Y BANCOS DE SANGRE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ..... 1405
ALEXANDRA MARÍA SILVA MONSALVE
RUBEN DARIO RIVERA MEJÍA
SANTIAGO QUIRÓS SILVA

CAPÍTULO 70. EXPERIENCIAS DOCENTES EN PLURILINGÜISMO (INGLÉS) EN EL GRADO EN FISIOTERAPIA: ¿POR QUÉ NO ENSEÑAMOS/APRENDEMOS EN INGLÉS?..... 1425
PATRICIA ROCAMORA PÉREZ
REMEDIOS LÓPEZ LIRIA
MANUEL FERNÁNDEZ SÁNCHEZ
DANIEL CATALÁN MATAMOROS

CAPÍTULO 71. FORMACIÓN EN EDUCACIÓN EMOCIONAL PARA PROFESIONALES DE LA SALUD: APORTES DESDE LA EXPERIENCIA DE KINESIÓLOGOS DEPORTIVOS..... 1445
BENITO URRA TOBAR

CAPÍTULO 72. DESARROLLO DE UN MOLDE POSITIVO DEL PIE EN IMPRESIÓN 3D PARA SU USO EN PRÁCTICAS DE PODOLOGÍA.... 1467
LUIS CARLOS DE CÁCERES ORELLANA
ANA MARÍA PÉREZ PICO
DIEGO PABLO DE CÁCERES ORELLANA
FÉLIX MARCOS-TEJEDOR
RAQUEL MAYORDOMO ACEVEDO

CAPÍTULO 73. RECURSOS 3D PARA EL APRENDIZAJE PRECLÍNICO EN PODOLOGÍA CON MODELOS DE UÑA 1484
ANA MARÍA PÉREZ PICO
LUIS CARLOS DE CÁCERES ORELLANA
ESTHER MINGORANCE ÁLVAREZ
FÉLIX MARCOS TEJEDOR
RAQUEL MAYORDOMO ACEVEDO

CAPÍTULO 74. APRENDIZAJE DE ANATOMÍA: DESDE EL ESTUDIO DE CADÁVERES HASTA LA REALIDAD VIRTUAL Y LA BIOIMPRESIÓN 3D 1505
ELENA LÓPEZ-RUIZ
GEMA JIMÉNEZ

SECCIÓN IV
PROPUESTAS INTERDISCIPLINARES DE PENSAMIENTO, ACCIÓN Y REFLEXIÓN PARA LA DOCENCIA, CIENCIA Y HUMANIDADES

INTRODUCCIÓN. 1527
JAVIER GIL-QUINTANA

CAPÍTULO 75. LATEST TRENDS IN HIGHER EDUCATION 1528
NORAT ROIG-TIERNO
ALICIA MAS-TUR
PAU SENDRA-PONS

CAPÍTULO 76. LA DOCENCIA UNIVERSITARIA DE LA LITERATURA ESPAÑOLA CONTEMPORÁNEA: CONSIDERACIONES HISTORIOGRÁFICAS EN TORNO A UN PROGRAMA IDEAL 1550
ARACELI IRAVEDRA

CAPÍTULO 77. LA IMPORTANCIA DE LAS DIFERENCIAS CULTURALES EN LA DEFINICION DE UNAS BUENAS PRACTICAS EDUCATIVAS A NIVEL UNIVERSAL 1570
JAVIER SAN MARTÍN SÁDABA

CAPÍTULO 78. EL IMPACTO DE LOS CERTIFICADOS DE PROFESIONALIDAD EN ESPAÑA. VEINTICINCO AÑOS FOMENTANDO EL EMPLEO 1590
MARIA JESUS BENLLOCH SANCHIS
JULIÁN BELL SEBASTIÁN
SIMRAN VAZIRANI MANGNANI
NEREA HERNAIZ AGREDA

CAPÍTULO 79. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SISTEMATIZADA SOBRE LA INVESTIGACIÓN EN ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL PATRIMONIO EN EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA EN EL SIGLO XXI 1612
NAYRA LLONCH-MOLINA
VERÓNICA PARISI-MORENO
CLARA LÓPEZ-BASANTA
ÍNGRID COSTA-MARTÍ

CAPÍTULO 83. PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS SOBRE RENDIMIENTO DEPORTIVO EN EL ÁMBITO DE LA FORMACIÓN DE LICENCIADOS EN EDUCACIÓN FÍSICA EN URUGUAY 1641
MATÍAS DE PABLO
ANDRÉS GONZÁLEZ RAMÍREZ

CAPÍTULO 80. LA EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO MATEMÁTICO EN EL SIGLO XVIII: ESTUDIO DE CASO EN UNA INSTITUCIÓN ESPAÑOLA 1650
MARÍA JOSÉ MADRID
CARMEN LEÓN-MANTERO
ALEXANDER MAZ-MACHADO
DAVID GUTIÉRREZ-RUBIO

CAPÍTULO 81. LA EDUCACIÓN POSITIVA Y LAS INTELIGENCAS MÚLTIPLES: LA FORMACIÓN DEL NUEVO SUJETO NEOLIBERAL 1670
SARAY MARTÍN GONZÁLEZ
TERESA GARCÍA GÓMEZ

CAPÍTULO 82. LA FORMACIÓN MATEMÁTICA DE LOS FUTUROS MAESTROS DE INFANTIL EN ESPAÑA: UN ANÁLISIS DE LA BIBLIOGRAFÍA PROPUESTA EN LAS GUÍAS DOCENTES 1690
MARÍA DE LOS ÁNGELES HIDALGO-MÉNDEZ
CARMEN LEÓN-MANTERO
JOSÉ CARLOS CASAS-ROSAL
CRISTINA PEDROSA-JESÚS

CAPÍTULO 83. EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO: LAS EXPERIENCIAS DE MONTSERRAT DALMASES EN UNA ESCUELA RURAL FRANQUISTA 1709
JUAN AGUSTÍN GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
OLGA BERNAD CAVERO
MARÍA PAZ LÓPEZ TEULÓN
ROGER MARÍN MARQUILLES

CAPÍTULO 84. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN EL CONTEXTO ESPAÑOL 1729
INMACULADA MARTÍNEZ-GARCÍA

CAPÍTULO 85. DISTRIBUTED LEADERSHIP THROUGH THE BIBLIOMETRIC ANALYSIS 1748
INGRID DEL VALLE GARCÍA CARREÑO

CAPÍTULO 86. PROPUESTA METODOLÓGICA PARA MEJORAR LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA INGLESA EN LAS ETAPAS DE EDUCACIÓN OBLIGATORIA EN ESPAÑA 1775
MIGUEL ÁNGEL JORDÁN ENAMORADO

CAPÍTULO 87. LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA, LOS JESUITAS Y EL MODELO DIDÁCTICO DE LA RATIO STUDIORUM (1548-1599) 1796
CRISTO JOSÉ DE LEÓN PERERA

EPÍLOGO 1811
MARC PALLARÈS PIQUER

Prologar un libro como el que acoge la lectora o el lector, es siempre una tarea de síntesis, estímulo y crítica. Síntesis, en primer lugar, porque resulta de obligado cumplimiento el mandato de aunar en escasas páginas el contenido que aborda el documento, que, por su extensión y calidad, reclama ser mencionado en su totalidad, pero sin ahondar en el detalle que haría imposible la empresa de prologarlo. Estímulo, en segundo lugar, porque las palabras que anteceden al cuerpo del texto deben siempre incitar a su lectura, dejar entreabiertas ciertas puertas, que son invitaciones a adentrarse en el estudio de cada uno de sus capítulos, sin fatigar ni agotar el ánimo de la lectora o el lector que se atreve a adentrarse en este viaje. Crítica, por último, porque la empresa de la redacción de un libro es siempre imperfecta, el ritmo de producción del conocimiento en un área cualquiera excede, con mucho, la capacidad de actualización de una obra, de tal manera que a lo largo del tiempo que comporta su maquetación y edición, el saber se habrá actualizado, mejorado y, esperamos que no sea el caso, orientado hacia nuevas rutas que contradicen lo dicho aquí. De tal suerte que, los aspectos tratados en este volumen no pueden más que, fruto de la velocidad de generación de conocimiento señalada, servir de aliento, de impulso o de incitación a continuar leyendo sobre los temas que se abordan.

Este libro tiene por objeto el análisis de ciertos aspectos vinculados con la mejora de la actividad docente. En general, podría decirse que es un libro de pedagogía, en el sentido verdadero del término, es decir, etimológico. De manera original, el término «pedagogía» tuvo en Grecia el sentido de «guía del niño pequeño» (παιδάριον ον τό: niño, muchacho; ἄγω: guiar, regir, conducir, educar). En consecuencia, la labor original de la persona dedicada a la pedagogía consiste, de algún modo, en guiar o conducir al alumnado. Es la «Ciencia que se ocupa de la educación y la enseñanza», según la Real Academia Española. Pero, huelga decirlo, analizar toda la corriente de pensamiento que la historia de la pedagogía ha legado y sus aplicaciones a cada uno de los ámbitos de la sociedad constituye una tarea inabarcable. En consecuencia, nos ha parecido in-

teresante centrar el foco de atención en determinados aspectos que resultan de interés por su actualidad, el debate que plantean hoy o la proyección que, sospechamos, podrán tener en el futuro. Y así, la estructura del libro está dividida en cuatro apartados.

El primero de ellos, abordará la cuestiones vinculadas a la educación mediática y la cultura de la participación, haciendo hincapié en el papel de las redes sociales, los y las *influencers*, el aprendizaje expandido, colaborativo y abierto. El apartado segundo, trata acerca de relevancia de la evaluación, la gestión y las políticas educativas que son necesarias para la adecuada implementación de los distintos modelos docentes en los organismos e instituciones educativas. El apartado tercero, ahonda en la cuestión de la docencia de la ciencia en nuestros días y, en particular, dada su relevancia social, de las ciencias de la salud. No es posible, a la altura de nuestro tiempo, concebir una sociedad justa, equitativa y educada, si no es en el seno de una colectividad que aboga por el cuidado de su salud, que valora el cuidado del organismo en su conjunto y, opta, de entre todos los caminos posibles, por hacer válido el lema latino: *Mens sana in corpore sano*. Por último, el estudio de las cuestiones anteriores requiere, como un prerrequisito transversal, el manejo correcto y la adecuada formación en la búsqueda, revisión y análisis documental. A ello se dedica, con extensión, el cuarto y último apartado del libro.

Con ello, esperamos ver satisfechas las expectativas de las personas que, en un ejercicio de apriorismo y confianza, han decidido aventurarse en la lectura de esta obra. Las personas que hemos dedicado nuestro tiempo, esfuerzo e ilusión en su redacción así lo aguardamos. De haberlo conseguido, al menos nuestros deseos, se habrán dado por concedidos.

ANTONIO SANTISTEBAN ESPEJO
Facultad de Medicina, Universidad de Cádiz

Sección I

EDUCACIÓN MEDIÁTICA Y CULTURA DE LA PARTICIPACIÓN: REDES SOCIALES, INFLUENCERS, APRENDIZAJE EXPANDIDO, COLABORATIVO Y ABIERTO

El desarrollo potencial de las tecnologías digitales y las redes sociales en la sociedad postdigital ha posibilitado el acercamiento de la cultura de la participación a toda la ciudadanía y el desarrollo de modelos de aprendizaje expandido, colaborativo y abierto. Convertirse en influencer de aprendizaje en medio de este contexto postcovid es el reto para los agentes educativos y sociales y, para ello, el rol influencer debe ser la clave en estos procesos. Un rol que se proyecta bajo las palabras: propósito, singularidad, curiosidad, estrategia, creatividad, pasión, servicio, equilibrio fondo (propósito) y forma (estética), colaboración en equipo, sencillez, humildad y sentido del humor.

Por este motivo es imprescindible descubrir cómo esta cultura construye la identidad e imaginarios sociales, convierte a la ciudadanía en protagonista o víctima del mundo digital en constante evolución, posibilita propuestas educativas innovadoras de relación, información y comunicación, etc. Esto es posible facilitando el desarrollo de competencias, habilidades, destrezas y estrategias digitales en prácticas comunicativas y pedagógicas, que se consigue posibilitando la ruptura de moldes unidireccionales y verticales, abriendo la puerta a la cultura de la participación, construida como base interactiva, de bidireccionalidad y horizontalidad comunicativa en los procesos formativos dentro y fuera de las aulas.

En este bloque podemos disfrutar de la lectura de un conjunto de capítulos que nos proporcionan este tipo de experiencias relacionadas con el uso y análisis crítico de redes sociales como YouTube, Instagram, TikTok y Linkedin en entornos educativos formales y no formales. Además, podemos observar el trabajo que se está realizando en relación con los nuevos modelos de aprendizaje, la gamificación, de integración del podcast, los videojuegos la presencia de la educación en Red, la producción

del conocimiento y el discurso sobre la discapacidad en escenarios digitales.

Experiencias, propuestas y reflexiones que pretenden aportar "un granito de arena" al cambio educativo, comunicativo y, como consecuencia, social.

JAVIER GIL-QUINTANA
Universidad Nacional de Educación a Distancia

IMPLANTACIÓN DE LA RED SOCIAL INSTAGRAM EN LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

Dr. David Hidalgo García
Universidad de Granada, España

RESUMEN

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación como sistemas de transmisión y difusión de información y conocimiento dentro del ámbito universitario ha sido un tema habitual de debate durante la última década. Sin embargo, no lo ha sido el estudio de los éxitos o fracasos que generan estas tecnologías y su incidencia en la calidad universitaria. A día de hoy las redes sociales son consideradas como un excelente camino a seguir dentro del ámbito universitario para alcanzar los objetivos de calidad establecidos en el Documento Marco para la *Integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Educación Superior*.

Según el *Estudio anual de Redes Sociales IAB-Elogia de abril de 2019*, la red social Instagram es la tercera en uso por detrás de WhatsApp y YouTube. Conocida por el 85% de los internautas, su nota media de valoración es de 7,8 con un rango de edad de entre 16-30 años. Dicho perfil se adapta tanto a los futuros estudiantes universitarios como a los que se encuentran cursando estudios. Por este motivo, en noviembre de 2017, la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Granada implantó Instagram, uniéndose así, al grupo de difusión compuesto por Web, Blog, Facebook, YouTube y Twitter. El objetivo perseguido era el de mejorar la información que se traslada al alumnado de la Escuela e incrementar su imagen corporativa de oferta de Grados entre los futuros estudiantes.

La presente ponencia expone las luces y las sombras que ha supuesto la implantación de Instagram y la repercusión que ha tenido en relación a los objetivos inicialmente planteados. Para ello, y siguiendo el método de validación denominado *El juicio de expertos* se elaboró y distribuyó un cuestionario entre la comunidad universitaria. Aunque en líneas generales se obtienen resultados satisfactorios, tales como aumento del interés de esta red para fines docentes o mejora de la información entre el estudiantado se han determinado resultados negativos, tales como la baja calidad de las publicaciones realizadas o el escaso uso entre el estudiantado para el conocimiento de la oferta de estudios de la Escuela.

PALABRAS CLAVE

Innovación educacional, Comunicación, Tecnologías de la Información, Redes Sociales y Universidad.

1. INTRODUCCIÓN

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) supuso la conversión de los antiguos estudios universitarios, Diplomaturas y Licenciaturas en Grados, y con ello, el establecimiento del Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS) y la acreditación efectiva de la calidad de las titulaciones. Los objetivos perseguidos mediante su puesta en marcha eran los siguientes:

1. Modernizar el sistema de Educación Superior.
2. Facilitar el intercambio de estudiantes y profesores europeos entre universidades permitiendo la homologación de los títulos entre los diferentes países.
3. Mejorar la calidad de la formación y el cambio en las denominaciones a: Grado, Máster y Doctorado.

Según este nuevo sistema, corresponde a las Universidades y a su profesorado la búsqueda e introducción de nuevas tecnologías o mecanismos que mejoren el sistema de información y de adquisición del conocimiento por parte del alumnado (Margalef, 2014), tal y como establece el Documento- Marco para la *Integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Educación Superior*:

> La sociedad del conocimiento requiere innovaciones y cambios en las formas tradicionales de formación, producción, comunicación de la información y en el acceso a los servicios públicos y privados […] Se hace pues, necesaria, una nueva concepción de la formación académica, centrada en el aprendizaje del alumno, y una revalorización de la función docente del profesorado universitario que incentive su motivación y que reconozca los esfuerzos encaminados a mejorar la calidad y la innovación educativa (MECD, 2003, p. 3-4).

Por tanto, nos encontramos ante un cambio que se centra en la individualización de la enseñanza y en la promoción del desarrollo autónomo de actitudes críticas y reflexivas de los estudiantes (Calderón & Escalera,

2008; Margalef, 2014). Los sistemas de enseñanza basados en clases magistrales y expositivas de transmisión del conocimiento, tan habituales en la docencia universitaria, han dejado de tener la importancia del pasado y se comienzan a desarrollar nuevas metodologías docentes encaminadas a promocionar la participación activa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje (Gil & Padilla, 2009; Margalef, 2014; Roldan, 2010).

Estas circunstancias requieren del establecimiento de un nuevo modelo de Universidad que precisa de un tiempo determinado para la formación y adaptación del profesorado (Margalef, 2014; Roldan, 2010). En esta línea, los autores Pérez et al., (2013), han indicado:

> Durante diez años se ha llevado a cabo un proceso de carácter más informativo que formativo, y cuando durante los últimos cuatro años se ha pretendido intensificar la formación docente del profesorado para adecuarla a los nuevos planteamientos (…) nos hemos dado cuenta de que la Universidad ha desarrollado hasta la fecha una cultura basada en el Realismo y en el Idealismo, realidad que no se puede desvanecer de hoy para mañana (p. 5).

En este sentido, los mismos autores establecen que se trata de un problema de creencias pedagógicas:

> Querer transcender de la mera información a un cambio de creencias sobre las razones por las que hay que enseñar de otro modo, no es factible en tan poco tiempo. La cuestión no está tanto en cómo adquirir los procedimientos relativos a los nuevos métodos de enseñar, como en entender las razones por las que hay que aplicarlos (p. 237).

El uso de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) en los sistemas universitarios ha sido un tema habitual de discusión y debate durante la última década (Ortigueira, 2016, p. 40; Reason, 2016) aunque no se puede rechazar que es uno de los retos que tienen las instituciones y los docentes dado el auge de aquellas en otros usos. Las redes sociales suponen un excelente camino a seguir por parte del sector universitario para alcanzar los objetivos de calidad establecidos en el Documento Marco (López, 2013).

Las últimas generaciones de alumnos que llegan a las Universidades disponen de altas habilidades en el uso de los dispositivos electrónicos. Esta circunstancia ha permitido que, cada vez más Universidades y sus docentes, las utilicen con el objetivo de mejorar su sistema de información, transmisión de conocimientos o mejora en la calidad de la docencia (Ortigueira, 2016, p. 40; Landeta, 2018).

La evolución y aceptación de las redes sociales entre los distintos perfiles de edad de nuestra sociedad es un hecho. De tal forma que, en los próximos años, la aparición de nuevas redes y su aceptación por parte de ciertos perfiles será un elemento determinante en su elección. La apuesta por parte de las Universidades y de sus docentes por una u otra red social será un factor clave para aumentar su visibilidad y, por tanto, la oferta de sus servicios o la mejora de la calidad de su docencia (López, 2013; San Nicolás et al., 2012).

En la actualidad, la gran mayoría de Universidades públicas españolas cuentan con perfil en una o varias de las principales redes sociales, tales como: Facebook, Twitter, Instagram, tumbrl, google+ o YouTube. Algunas de ellas han realizado importantes inversiones económicas y de personal para estar presentes en la gran mayoría de ellas con el objetivo de publicar diariamente contenidos atractivos e innovadores.

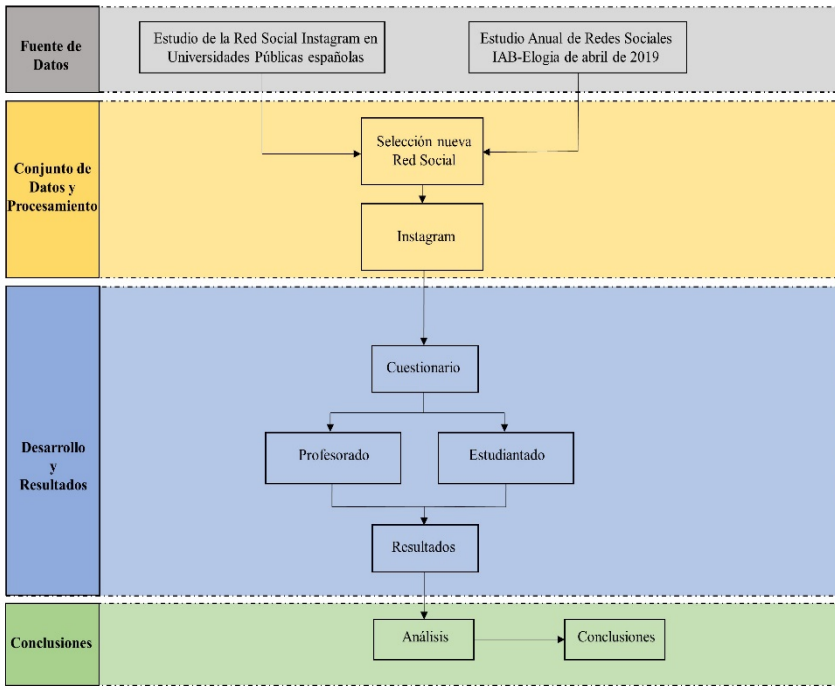
2. OBJETIVO

El objetivo principal de la presente investigación es el de exponer las luces y las sombras que ha supuesto para el profesorado y el estudiantado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Granada la implantación de la red social Instagram.

3. METODOLOGÍA

La metodología llevada a cabo en la presente investigación se encuentra descrita en la figura 1.

Figura 1: Metodología



Fuente. Elaboración propia

La fuente de datos empleada en esta investigación ha sido el *Estudio anual de redes sociales IAB*-Elogia de junio de 2020 al objeto de conocer que red social es la más empleada actualmente entre los perfiles de edades buscados y el análisis de la red social Instagram en las Universidades Públicas españolas realizado por el autor. Tras considerar que la red social Instagram puede cumplir con los objetivos marcados en esta investigación debido al perfil de edad al que se dirige se procede, tras dos años de su puesta en marcha, a analizar y evaluar el cumplimiento de los objetivos entre sus usuarios: profesorado y alumnado, mediante un cuestionario anónimo. Del análisis de la información aportada en los cuestionarios entregados se han obtenido las conclusiones de esta investigación.

3.1. Estudio de Redes Sociales IAB- Elogia

Según el *Estudio Anual de Redes Sociales IAB-Elogia* de junio de 2020, Facebook y Twitter son conocidas por el 96% y el 89% de los internautas respectivamente, cuentan con una nota media de valoración de 7,4 y 7,0 puntos sobre 10 respectivamente y el rango de edad de sus usuarios es de entre 40-50 años para Facebook y de entre 30-40 años para Twitter (IAB-Elogia, 2020).

Los rangos de edad indicados en este informe para los usuarios de esas dos redes sociales son muy superiores a los rangos de edad del perfil de alumnos que se encuentran en situación de acceso a las Universidades. Por indicar un dato significativo, la Universidad de Granada presenta una reserva de plazas para mayores de 40 de entre el 1-3% del total. Este porcentaje puede elevarse hasta el 6% si se tienen en cuenta aquellos alumnos que superan esa edad pero que acceden a la Universidad por nota de selectividad y no por ese cupo.

A finales del año 2017 y dentro del ámbito universitario español, 36 Universidades contaban con perfil de Facebook (74% del total), 30 con perfil de Twitter, (61% del total) y tan solo 25 con perfil de Instagram, (51%).

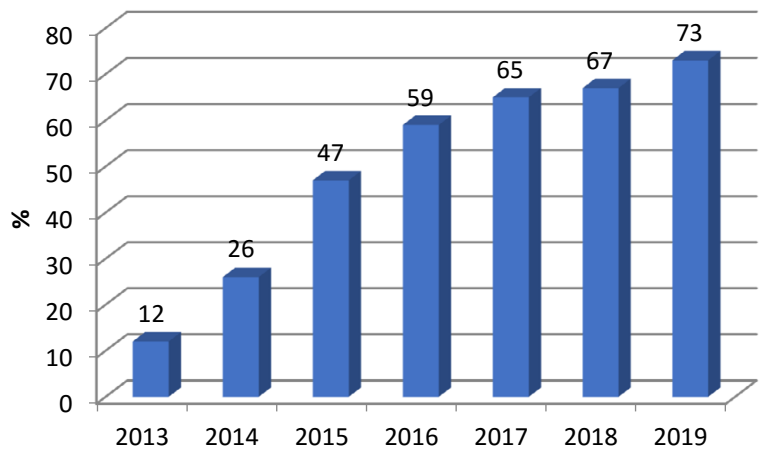
Continuando con los datos del *Estudio Anual de Redes Sociales IAB-Elogia* de junio de 2020, Instagram es conocida por el 85% de los internautas, dispone de una nota media de valoración de 7,8 y el rango de edad de sus usuarios es de entre 16-30 años. Perfil que se adapta de forma significativa a los estudiantes que en próximos años van a acceder a las Universidades o que ya se encuentran cursando estudios en ellas. A estas circunstancian se une que Instagram fue la segunda red social en crecimiento durante los años 2018 y 2019 por detrás de Twitch (IAB-Elogia, 2020; Sánchez, 2016).

Por tiempo medio dedicado al día, la red social WhatsApp se lleva la palma con una media diaria por persona de 1,33 horas. En el lado opuesto, la red social con menos tiempo de dedicación es Linkdln con 31 minutos de media al día. Instagram se sitúa en octavo lugar con una dedicación media de 57 minutos (IAB-Elogia, 2020).

3.2. Estudio y análisis de la red social Instagram en las universidades públicas españolas

Realizado una investigación sobre los perfiles de la red social Instagram de las Universidades públicas españolas se puede indicar que, en noviembre de 2019, el 73% de las Universidades Públicas, (35 del total), contaban con perfil en esta red social. Este dato es significativo si tenemos en cuenta que la red fue puesta en marcha en el año 2010 y que en el año 2013 tan solo el 12%, (6 del total) de contaban con perfil en esa red. En la figura 2, se puede observar la evolución de la implantación de esta red social en las Universidades públicas durante los últimos años.

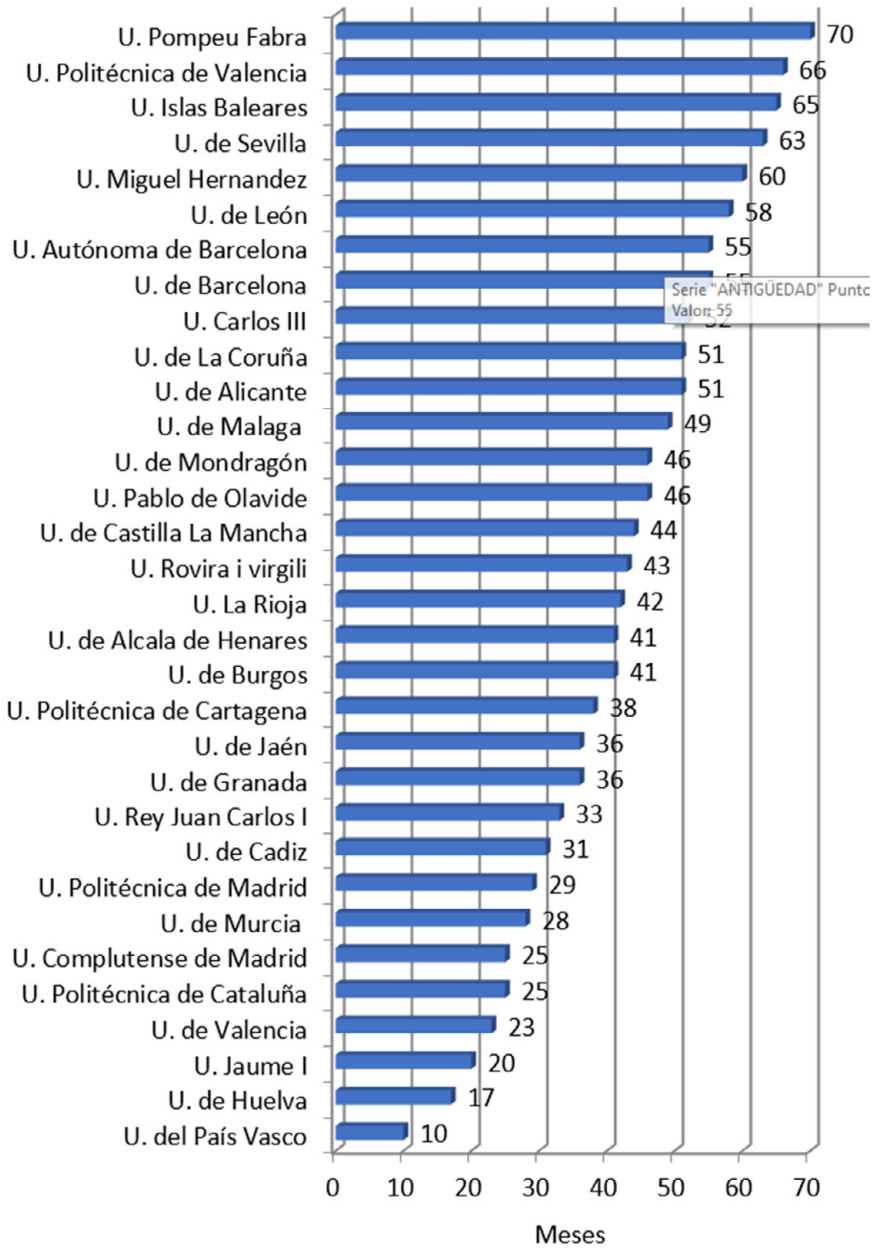
Figura 2: Universidades públicas españolas con perfil en Instagram



Fuente. Elaboración propia.

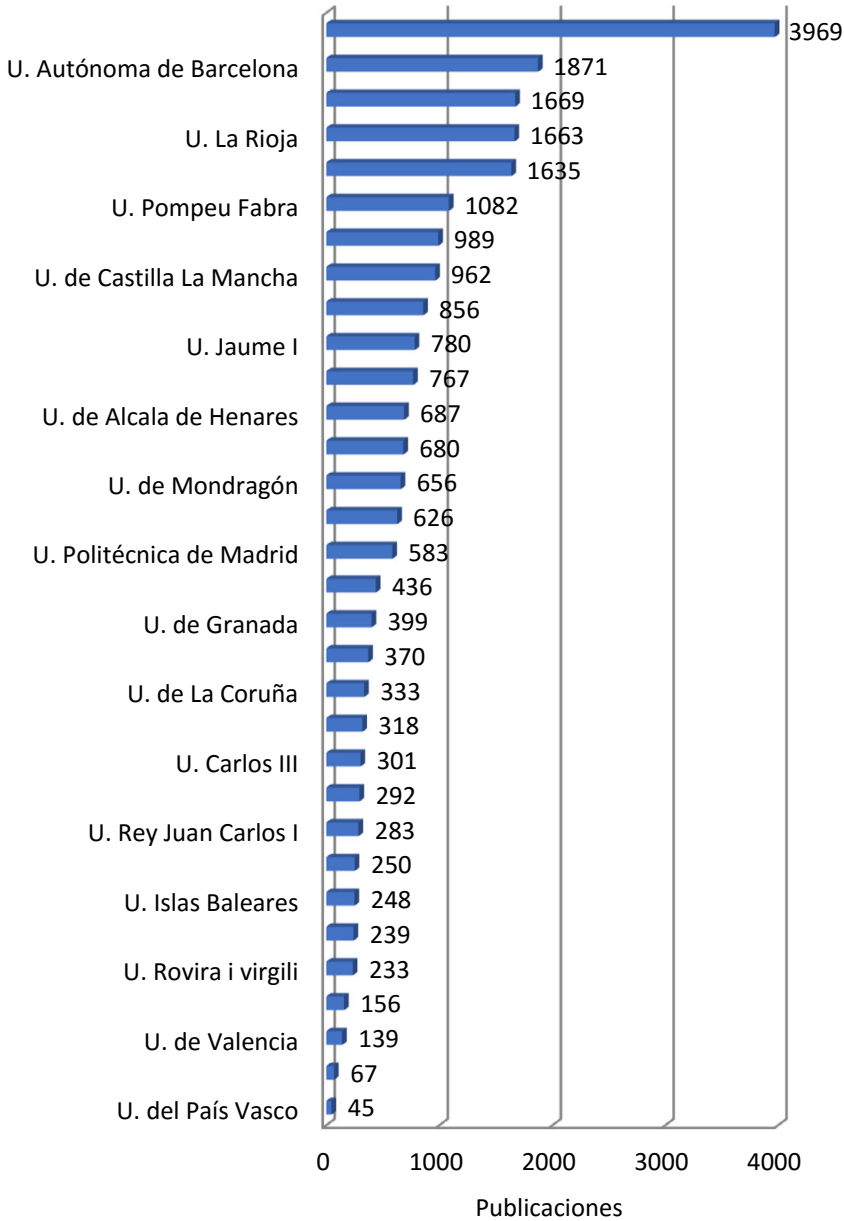
El perfil de Instagram con mayor antigüedad es el de la Universidad Pompeu Fabra puesto en marcha en enero de 2013. El más reciente es el de la Universidad del País Vasco puesto en marcha en enero de 2018. La antigüedad media de las cuentas de Instagram de las Universidades españolas es de 54 meses, (véase fig. 3).

Figura 3: Antigüedad de la cuenta de Instagram de las Universidades públicas



Fuente. Elaboración propia.

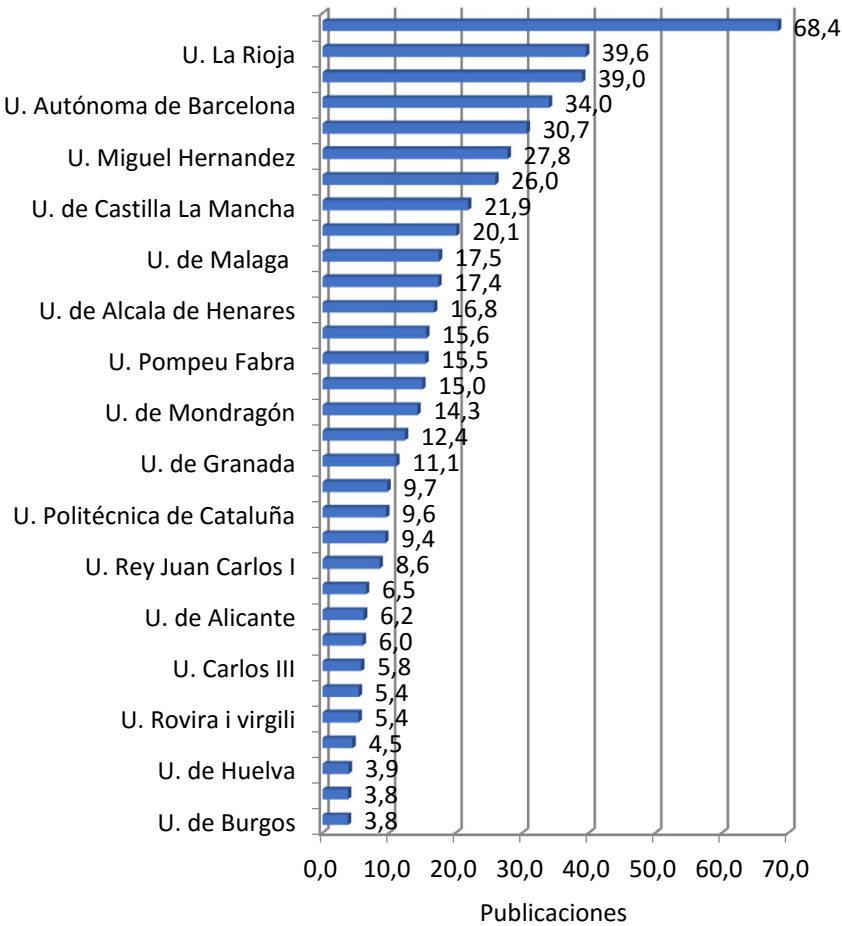
Figura 4: Publicaciones de la cuenta de Instagram en las Universidades públicas



Fuente. Elaboración propia

Con respecto a la actividad del perfil indicar que el que más publicaciones ha realizado es el de la Universidad de León con 3.936 publicaciones en 58 meses, (6ª posición en la clasificación por antigüedad). En el lado opuesto, las Universidades de las Islas Baleares y de Burgos cuentan con 248 y 156 publicaciones respectivamente, (3ª y 19ª posición en la clasificación por antigüedad). La actividad media de los perfiles de las Universidades en Instagram es de 715 publicaciones, (véase fig. 4).

Figura 5: Publicaciones mensuales cuentas de Instagram en las Universidades públicas

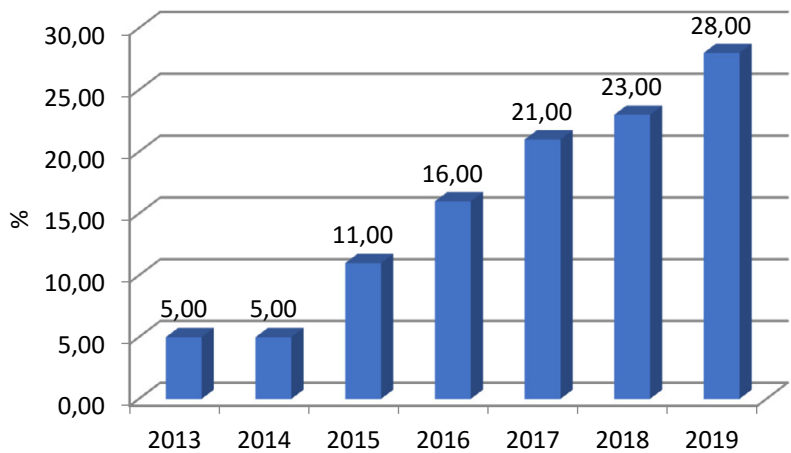


Fuente. Elaboración propia

No obstante, es necesario diferenciar entre el perfil con mayor número de publicaciones desde su puesta en marcha y el perfil más activo, es decir, el que más publicaciones ha realizado de media al mes desde su puesta en marcha. En este sentido, el perfil con la media mensual de publicaciones más alta es el de la Universidad de León con 68, 4 publicaciones al mes. Por el contrario, las Universidades de las Islas Baleares y de Burgos cuentan con 3,8 publicaciones al mes. La media de publicaciones en los perfiles de Instagram de las Universidad es de 16,11, (véase fig.5).

Acotando la cuestión de la red social Instagram al ámbito de las Escuelas Técnicas Superiores o Politécnicas que imparten los Grados en Edificación, Ingeniería de Edificación o Arquitectura Técnica indicar que, en noviembre de 2019, solo el 28%, (5 Escuelas), de las 19 existentes disponían de perfil en esta la red social. El dato es importante si se tiene en cuenta que durante los años 2013 y 2014 era de tan solo el 5%, (véase fig.6).

Fig. 6.- Escuelas Técnicas de Edificación con perfil en Instagram

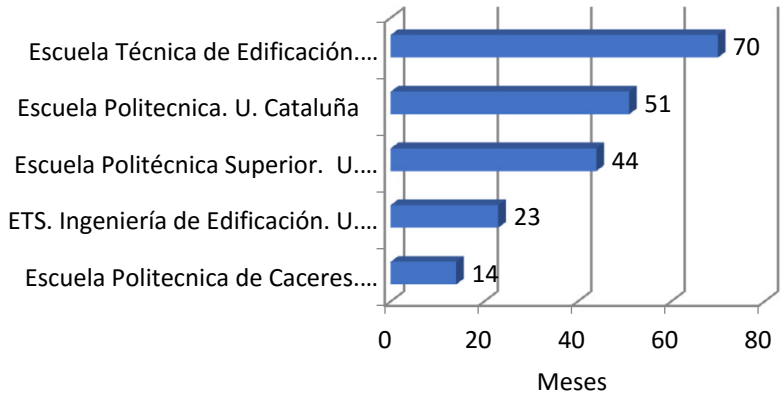


Fuente: Elaboración propia

El perfil de Instagram con mayor antigüedad es el de la Escuela Técnica Superior de Edificación de la Universidad Politécnica de Madrid puesto

en marcha en diciembre de 2013. El más reciente es el de la Escuela de Edificación de Cáceres puesto en marcha en septiembre de 2019. La antigüedad media del perfil de Instagram de las Escuelas de Edificación o Politécnicas es de 40 meses aproximadamente, (véase fig.7).

Fig. 7.- Antigüedad de cuenta Instagram en Escuelas Técnicas y Politécnicas públicas

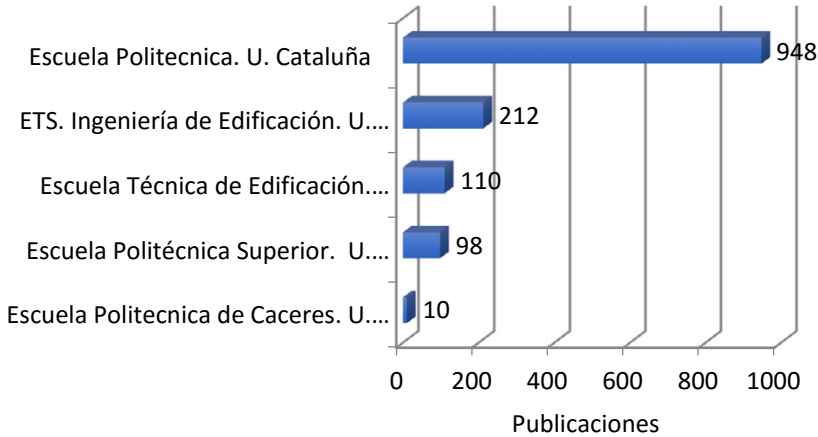


Fuente. Elaboración propia

Con respecto a la actividad del perfil, indicar que el que más publicaciones ha realizado es el de la Escuela Politécnica de la Universidad de Cataluña con 948 publicaciones en 51 meses, (2ª posición en la clasificación por antigüedad). En el lado opuesto, la Escuela Politécnica de Cáceres cuenta con 10 publicaciones en 14 meses de actividad. La publicación media de los perfiles de las Escuelas Técnicas y Politécnicas en Instagram es de 275 publicaciones, (véase fig. 8).

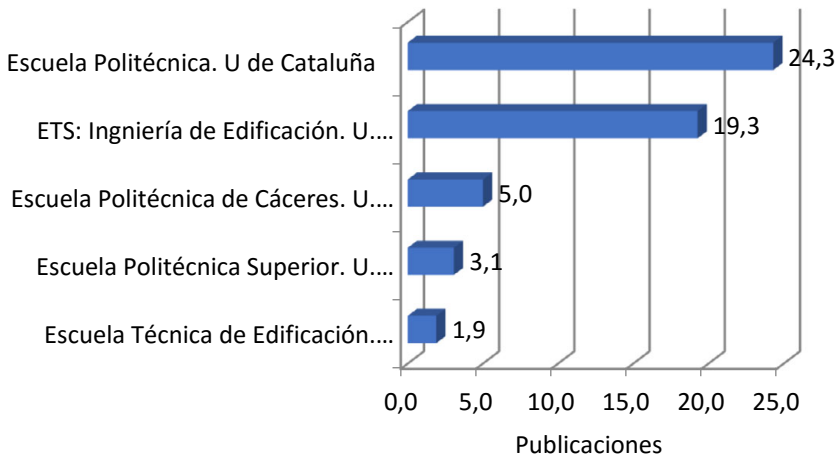
El perfil con la media mensual de publicaciones más alta es el de la Escuela Politécnica de Cataluña y la ETS. Ingeniería de Edificación de Granada con 24,3 y 19,3 publicaciones al mes respectivamente. En el lado opuesto, destaca la Escuela Politécnica de Madrid con 1,9 publicaciones al mes, siendo a su vez la de mayor antigüedad dentro de la red con 70 meses, (véase fig. 9).

Fig. 8.- Publicaciones de la cuenta de Instagram de cada Escuela Técnica o Politécnica



Fuente. Elaboración propia

Fig. 9.- Publicaciones mensuales de la cuenta de Instagram de cada Escuela



Fuente. Elaboración propia

3.3. Motivos de la elección de la red social Instagram

Con el objetivo de mejorar la comunicación y la oferta formativa que imparte la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Granada, creó en Febrero de 2011 los perfiles en redes sociales @etsie.ugr, (Facebook), @etsie_ugr, (Twitter) y https://www.youtube.com/user/etsiegr (YouTube).

Siguiendo el estudio de redes sociales llevado a cabo en esta investigación y el de IAB-Elogia (2020), la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación apostó en noviembre de 2017 por la implantación y puesta en marcha de la red social Instagram con el perfil etsie_ugr. El motivo de la elección de esta red social fue debido a que es conocida por el 85% de los internautas y su rango de edad, entre 16 y 30 años, se adapta por completo a los objetivos propuestos en esta investigación. El objetivo perseguido no solo era el de mejorar la información que se estaba trasladando al alumnado de la Escuela a través de las otras Redes Sociales, sino también, incrementar su imagen corporativa y la de Grados y Posgrados entre nuestros futuros estudiantes.

3.4. Cuestionario

Para valorar la incidencia y repercusión de la apertura de la cuenta de Instagram en relación con los objetivos inicialmente planteados en esta investigación se llevó a cabo un cuestionario anónimo que se distribuyó entre el alumnado y el profesorado de los cursos académicos 18-19 y 19-20.

Este cuestionario fue validado por otros profesores de la Escuela no participantes en la investigación mediante la técnica establecida por los autores Escobar y Cuervo (2008) denominada *El juicio de expertos*. Consiste en un método de validación adecuado para comprobar la viabilidad de una investigación. Esta, y en palabras de los autores indicados, consiste en:

> Una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en este, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones (Escobar y Cuervo, 2008, p. 29).

El cuestionario, (véase fig. 10), se distribuyó durante las clases y la recogida se efectuó garantizando el anonimato de los encuestados. Consta de 4 apartados: datos personales, datos del centro del curso anterior, acceso a la universidad y forma de conocer la oferta formativa de la Escuela. Es importante indicar que en relación a la forma de conocer la oferta formativa de la Escuela se podían marcar varias opciones.

Fig. 10.- Cuestionario del alumnado



UNIVERSIDAD DE GRANADA

INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN

ENCUESTA SOBRE ALUMNADO 1º CURSO

La siguiente encuesta es completamente anónima y el objetivo que se persigue con la misma es la de conocer el perfil de acceso del alumnado de 1º curso del Grado en Edificación y del doble Grado en Edificación +ADE.

1º) Datos personales.
1.1.- Edad:_____
1.2.- Estudias: Grado en Edificación:_____
Doble Grado Edificación +ADE:_____

2º) Datos curso anterior.
2.1.- El curso anterior, estudiaste: Bachillerato____F.P.___
2.2.- Nombre del centro donde cursaste estudios el curso pasado:_____
3.2.- Localidad:_____

3º) Acceso a la Universidad.
3.1.- Nota de acceso a la Universidad:____
3.2.- ¿El grado que cursas era tu primera opción?___
3.3.- Si no fue la 1ª, ¿en qué orden elegiste la ETSIE en la preinscripción universitaria:_____
3.4.- Si no fue en 1º, ¿Cuál elegiste antes?:_____

4º) Formas de conocernos.
4.1.- ¿Cómo conociste nuestros grados?
- Prensa:__ - Página web:___ - Facebook:___
- Twitter:___ - Instagram:___- Radio:___
- Por un familiar, conocido o amigo:___
- Otro medio:_____

Fuente. Elaboración propia

En los dos cursos académicos durante los cuales se ha llevado a cabo la investigación se han recogido un total de 160 cuestionarios entre estudiantes y profesorado. Este dato se considera adecuado y suficiente para dar validez a los resultados que se exponen a continuación.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tras dos años desde la puesta en marcha de la red social Instagram y en base a los objetivos iniciales planteados por la Escuela se procedió a valorar los resultados obtenidos. Esto debe realizarse desde dos puntos de vista: el de la transmisión de la información al alumnado de la Escuela y el de incrementar la imagen entre nuestros futuros estudiantes.

En relación a la transmisión de la información, los datos obtenidos se consideran favorables sobre todo si se comparan con los de las redes sociales anteriores. El perfil de Instagram de la Escuela ha obtenido una media de 75 seguidores por mes, un dato muy superior a los 18 seguidores de media obtenidos en Twitter o los 22 de Facebook. Se han conseguido 314 me gusta de media al mes en contraste con los 70 de Twitter o los 22 de Facebook.

En relación a la retroalimentación de la información publicada en las redes sociales de la Escuela, Instagram también está superando a sus predecesoras con un aumento de peticiones de información o comentarios que oscila entre el 9% de Facebook y el 25% de Twitter. Estos datos se consideran muy favorables ya que la interacción en la comunicación es considerada como muy positiva en investigaciones similares anteriores (Cantero et al., 2018; Cristofol et al., 2018; González, 2012; Marcelino, 2015).

Con respecto al perfil de los seguidores de la cuenta también se obtienen datos significativos, así el 28% son entidades, empresas o administraciones públicas, el 51% son estudiantes de la escuela y el 21% restante, seguidores no pertenecientes a la actividad docente de la Escuela. En cuanto a la distribución por género, el 57% son hombres y el 43% mujeres. Por edad, el 30% se encuentran en el intervalo de 18-24 años, el 52% en el intervalo de 25-34, el 17% restante por encima de 34 años y un 1% con edad comprendida entre los 13-17 años. Estos valores son muy similares a otras investigaciones realizadas por otros autores lo que les otorga validez a los resultados (Cristofol et al., 2018; Reason, 2016)

También es necesario indicar que la puesta en marcha de la red social Instagram en la Escuela está generando un cierto interés entre su profesorado para la creación de cuentas asociadas a sus actividades docentes.

De esta forma, la petición de información sobre el uso y puesta en marcha de la misma se ha incrementado significativamente.

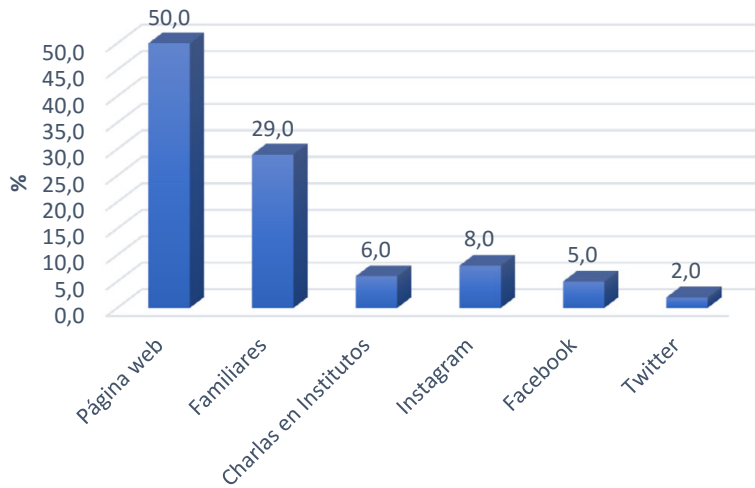
Todos estos datos deben ser considerados como positivos a efectos de imagen corporativa ya que demuestran un aumento considerable en las interacciones sociedad-Escuela-Universidad. Por tanto, el objetivo de mejorar la imagen corporativa de la Escuela a través de la red social puede considerarse como conseguido sobre todo si se comparan con los datos que han ido arrojando el resto de redes sociales de la Escuela en años anteriores.

A finales de octubre de los años 2018 y 2019 finaliza el periodo de matriculación para el estudiantado de Grado correspondiente a los cursos 18-19 y 19-20 en las Universidades Andaluzas. El dato de matriculaciones en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación con respecto al curso 17-18 arroja una subida del 32% en el curso 18-19 y del 37% en el curso 19-20. Datos muy positivos si se tiene en cuenta el importante descenso en el número de matriculaciones que han sufrido las carreras técnicas en España como consecuencia de la crisis en el sector de la construcción de la última década. Sirva a modo de ejemplo comparativo los datos de matriculación de estudiantes durante los cursos académicos 07-08 y 18-19 en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación. Mientras que en el primero se matricularon un total de 350 estudiantes en el 1º curso, en el segundo fueron 108. Una reducción del 69% que demuestra la gravedad de la situación.

No obstante, relacionar el aumento significativo de alumnado matriculado en la Escuela para los cursos 18-19 y 19-20 con la apertura de una cuenta en la red social Instagram es ligeramente arriesgado ya que en los últimos años la crisis está remitiendo y la tasa de desempleo en este sector es menor que años atrás. Esta circunstancia queda evidenciada mediante los resultados del cuestionario. Estos arrojan datos muy negativos en relación al alumnado que ha conocido la oferta formativa de la Escuela a través de la red social Instagram. Del total de estudiantes matriculados en los estudios de Grado de la Escuela para los cursos académicos 18-19 y 19-20, tan solo el 8% conoció la oferta formativa y la Escuela a través del perfil de Instagram. Por comparar este dato con el del resto

de medios de difusión indicar que, el 50% conoció la oferta formativa a través de la página web, el 29% a través de un amigo o familiar, el 6% a través de las charlas realizadas por la Subdirectora de Alumnado y Empleabilidad en sus institutos, el 8% a través de Instagram, el 5% a través de Facebook y el 2% a través de Twitter. Si se observan los datos de captación a través de las redes sociales, (véase fig.11), el perfil de Instagram es el que más % de estudiantes ha obtenido, pero es un valor muy inferior al esperado cuando se planteó su puesta en marcha.

Fig. 11.- Conocimiento de la oferta de la Escuela a través de diferentes medios



Fuente. Elaboración propia

Recuperando de nuevo los datos del *Estudio Anual de Redes Sociales IAB-Elogia* de junio de 2020, se evidencia que existe una gran diferencia de uso entre los perfiles profesionales y los de particulares en las redes sociales. Así, el 67% de los perfiles profesionales persiguen vender un producto, el 55 % la atención al cliente y el 50% la respuesta de dudas generadas. Los perfiles pretenden más de un objetivo, de ahí que los porcentajes existentes superen el 100%. Por el contrario, los perfiles de particulares persiguen en un 66% chatear con amigos, en un 56% ver videos o escuchar música y en el 44% observar que hacen sus contactos.

Debemos trasladarnos hasta la octava posición, (25% de uso), para destinarlo a fines profesionales o de estudio (IAB- Elogia, 2020).

Por tanto, los usuarios particulares de la red social Instagram que hacen un uso de fines profesionales es muy bajo. Esta circunstancia se evidencia claramente mediante los resultados obtenidos con la implantación del perfil de Instagram en la Escuela y en relación al objetivo de aumentar el número de futuros estudiantes.

5. CONCLUSIONES

En líneas generales, los resultados obtenidos tras dos años desde la fecha de implantación de la red social Instagram en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación pueden considerarse positivos, tanto a nivel de profesorado como de satisfacción del alumnado. Resulta evidente que se trata de un recurso de reciente implantación en la Escuela y sobre el que aún es necesario avanzar y obtener más resultados a medio y largo plazo al objeto de obtener unas conclusiones adecuadas. No obstante, los datos reflejan que es evidente su alta capacidad de aceptación entre las nuevas generaciones con rango de edades de entre 18 y 30 años, sobre todo si la enfrentamos a las otras redes sociales o a los medios digitales tradicionalmente conocidos y utilizados en la sociedad.

El interés con fines docentes que empieza a despertar esta red social entre el profesorado de la Escuela es importante ya que puede convertirse a medio plazo es un instrumento eficaz en la búsqueda e introducción de nuevas técnicas o sistemas que mejoren el proceso de información, comunicación y de adquisición del conocimiento por parte del alumnado de acuerdo con lo establecido en el Documento Marco anteriormente citado.

El elemento negativo del proceso de implantación de la red social es él porcentaje tan bajo de alumnado que ha conocido la oferta formativa de la Escuela a través de la misma. Un valor bajo (8%) en comparación con las principales fuentes de visualización de la Escuela: página web (50%) o familiar (29%). No obstante, supera en un 3% a Facebook y en un 6% a Twitter que tienen mayor antigüedad. Esta circunstancia es confir-

mada por la diferencia de usos que se realiza entre los perfiles profesionales y los perfiles personales. Los primeros más dedicados a la venta de productos y atención al cliente, mientras que los segundos destinados al ocio y a tiempo libres (IAB-Elogia, 2020).

Por tanto, y viendo las cuestiones indicadas tanto positivas como negativas, se estima que la valoración global, tras dos años de uso desde la fecha de implantación de la red social Instagram, está siendo positiva ya que está obteniendo unos resultados de rendimiento mejores a los de las otras redes sociales. Como líneas de trabajo a medio plazo y en relación a la mejora en el uso de esta red social se plantean varias cuestiones:

- Publicaciones más atractivas y dinámicas.
- Generación de material audiovisual acorde a las demandas de los futuros estudiantes.
- Fomento de la oferta formativa mediante concursos o promoción de eventos.
- Implantación de nuevas redes sociales más actuales.

Tras un tiempo desde la implantación de estas nuevas medidas deberían ser evaluadas al objeto de determinar el éxito o fracaso de las mismas y su implicación en el cumplimiento de los objetivos de esta investigación lo que determinará nuevas líneas de trabajo futuras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Calderón, C & Escalera, G. (2008). La evaluación de la docencia ante el reto del Espacio Europeo de Educación Superior. Educación XXI, 11, 237-256. https://doi.org/10.5944/educxx1.11.0.316

Cantero, R., García-Orza, S., Berjano, P. & Villafañe, J.H. (2018). Uso profesional de las redes sociales por los Docentes de grado de Fisioterapia. Estudio Multi-Institucional. REDU. Revista de Docencia Universitaria, 16 (1), 227-23. https://doi.org/10.4995/redu.2018.9171

Cristofol, C., Alcalá, A. & Fernández, L. (2018). Análisis comparativo de las aplicaciones Snapchat e Instagram, nuevas tendencias derivadas de su uso. Redmarka Imarka, Año XI, número 20, volumen 1 pp. 39-76. https://doi.org/10.17979/redma.2018.01.020.4801

Escobar, J. & Cuervo, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. Avances en medición, 6, 26-37.

Gil, J. & Padilla, M. (2009). La participación el alumnado universitario en la evaluación del aprendizaje. Educación XX1, 12, 43-65. https://doi.org/10.5944/educxx1.1.12.287

González, P. (2012). ¿Por qué Instagram? Interactiva: Revista de la comunicación y el Marketing digital, 136, 54-57.

IAB España. (2020). Estudio anual Redes Sociales 2020. Recuperado de https://elogia.net/estudio-anual-redes-sociales-iab-2020-by-elogia/

Landeta, A. (2010). New Trends in E-learning and innovative learning activities. Madrid: Centro de estudios financieros.

López, M.A. (2013). El uso de Twitter como herramienta para la enseñanza universitaria en el ámbito de las ciencias sociales. Un estudio de caso desde la historia económica. Revista Teoría de la Educación: Educación y cultura en la Sociedad de la información. 14 (2), 316-345. http://dx.doi.org/10.14201/eks.10233

Marcelino, G. (2015). Migración de los jóvenes españoles en redes sociales, de Tuenti a Facebook y de Facebook a Instagram. La segunda migración. Icono 14. Volumen 13, Número 2, 48-72. https://doi.org/10.7195/ri14.v13i2.821

Margalef, L. (2014). Evaluación formativa de los aprendizajes en el contexto universitario: resistencias y paradojas del profesorado. Educación XX1, 17 (2), 35-55. Doi:10.5944/educxx1.17.2.11478

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD). (2003). Documento Marco para la integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Educación Superior. Recuperado de http://www.uhu.es/convergencia_europea/documentos/documentos-2007/docmarco_MEC_feb2003.pdf

Ortigueira, L. (2016). Creación de habilidades y competencias a través del empleo de las nuevas tecnologías para el apoyo al proceso de aprendizaje. Revista internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología. Volumen 4, 39-45. Recuperado de https://www.upo.es/revistas/index.php/gecontec/article/view/1914/pdf

Pérez, M., Quijano, R. & Ocaña, M.T. (2013). El profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior: dos años después. Educatio Siglo XXI, 31, nº 2, 235-254. Recuperado de https://revistas.um.es/educatio/article/view/187611

Reason, W. (2016). El uso de Instagram y Snapchat se dispara en España #YoLeoReasonWhy. [online] Disponible en: https://www.reasonwhy.es/actualidad/social-media/el-uso-de-instagram-y-snapchat-se-dispara-en-espana-2016-09-28

Roldán, D. (2010). Project management e-learning. Madrid: Ra-ma.

Sánchez, J. (2016). Instagram duplica sus usuarios en solo dos años. ABC. Recuperado de http://www.abc.es/tecnologia/redes/abciinstagram-tiro-gracia-instagram-suma-500-millones-usuarios201606211503_noticia.html

San Nicolás, B., Fariña, F., & Area, M. (2012). Competencias digitales del profesorado y alumnado en el desarrollo de la docencia virtual. El caso de la Universidad de La Laguna. Revista Historia de la Educación Latinoamericana. Volumen 14, Número 19, 227-245. http://dx.doi.org/10.9757/Rhela.19.10

EDUCACIÓN EN RED: LA CARICATURA ÁRABE 2.0

Dra. Salud Adelaida Flores Borjabad
Universidad Pablo de Olavide, España

RESUMEN

Esta investigación es un estudio sobre cómo la virtualidad y la sociedad red han conquistado la sociedad en el mundo árabe a través de la caricatura para combatir los regímenes autoritarios. El ciberespacio se ha convertido en una herramienta esencial para la comunicación y la revolución porque ha permitido participar en el proceso político y creativo. Este hecho empezó en el año 2011 con la Primavera Árabe y ha continuado con el desarrollo de la Primavera Árabe 2.0 en 2019. Los objetivos son examinar el desarrollo de la Primavera Árabe en 2011 y la llamada Primavera Árabe 2.0, así como estudiar y comparar las caricaturas en la Primavera Árabe y en la Primavera Árabe 2.0. Como consecuencia, se ha utilizado una metodología cualitativa. Se ha desarrollado una aproximación teórica mediante el análisis y estudio de documentos referentes a los movimientos de la Primavera Árabe. Luego, se ha aplicado un método visual etnográfico para describir y contextualizar las caricaturas. Por último, se ha tenido en cuenta el método histórico para ver cómo ha cristalizado los efectos del ciberespacio en la sociedad árabe. Con todo, esta investigación intenta mostrar cómo las caricaturas han sido una herramienta importante para la sociedad red, ya que se han convertido en una fuente de influencia para la gente joven para reclamar derechos y democracia. Por tanto, puede decirse que se ha desarrollado una tipología de educación mediática basada en la red, de manera que su uso ha sido una forma de educar valores relacionados con la democracia y los derechos sociales de los cuales han sido privados en muchos de estos países.

PALABRAS CLAVE

Dibujos, Árabe, educación cultural, revolución cultural, identidad cultural.

ABSTRACT

The aim of this research is to study how virtual space and network society have conquered society in the Arab world, drawing on political cartoons. Cyberspace became an important tool for the communication and the revolution since it encouraged people to participate in a political creative process. This fact took place when the Arab

Spring was developed in 2011 and it has been continued in 2019 by the Arab Spring 2.0. The objectives of this research are to asses the development of the Arab Spring in 2011and the Arab Spring 2.0 as well as the comparison between political cartoons in the Arab Spring and the Arab Spring 2.0. A qualitative methodology has been used. Firstly, a theoretical approach has been developed to analyze different documents about political and the social movements in the Arab Spring. Secondly, a visual ethnographic method has been applied in order to describe and contextualize political cartoons in the Arab Spring and the Arab Spring 2.0. Finally, a historical method has been used so as to explain the effects that cyberspace have crystalized in the Arab society. As a result, this research is an attempt to show that political cartoons have been an important tool for network society as they encouraged young people to claim rights and democracy through arts and humor.

KEY WORDS

Cartoons, Arab, cultural educaction, cultural revolution, cultural identity.

INTRODUCCIÓN

La Web 2.0 y caricatura son dos términos unidos desde que comenzara la Primavera Árabe en 2011. Las caricaturas se convirtieron en un terreno idóneo para la comunicación y la revolución, usando internet como puente. Fueron un elemento clave para incitar al cambio, dado que permitía pensar a la sociedad y luchar contra las injusticias de los distintos regímenes. Este hecho se vio reforzado con las manifestaciones surgidas en Argelia en febrero de 2019, que dieron lugar a una Primavera Árabe 2.0, donde la red había vuelto a ser clave y la caricatura estaba consolidada como arte de resistencia. No obstante, también se convirtió en una revuelta en la red, pues comentaban y compartían estas imágenes haciéndolas parte del proceso político-creativo.

Los objetivos que se plantean son: (1) estudiar el desarrollo la Primavera Árabe en 2011 y las consecuencias de la caricatura en el ciberespacio; (2) analizar las manifestaciones de Argelia en febrero de 2019, que provocaron un nuevo movimiento conocido como Primavera Árabe 2.0; y (3) comparar el desarrollo de la caricatura en la Primavera Árabe y durante las manifestaciones surgidas en Argelia en 2019.

Para ello, se ha empleado una metodología cualitativa mediante una aproximación teórica con el fin de estudiar los diferentes datos existentes

sobre la Primavera Árabe y la Primavera Árabe 2.0. Además, se ha usado un método visual etnográfico que permita analizar la muestra seleccionada para este trabaja para analizar y describir lo que ocurre dentro de la caricatura. Por ello, también se ha combinado con el método histórico, ya que ha sido necesario contextualizar las imágenes y establecer un proceso de análisis y síntesis.

Respecto a las fuentes, se han analizado las caricaturas de dos caricaturistas claves para el desarrollo de estos movimientos. El primero de ellos es Ali Ferzat que ha publicado más de 15.000 caricaturas y ha tenido una gran trascendencia antes y después de la Primavera Árabe. El siguiente caricaturista analizado ha sido Ali Dilem que ha sido el caricaturista argelino por excelencia. Por otro lado, se han analizado diferentes fuentes secundarias que permitan contextualizar estas imágenes, usando obras que hablen de la caricatura y su transcendencia antes, durante y después de la Primavera Árabe con el fin de ver la influencia que la red ha podido ejercer sobre el desarrollo de estos movimientos.

Con todo, este trabajo pretende mostrar que la caricatura se ha convertido en un elemento clave en la red, dado que presentan una función muy precisa y señalada. De este modo, se ha convertido en un elemento clave para la sociedad, ya que anima a la gente a participar en un proceso social, político y creativo al mismo tiempo. Esta influencia, además, se ha visto acentuada en un público más joven que ha fomentado el desarrollo de la sociedad red en la que la revolución es posible a través de la risa y el humor, así como en el desarrollo de las artes.

1. LA CARICATURA Y LA PRIMAVERA ÁRABE EN 2011

La Primavera Árabe es entendida como una ola revolucionaria de manifestaciones y protestas que comenzaron el 18 de diciembre de 2010 en el mundo árabe, cuando un hombre tunecino, colgó un vídeo en Facebook. En este vídeo se mostraba una manifestación pacífica contra el gobierno tunecino como consecuencia de un dramático acto comunicativo: la auto-inmolación de su primo en protesta contra las privaciones económicas y exceso del estado policial autoritario de Túnez. Como

consecuencia, el gobierno tunecino impuso un bloqueo informativo sobre las manifestaciones masivas, de manera que el hecho de publicar el vídeo en la red social Facebook fue considerado un acto de resistencia informativo. Así, la resistencia al autoritarismo informacional llegó en forma de activistas de la información en el ciberespacio que instrumentalizaban internet y las redes sociales para movilizar a la juventud y a la sociedad para pedir derechos políticos, sociales y económicos. Estos acontecimientos sirvieron para redefinir internet y los medios de comunicación social, dando lugar a nuevos canales alternativos de comunicación (Eko, 2012, pp. 129-150).

Esta ola de manifestaciones se trasladó a otros países árabes. El principal legado estaba en romper el mito de la pasividad de los políticos y el gobierno de las élites (Manfreda, n. d.). En este contexto, el arte evocó una transición revolucionaria desde la singularidad de la multiplicidad y la diversidad, resaltando la agitación política y social, así como una transición hacia una revolución artística. Además, articulaba la liberación de la antigua censura del arte y de la cultura, como consecuencia de las restricciones políticas y sociales asociadas con el antiguo régimen. Por tanto, el objetivo era convertirse en voces alternativas de la revolución, a través de formas visuales y multisensoriales, combinando la semiótica, la política y la poética, con la participación del espectador (Shilton, 2013, pp. 129-145). Así, los caricaturistas regionales comenzaron a afilar sus lápices para hacer reflexionar a los distintos gobiernos dictatoriales (AFP, 2011). Esbozaban los acontecimientos de las calles y su objetivo era incitar a la población a que reaccionara. Los jóvenes de estos países lo utilizaron para fomentar la ira contra los dictadores y para que la sociedad saliera a las calles para pedir paz y libertad (Kushkush, 2013). La temática era la misma, pero la novedad residió en que por vez primera se representaban los presidentes. El desarrollo de la Primavera Árabe permitió que se relacionaran con cada país, al mismo tiempo que se expandían a través del ciberespacio dando la vuelta al mundo, fomentando un espíritu de unidad e identidad que se había desarrollado en una comunidad virtual que se había materializado en las manifestaciones (Flores, 2017, pp. 119-141).

2. ALI FERZAT: EL CARICATURISTA DE LA PRIMAVERA ÁRABE

Ali Ferzat nació en Hama (Siria) en 1951 y desde joven quería ser caricaturista, hasta tal punto que su primera caricatura la publica a los 12 años en *al-Ayyam* (*Los Días*)[1]. No obstante, no empezó a trabajar como caricaturista hasta años más tarde. Sus primeras caricaturas eran universales y podían ser aplicadas a cualquier país, al mismo tiempo que gozó de gran fama siendo galardonado por su gran trabajo artístico (Flores, 2019, pp. 108-132).

Sin embargo, con la Primavera Árabe todo cambió. Ali Ferzat empezó a representar a Bashar al-Asad de forma directa, enfatizando que la sociedad no aguantaba más y que había perdido el miedo ante toda represalia porque ahora contaban con un elemento nuevo: el ciberespacio y la virtualidad. Facebook[2] se convirtió en su red social favorita y comenzó a publicar sus trabajos, de manera que se encargó de fomentar una sociedad virtual en la que revolución tenía lugar al mismo tiempo que en la vida real. Este hecho, además, favoreció a que sus caricaturas aparecieran en las diferentes manifestaciones, impulsadas también por lo jóvenes que la usaban de apoyo visual para la revolución, al mismo tiempo que llevaban las suyas propias. Esto tuvo consecuencias negativas para el caricaturista, dado que sufrió una brutal paliza por parte del gobierno sirio la noche del 25 al 26 de agosto de 2011. Este hecho dio la vuelta al mundo a través de las redes sociales, por lo que la figura de Ali Ferzat se convirtió en un símbolo (Flores, 2017, pp. 119-141).

[1] Esta caricatura versaba sobre la Guerra de Independencia de Argelia. Más tarde, el dueño del periódico le escribió una carta, en la que le pedía que fuera a trabajar a Damasco como caricaturista. Ali Ferzat se sintió bastante sorprendido, ya que, según él, no sabía dibujar, pues era un simple estudiante de sexto curso (Anderson, 2005, pp. 13-15).

[2] Actualmente, el caricaturista cuenta con Twitter e Instagram, pero su favorita es Facebook porque le permite compartir imágenes, vídeos y comentarios.

Figura 1: Bashar al-Asad y Muammar al-Gaddafi
escapando juntos de sus países (Ferzat, 2012a)

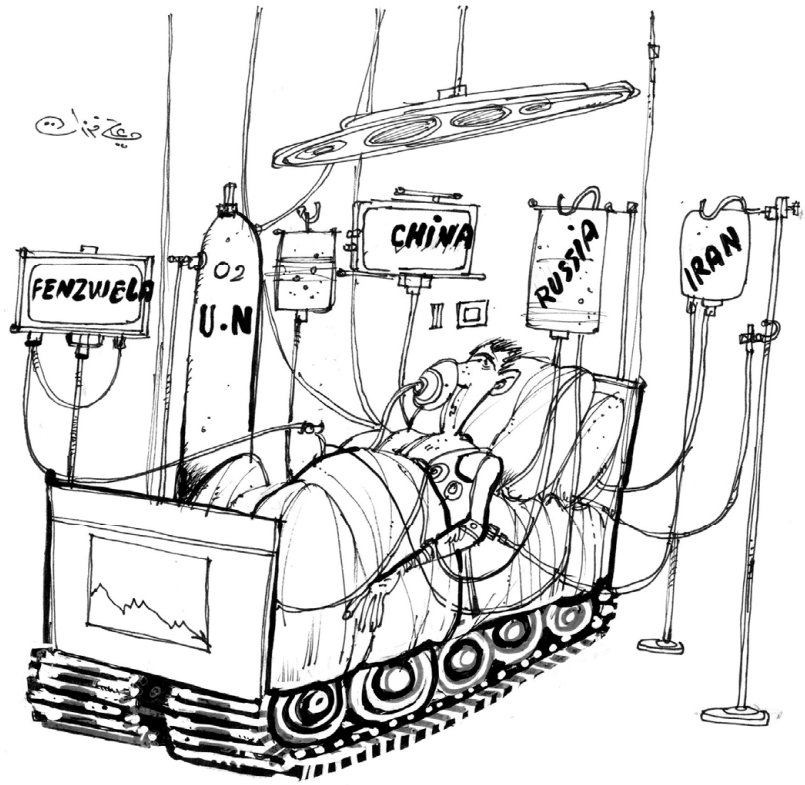


Esta caricatura se publicó en 2011 en la web del caricaturista. Ali Ferzat ya contaba con un espacio virtual donde publicaba sus caricaturas, generando foros de opinión (Ferzat, n. d.). No obstante, esta caricatura se volvió a publicar en Facebook en 2012, ya que supuso un antes y un después en su carrera, ya que fue el desencadenante de la brutal paliza. En ella, se muestra a Bashar al-Asad (presidente sirio) y Muammar al-Gaddafi (presidente libio) tratando de escapar juntos de sus respectivos países. Gaddafi está alterado y conduce un coche que pierde los tornillos. Por otro lado, Bashar al-Asad hace auto-stop y lleva una maleta hecha con prisas, así como también le acompaña uno de sus siervos. Por tanto, el objetivo es reflejar el fin de ambos presidentes tras el desarrollo de la Primavera Árabe en 2011, es decir, augura la necesidad de que se vayan.

En cualquier caso, a pesar de que se publica por segunda vez al año siguiente, puede observarse que la caricatura tuvo un gran impacto. Teniendo en cuenta los datos de Facebook, esta imagen tiene 378 me gusta, se ha compartido 138 veces y contiene más de 64 comentarios en los

que se puede leer en árabe la necesidad de hacer la revolución y se critica la situación del país. Por tanto, se está gestando una revuelta paralela a nivel social dentro de las redes sociales.

Figura 2: El mantenimiento de Bashar al Asad en el poder (Ferzat, 2012b)



En este dibujo aparece Bashar al-Asad en un cama-tanque como un enfermo. Se mantiene gracias a diferentes sueros y monitores que le proporcionan oxígeno y fuerzas. Esos sueros y monitores representan países como Irán, Rusia, China o Venezuela, así como también las Naciones Unidas escenificada a través del oxígeno. Por tanto, el objetivo es criticar como esos países han vetado en las Naciones Unidas el hecho de intervenir en Siria, permitiendo que el presidente ahogue al país cada vez más, desembocando en una guerra.

Referente al impacto, fue mayor que la anterior. Tuvo 708 me gusta, se compartió 324 veces y obtuvo 60 comentarios en árabe. Estos comentarios, en su mayoría en árabe, vuelven a alentar a la revolución y la necesidad de fomentar el cambio. Por tanto, aunque se publicó un año después de la Primavera Árabe, aún seguía vivo el espíritu y la necesidad de lucha ratificado a través de las caricaturas (Ferzat, 2012b).

Figura 3: El sillón de Bashar al-Asad (Ferzat, 2012c)



En esta caricatura, Bashar al-Asad está sentado en un sillón sin pies. Está en el aire y puede vese que se tambalea, hecho que le provoca miedo tal como se expresa en su rostro. El objetivo, por tanto, es resaltar que el sostén del presidente se ha acabado y que más tarde o más temprano caerá, de ahí que tenga miedo y actúe con represalias cobardes.

Respecto a su impacto, es muy parecido al anterior. Presenta 604 me gusta, se ha compartido más de 170 veces y tiene más de 69 comentarios. No obstante, estos comentarios no sólo buscan la revolución, sino acentuar el humor y la risa. De este modo, la ironía y la parodia se dan la

mano para ridiculizar al enemigo, al mismo tiempo que se sigue apostando por la revolución (Ferzat, 2012c).

3. LA PRIMAVERA ÁRABE 2.0: EL DESPERTAR DE ARGELIA

El desarrollo de la Primavera Árabe no hubiera sido posible sin el uso de internet. La característica que unió a todas las revoluciones acontecidas en diversos de los países árabes fue el papel importante de las nuevas tecnologías. Se habló de "Revolución Facebook" o de "Revolución Twitter", gracias a la circulación fluida y horizontal de la información entre miles de internautas, puesto que fracasaron todos los intentos de control del flujo de información. Además, los medios convencionales se hicieron eco de la cuestión, una vez se percataron de lo que estaba sucediendo en las redes. Los movimientos se organizaron y estructuraron en el ciberespacio y, después, se plasmó en la calle en forma de revolución (Martínez, 2016).

Se generó una sociedad red que presentaba una estructura social compuesta de redes activadas por tecnologías digitales de la comunicación y la información basadas en la micro electrónica (Castells, 2009, pp. 50-57). Se organizaba en torno a un espacio de flujos que permitía la posibilidad tecnológica y organizativa de practicar simultaneidad sin contigüidad. Además, se nutría de un tiempo social, incluyendo presente, pasado y futuro de modo aleatorio (Castells, 2009, pp. 62-64). Asimismo, identificaban su cultura como indicador histórico buscando una cultura de protocolos de comunicación, desarrollada sobre la base de una creencia común del poder de las redes. El uso de las redes sociales tenía como objetivo afianzar la cultura árabe, creando una nueva idea de cultura, al mismo tiempo que conectaba con una cultura global que acababa con el miedo al otro (Castells, 2009, pp. 64-68). Por tanto, fue un hecho innovador porque se le dio paso a una informática móvil capaz de desarrollar y mejorar los estándares de comunicación, al mismo tiempo que creaba una comunidad virtual.

Sin embargo, no en todos los países afectó por igual. Por ejemplo, Argelia se vio afectada por la expansión del movimiento popular a favor de

demandas de una mayor democratización, pero el régimen tomó medidas para paliar este efecto aceptando públicamente la necesidad de introducir reformas, particularmente en su Carta Magna. La primera iniciativa fue el levantamiento del Estado de Emergencia que estaba vigente desde 1992. Luego, en relación a su política exterior, el presidente Buteflika realizó declaraciones a favor de la normalización de las relaciones con Marruecos. Todo esto se debía al ambiente de inestabilidad creado en la zona norteafricana y al deseo de ofrecer la imagen de que el gobierno argelino estaba dispuesto a escuchar las voces que piden cambios fundamentales. Con todo, en mayo de 2012 hubo elecciones en las que el Frente de Liberación Nacional (FLN), antiguo partido único y liderado por Abdelaziz Buteflika, venció con 221 de los 462 escaños de la Asamblea Popular Nacional, siendo el segundo partido el Reagrupamiento Nacional Democrático (RND), que también era afín al poder, con 70 escaños. Por otro lado, los grandes derrotados fueron los islamistas, que presentaron una candidatura conjunta llamada la "Alianza Verde". El régimen salió reforzado, a pesar de las irregularidades cometidas durante el proceso electoral, denunciadas por la oposición, de la baja participación y del alto número de votos en blanco o nulos (Torres, 2013, pp. 169-182).

A pesar de todo, esta situación de pasividad no duró mucho. Las protestas comenzaron a desarrollarse en los estadios de fútbol. En 2018 el cántico de un grupo de hinchas del equipo USM Alger, titulado *Casa del Muradia* recibió más de un millón de visitas en YouTube. La canción jugaba con el nombre del palacio presidencial, Muradia y con el título de la serie española *La casa de papel*, difundida en el extranjero por Netflix, aludiendo a la guerra civil argelina, la crisis del país y la salud de Buteflika. Además, en los últimos meses de diciembre de 2018 aumentaron las detenciones de periodistas, artistas, futbolistas etc. En cuanto a la reacción del presidente, había anunciado que Buteflika viajaría a Ginebra para someterse a un "control médico ordinario". Buteflika llevaba tiempo sin aparecer en público, en 2012 emitió un discurso y en 2013 sufrió un infarto cerebral, por lo que sus apariciones en público fueron escasas desde entonces. Muchos pensaron que no se iba

a volver a presentar a las elecciones, pero el 10 de febrero de 2019 expresó mediante una carta dirigida a los argelinos su intención de presentarse. De este modo, se desató una ola incesante de manifestaciones (Peregil, 2019). Tras semanas de protestas, Buteflika renunció a presentarse a un quinto mandato y retrasó las elecciones presidenciales, aunque las manifestaciones continuaron; de manera que la retirada del presidente tuvo más un carácter simbólico (Redacción, 2019).

Esta situación dio lugar al desarrollo de una nueva forma de Primavera Árabe conocida como Primavera Árabe 2.0. El espíritu revolucionario de la juventud árabe no había muerto, ya que las manifestaciones que se desarrollaron fueron similares. Además, la situación económica tampoco había mejorado mucho en los años posteriores a la Primavera Árabe, hecho que agravó, de algún modo el desarrollo de las manifestaciones (The Hindu, 2019).

La analogía de otras revoluciones de la Primavera Árabe era relevante. La crisis en Argelia se remontaba a la historia de la Primavera Árabe, cuando los problemas sociales seguían sin resolverse, la reorganización política posterior fue irregular y los votantes e instituciones fueron sobornados para aceptar los derroches y promesas de los ingresos petroleros. No obstante, en los países vecinos, los desafíos al liderazgo también empezaron a salir a la superficie. Se desarrollaron protestas políticas en Sudán y en Libia se intentó llevar a cabo un golpe militar. En Egipto, un estricto régimen de seguridad y represiones brutales mantuvieron a raya la disidencia, pero la sociedad civil pudo finalmente levantarse. Asimismo, sus economías reflejaban una excesiva dependencia de los ingresos por extracción de recursos, un alto endeudamiento, desequilibrios socioeconómicos y pobreza, una red de seguridad débil, informalidad de los mercados laborales y baja competitividad de las empresas. En sus esferas políticas, presentaban una tendencia a tener una fuerte camarilla de intereses comerciales o militares, de manera que los grupos cívicos de toda la región árabe observaban ansiosamente el resultado de la lucha de los argelinos, para evaluar su propia perspectiva de lograr un cambio político. Argelia es el país más grande de la región árabe, y de hecho África, por geografía, y uno de los más grandes por población, por lo

que que ocurriera allí tendría repercusiones en la economía y la política de la región en general (Hlasny, 2019).

4. LA CARICATURA EN LA PRIMAVERA ÁRABE 2.0: EL CASO DE ALI DILEM

La caricatura se consolidó como arte de resistencia durante la Primavera Árabe, así que en la Primavera Árabe 2.0 no iba a ser menos. Surgieron diferentes caricaturistas, pero Ali Dilem destacó entre todos. Este artista era famoso por haber sido sentenciado a un año de prisión y una multa de 50.000 dinares (550 euros), por decenas de caricaturas que publicó en el diario *Liberté* durante el año 2003 haciendo referencia al presidente Bouteflika. Dilem fue sentenciado bajo el Artículo 144b del Código Criminal argelino, que permite un tiempo en prisión de dos a 12 meses así como también una multa por «insultar» o difamar al presidente (Memri, 2006). Ya había mostrado su opinión sobre el Partido del Frente de Liberación Nacional, el ejército y la acción islamista. De hecho, llegaron a condenarlo a muerte durante la guerra civil, al mismo tiempo que se han llegado a abrir más de 20 casos contra él (Anónimo, n. d.).

Así, Ali Dilem empezó a relatar a través de sus dibujos las distintas manifestaciones, así como el discurso del presidente y el ejército ante tal reacciones. No obstante, esta vez usaría las redes sociales como plataforma para publicarlas, ya que su alcance era superior que el resto de medios. Además, el hecho de publicarlas en la red permitía fomentar esa comunidad virtual que se había desarrollado en la Primavera Árabe, consolidándose en este repunte tan significativo.

Figura 4: Los argelinos se manifiestan contra el 5º mandato de Bouteflika (Dilem, 20219a)



En esta caricatura aparecen las manifestaciones argelinas durante el mes de febrero y marzo de 2019. Por un lado, están los manifestantes con pancartas que incluyen el número 5 tachado haciendo referencia al quinto mandato de Bouteflika, otros llevan banderas de Argelia, al mismo tiempo que piden que se vaya. Asimismo, llama la atención la ropa de estos manifestantes. Usan ropa desgastada, como índice de los problemas económicos que lleva sufriendo el país durante años. Por otro lado, está el bando de la policía, equipados y dispuestos a enfrentarse a los manifestantes. El líder porta un megáfono y le grita a la sociedad: "¡Volved a las redes sociales!". Por tanto, el objetivo es acentuar la represión de la manifestación, así como el desarrollo de la sociedad en red que ha permitido que las manifestaciones se organicen en la red. Pues,

la sociedad en red se configuró hasta tal punto que se manifestó en las calles, es decir, la red generó una comunidad virtual según la cual los sujetos se organizaron bajo el mismo código cultural hasta materializarse en la calle.

El resultado del uso de las redes fue sorprendente, ya que permitió la interacción del público. Por ejemplo, esta caricatura se publicó en Facebook y cuenta con más de 1.200 me gusta. Además, los usuarios realizaron más de 55 comentarios y se compartió más de 686 veces, por lo que se generó un mayor alcance, así como un espacio para hablar de este tema, usando la caricatura como puente (Dilem, 2019a)[3].

Figura 5: Bouteflika Renuncia a un 5º mandato de 5 años (Dilem, 2019c)



[3] Twitter es la red social favorita del caricaturista. Aunque tiene cuenta en Facebook, tiende a usar su cuenta de twitter con más frecuencia, de manera que sus caricaturas más recientes se encuentran en twitter. No obstante, en Facebook, tienden a tener más impacto.

Esta otra caricatura refleja uno de los hechos estrella de la revolución: la renuncia del presidente Bouteflika a volver a presentarse a las elecciones. Para ello, juega con la enfermedad del presidente y lo ridiculiza, llevándolo al extremo. El presidente está alicaído y tiene un suero colgado en la silla de ruedas. Además, hace hablar al presidente añadiendo unas palabras en francés: "en cambio haré un cuarto mandato de diez años". Por tanto, esta caricatura celebra el hecho de que no se quiere presentar a las elecciones, pero también remarca el que no se han convocado elecciones. Así, el objetivo es reflejar las mentiras con tal de que se frenen las revoluciones.

Respecto a su difusión, apareció en diferentes redes sociales y supuso un impacto social. En Facebook, este dibujo se compartió mas de 1.800 veces y recibió más de 6.000 de me gusta, así como también cuenta con más de 316 comentarios que apoyan la revolución y la necesidad de una transición en la que la sociedad pueda votar democráticamente (Dilem, 2019c). Por otro lado, esta caricatura también apareció en Twitter, donde también tu un impacto considerable. En Twitter, tuvo más de 569 me gusta, así como más de 378 retweets y más de 39 comentarios (Dilem, 2019b). Por tanto, si se compara con la caricatura anterior (figura 1), tuvo un gran impacto, ya que la noticia fue un hecho revolucionario. Sirvió para poner de manifiesto las mentiras del gobierno, pero también para acentuar la revuelta digital de la sociedad en red, por lo que esa comunidad virtual ya era una realidad.

Figura 6: Finalmente el anuncio que todos estaban esperando (Dilem, 2019d)



Esta imagen fue publicada justo el día después que se publicó la caricatura anterior (figura 2). La sociedad aparece en blanco y negro, pero en el primer plano aparece una mujer vestida de rosa que porta la bandera de Argelia y a su lado hay un hombre que grita: "Zidane está de vuelta al Real (Madrid)". Por ello, esta caricatura es una crítica a la parte de la sociedad que estaba festejando que el presidente Bouteflika no se volvía a presentar a las elecciones. Para ello, criticaba la ignorancia de la gente que estaba más pendiente del fútbol que de lo que verdaderamente estaba ocurriendo en el país.

Por su parte, esta caricatura baja la participación a pesar de que se publicó un día después. De hecho, cuesta trabajo rastrearla en twitter, aunque sí puede verse en Facebook. En Facebook, obtuvo más de 149 me gusta, 7 comentarios y se compartió más de 98 veces (Dilem, 2019d). Por tanto, supuso una bajada de la participación de la sociedad en el proceso creativo.

Con todo, los meses pasaron y no hubo anuncio de elecciones presidenciales. Aun así, en octubre de 2019, desafiando la voluntad popular masivamente expresada y contra de toda la legalidad jurídica y legitimidad política, las autoridades de facto persistieron en imponer una elección presidencial el próximo 12 de diciembre. El régimen aceleró e intensificó la campaña de terror contra los activistas políticos y los ciudadanos que se manifiestaron. Las últimas detenciones y/o acusaciones se dirigieron contra periodistas, activistas de partidos políticos, sindicatos y grupos o miembros de la sociedad civil. Esta arbitrariedad política era un signo de la negativa de los que estaban en el poder a aceptar cualquier cambio democrático. Paralelamente, el gobierno desplegó una campaña de seducción dirigida a las potencias extranjeras, con el doble objetivo de seguir beneficiando de su silencio y/o protección y obstaculizar la solidaridad hacia y entre la opinión cívica argelina.En ausencia de apoyo nacional, el gobierno adoptó leyes financieras y sobre los hidrocarburos-sin tener en cuenta su estatus provisional y su ilegitimidad consustancial. En el plano político, las fuerzas del Pacto por la Alternativa Democrática reafirmaron que sólo un período de transición democrática orientado hacia un proceso constituyente soberano permitiría abandonar el sistema autoritario, como lo exigían las aspiraciones del pueblo argelino. Por ello, las fuerzas del Pacto por la Alternativa Democrática insistieron en su determinación de continuar la lucha junto a los argelinos hasta alcanzar todos los objetivos de la revolución de febrero, tanto antes como después del 12 de diciembre de 2019 (Correspondencia de Prensa, 2019).

Todo este hecho fue reflejado en las caricaturas. Pues, pasado marzo, Ali Dilem, continuó su propia revolución en las redes sociales. No obstante, usó Twitter como puente para continuar con su revolución, probablemente porque es más sencilla la publicación y los usuarios suelen verlas

con mayor facilidad gracias al uso de los *hashtags*. Por este motivo, una vez que pasó la nube, Ali Dilem se va a centrar en criticar a la sociedad, así como también en hacer hincapié en la necesidad de la revolución.

5. CONCLUSIONES

La caricatura en el mundo árabe se ha convertido en un arte de resistencia. Este hecho se debe a que la caricatura ha permitido hacer la revolución y mantenerla viva, ya que la gente la ha utilizado para continuar con las propuestas. Tras dos años de la Primavera Árabe las caricaturas seguían haciendo reaccionar a la sociedad. No obstante, el ambiente es diferente, ya que ahora se hace dentro de la virtualidad, es decir, se ha desarrollado una comunidad virtual que ha generado un tipo de sociedad en la que se pueden compartir ideas y opiniones usando las caricaturas como puente. La caricatura ha servido para fomentar una revolución que incita a reaccionar con el fin de promover cambios sociales. Sin embargo, esa revolución no sólo se ha hecho en la calle, sino también en la red.

Lo mismo ocurrió con el desarrollo de la Primavera Árabe 2.0. El caso de Argelia fue similar al de otros países, es decir, se usó la red como puente y se acentuó con el fin de cristalizar la revolución. La caricatura fue también un elemento clave, ya que se usaban metáforas visuales con el fin de apelar al intelecto y a la emoción. El objetivo era usar un elemento directo y eficaz con el que la gente se pueda comunicar fácilmente. De hecho, el texto que usan ambos caricaturistas en sus dibujos es mínimo, ya que pretende impactar a través de la imagen y no a través de la palabra. Además, permite una expansión del público, ya que puede dejar comentarios, ajustándose a las necesidades lingüísticas del usuario, es decir, se pueden encontrar comentarios en árabe, francés o inglés en función del registro de cada uno, por lo que amplía fronteras.

Por último, la caricatura es un bloque cultural que se adapta a las necesidades de la sociedad, por lo que debe ser entendida como una herramienta revolucionaria que cambia con el tiempo. Sin embargo, también es una forma artística de revolución que se ha consolidado con el desarrollo de las redes sociales y se ha convertido en un arma importante.

Esto se debe a que el humor y la risa es un elemento de crítica idóneo para espolear el proceso de lucha creativo. Por tanto, se ha consolidado aún más en la red con el desarrollo de los últimos movimientos, hasta tal punto que la interacción de los usuarios en la red es superior durante la Primavera Árabe 2.0 con respecto a su primera etapa en 2011, por lo que se puede hablar de una caricatura 2.0 que nos lleva a un espacio virtual infinito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFP (2011). Arab Spring Provides Inspiration to Regional Cartoonists. Al-Arabiya. Recuperado el 28 de octubre de 2013, de https://bit.ly/39KHnu1

Anderson, B. (2005). Comedy. Preface. En ʿA. Farzāt (Ed.) A Pen of Damascus Steel. Political Cartoons of an Arab Master. Seattle: Cune Press.

Anónimo (n. d.). Ali Dilem-A Controversial Cartoonist. Algeria.com. Recuperado el 10 de octubre de 2019, de https://bit.ly/3invf5S

Castells, M. (2009). Comunicación y poder. Barcelona: UOC.

Correspondencia de Prensa (2019). Argelia – Declaración del Pacto por la Alternativa Democrática. [Documento]. Correspondencia de Prensa. Recuperado el 10 de octubre de 2019, de https://bit.ly/3iq2QMK

Dilem, A. (2019a, 7de marzo). Manifestations de Algérie. Facebook. Recuperado el 10 de octubre de 2019, de https://bit.ly/3il8dMW

Dilem , A.(2019b, 11 de marzo). #5emandat #Alger #Algerie_manifestation. Twitter. Recuperado el 10 de octubre de 2019, de https://bit.ly/3nOYekl

Dilem, A. (2019c, 11 de marzo). Ali Dilem. Facebook. Recuperado el 10 de octubre de 2019, de https://bit.ly/39Esnot

Dilem, A. (2019d, 12 de marzo). Ali Dilem. Facebook. Recuperado el 10 de octubre de 2019, de https://bit.ly/3bVPVAC

Eko, L. S. (2012). New Media, Old Regimes. Case Studies in Comparative Communication Law and Policy. Lanham, Maryland: Lexington Books.

Ferzat, A. (n. d.). Ali Ferzat. Recuperado el 4 de noviembre de 2019, de https://bit.ly/38RZVJg

Ferzat, A. (2012a, 18 de julio). Ali Ferzat. Facebook. Recuperado el 4 de noviembre de 2019, de https://bit.ly/2M3Zpze

Ferzat, A. (2012b, 5 de agosto). Ali Ferzat. Facebook. Recuperado el 4 de noviembre de 2019 de https://bit.ly/30VviIy

Ferzat, A. (2012c, 6 de agosto). Ali Ferzat. Facebook. Recuperado el 4 de noviembre de 2019 de https://bit.ly/366JiIn

Flores, S. (2017). La caricatura en la Primavera Árabe: de la libertad de expresión al arte de resistencia a través de las redes sociales. En Ortega, A. Y García, V. (eds.) Voces alternativas: investigación multidisciplinar en comunicación y cultura, pp. 119-141.

Flores, S. (2019). Ali Ferzat: De la caricatura comunicativa en papel a la caricatura activista en los medios digitales. Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación. Nº 46. DOI: 10.12795/ambitos.2019.i46.07

Hlasny, V. (2019, 9 de septiembre). Arab Spring 2.0? – The Rise and Fall of Algeria's Political Elites. Eubulletin. Recuperado el 9 de octubre de 2019, de https://bit.ly/30VjvKj

Kushkush, I. (2013). Cartoonist's Pen leaves Mark across Arab World. New York Times. Recuperado el 28 de octubre de 2013, de https://nyti.ms/2LKtyDD

Memri (2006). Perfil del caricaturista reformista argelino Ali Dilem. Memri. Recuperado el 9 de octubre de 2019, de https://bit.ly/38SP9CP

Manfreda, P. (n. d.). Definition of the Arab Spring. Middle East Uprisings in 2011. Recuperado el 23 de octubre de 2013, de https://bit.ly/2XOpEvV

Martínez, A. (2016, 26 de abril). El rol de las nuevas tecnologías en la primavera árabe. Debate 21. Recuperado el 9 de octubre de 2019, de https://bit.ly/3nQTcDF

Peregil, F. (2019, 24 de febrero). La policía reprime en Argel una manifestación contra Buteflika. El País. Recuperado el 9 de octubre de https://bit.ly/2M0a3qE

Redacción (2019, 12 de marzo). La calle tumba al presidente Abdelaziz Buteflika renuncia a un quinto mandato en Argelia. La Vanguardia. Recuperado el 9 de octubre de 2019, de https://bit.ly/3qmkLGO

Shilton, S. (2013). Art and the Arab Spring: Aesthetics of revolution in contemporary Tunisia. French Cultural Studies, 24 (I), pp. 129-145. Bristol, UK: Sage.

The Hindu (2019, 24 de abril). Arab Spring 2.0 - Protests in Algeria and Sudan. Iasparliament. Recuperado el 9 de octubre de 2019, de https://bit.ly/3nTgZD1

Torres, A. (2013). Argelia y la guerra contra el terror, ¿una vacuna para la primavera árabe? Asociación Veritas para el Estudio de la Historia, el Derecho y las instituciones

LA EDUCACIÓN A TRAVÉS DE YOUTUBE: ANÁLISIS DE LOS CANALES DE EDUTUBERS ESPAÑOLES

Mgt. Mª Aurora Forteza Martínez
Universidad de Huelva, España

RESUMEN

La sociedad se encuentra inmersa en constantes cambios producidos, en gran medida, por la influencia y repercusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la educación no vive ajena a esta realidad. Una de las principales fuentes de información y educación en la actualidad es YouTube. A través de esta plataforma se acercan cada día cientos de miles de personas en todo el mundo para consultar vídeos de carácter divulgativo con el propósito de aprender o ampliar conocimientos dentro de un área de estudio determinada. Como consecuencia de esta nueva realidad educativa ha surgido un nuevo colectivo de youtubers, los cuales han sido denominados como los edutubers, término utilizado para designar a todas aquellas personas que, gracias a la plataforma YouTube, participan y colaboran creando contenidos educativos en diferentes áreas del conocimiento con el fin de compartirlos y divulgarlos entre los usuarios de dicha red. Los niños y adolescentes no viven ajenos a esta realidad educativa y son muchos los que día a día se conectan a Internet para ampliar sus conocimientos sobre una materia y resolver todas aquellas dudas que le surgen en sus estudios. Por lo tanto, el presente estudio tiene como principal objetivo conocer qué es un edutuber y cuáles son los edutubers españoles más reconocidos. En este estudio, se ha llevado a cabo una investigación mixta, donde se integra el enfoque que tanto cualitativo como cuantitativo, a través de la observación no participante de un total de 21 canales de edutubers españoles integrados en diferentes áreas de conocimiento, para lo cual se han usado las estadísticas elaboradas por SocialBlade, siendo esta una web especializada dentro del campo de auditoría de canales de YouTube. Entre los principales resultados obtenidos se aprecia un uso elevado de dinámicas y estrategias atrayentes para los seguidores de las cuentas, el elevado número de reproducciones de los vídeos de los diferentes canales y la utilización de un lenguaje sencillo, lo cual facilita la comprensión del mensaje transmitido en los vídeos. Como conclusión, se aprecia el alto grado de implicación y participación de los seguidores de dichas cuentas a la hora de interactuar con los edutubers, así como con sus diferentes seguidores.

PALABRAS CLAVE

Educación, Edutuber, Profesor, Redes Sociales, YouTube.

INTRODUCCIÓN

El implacable avance de la digitalización afecta, de manera directa, a todos los ámbitos de la sociedad y la educación no vive alejada a esa realidad, ya que gracias al inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje se han generado formas diversas de crear contenidos y motivar, de ese modo, al alumnado. Así lo afirma Pattier (2020), al expresar que, gracias al desarrollo de las TIC, destacando la labor de Internet, ha tenido una gran repercusión en los últimos tiempos, ya que gracias a estos recursos se han generado ambientes, pedagogías y recursos educativos nunca vistos con anterioridad.

Es innegable que el vídeo se ha convertido en uno de los medios más usados en la actualidad dentro del campo de la educación (Castro-Blanco et al., 2019; Rangarajan et al., 2019), siendo promovido en gran medida por Internet (Berk, 2009). Gracias a la irrupción de Internet se permitió el depósito y visibilidad de vídeos, lo cual ha promovido una transformación dentro de la promoción de contenidos de carácter audiovisual, siendo el sector educativo uno de los de mayor consumo de vídeos online (Pattier, 2020).

Con la llegada del 2005 se inaugura el mayor portal de almacenamiento de vídeos dentro del panorama mundial, YouTube, siendo en la actualidad una de los sitios de Internet más visitados en el planeta y donde profesores la usan con el fin no solo de conseguir sino también de producir contenidos pedagógicos a través de medios audiovisuales (Alpert & Hodkinson, 2019). Además de poder visualizar el contenido alojado en esta plataforma digital, YouTube es un canal que permite la comunicación bidireccional, donde el usuario puede compartir su propio contenido en la red e interaccionar con otros usuarios (Sabich & Streinberg, 2017; Sánchez-Vera et al., 2019).

Tal y como afirman Conde et al. (2020). YouTube ha cobrado una relevancia fundamental como instrumento de estudio por innumerables

estudios sobre este tema. De acuerdo con diferentes estudios realizados, se ha podido constatar que la utilización de vídeos dentro del campo de la enseñanza fomenta e impulsa numerosas ventajas, tales como una mejor interpretación de contenidos de carácter didáctico y educativo (Bohloko et al., 2019; Fuller & France, 2016), uso adecuado por parte de los alumnos en su proceso de enseñanza-aprendizaje (Gillanders et al., 2019; Laugerman & Saunders, 2019; López-Rodríguez & Barac, 2019; Zaneldin et al., 2019), se ha incrementado la motivación para crear y enseñar contenidos mediante situaciones y modelos concretos y auténticos (Herrera, 2018; Tiernan & O'Kelly, 2019), así como establecer una correlación entre teoría y práctica (Klein & Taylor, 2017) y el desarrollo autodidacta de los alumnos (Ranga, 2017).

En la presente investigación se trata de ahondar en el concepto edutuber y en las figuras más relevantes de los influencers educativos en YouTube en España, dentro de diferentes áreas temáticas vinculadas estrechamente con materias educativas. Para comenzar, se asentarán las bases a través del marco teórico.

1. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Al hablar de Sociedad de la Información (SI), es ineludible hacer mención a Toffler (1980), quien fue uno de los pioneros en hacer mención a la llegada de una nueva forma de sociedad postindustrial, la cual se basaría en la información y la influencia de esta sobre aspectos esenciales de la sociedad, tales como la economía, la forma de vida o la manera de comunicarse entre los individuos. Con el paso del tiempo, el concepto de SI se extendió según las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se asentaron y entraron a formar parte en la vida de la ciudadanía, llegando a integrarse en el campo de la educación como elemento esencial para la evolución de los países (López et al., 2019).

Elementos fundamentales que hacen posible esta SI son la revolución tecnológica, la posibilidad de conexión, elementos digitales o la capacidad de almacenamiento, donde los gobiernos cobran un papel relevante al posibilitar el acceso a la misma (García-Heredia et al., 2016). Ya en

los últimos tiempos se han desarrollado ciertos desacuerdos en relación a la cantidad de información existente y la capacidad de llegar a la misma, dando paso a una nueva realidad, la sociedad del conocimiento, la cual hace alusión tanto a los conocimientos como a los datos específicos cuyo principal propósito es la educación (Díaz, 2011).

De acuerdo con Tobón et al., (2015), la Sociedad del Conocimiento hace alusión a la elaboración de colectividades en torno a grupos de individuos que desarrollan trabajos colaborativamente con el propósito de poner en práctica sus habilidades y destrezas para resolver diferentes obstáculos, con la ayuda de las TIC.

En la actualidad, la sociedad vive inmersa en un sinfín de modificaciones, las cuales van a condicionar a la educación y las actitudes de los profesionales educativos, llegando a cuestionarse cómo se está enseñando y formando a los alumnos, lo cual hace cuestionar cómo debería de adaptarse la educación para integrarse en la sociedad del conocimiento (Acevedo-Mena & Romero-Espinoza, 2019).

Según Paur et al., (2006), la sociedad actual se describe como dinámica, intercomunicada y universal, la cual es modificada vertiginosamente de acuerdo con los progresos científicos, sociales y económicos que se producen en el mundo, afectando a los diferentes campos de la sociedad, tales como la educación o la cultura, conllevando a lo que se ha denominado como sociedad del conocimiento. Para Krüger, la sociedad del conocimiento "se trata de un concepto que aparentemente resume las transformaciones sociales que se están produciendo en la sociedad moderna y sirve para el análisis de estas transformaciones" (2006, p.1). para Díaz, la sociedad del conocimiento hace alusión a "un término que sintetiza las transformaciones sociales que se producen en la actualidad y que sirve para el análisis de estos cambios (2011, p.390).

En el mundo actual, la educación es una parte esencial de la vida de las personas, debido, en gran medida, a que cualquier tipo de actividad necesita de habilidades y destrezas de carácter cognitivo y mental (Forero, 2009). Es por ello que la educación en todas sus etapas educativas debe adaptarse a la realidad actual y modificar, de ese modo, sus estructuras convencionales (Acevedo-Mena & Romero-Espinoza, 2019).

Asimismo, Paur et al., (2006) mencionan que es necesario modificar el rol tradicional que posee el docente dentro del ámbito educativo para llegar a un método que:

> Da lugar a nuevas metodologías y nuevos roles docentes, más centrados en el diseño y gestión de actividades y entornos de aprendizaje, en la investigación sobre la práctica, selección de contenido profesor-estudiante, recursos, en la orientación, asesoramiento y dinámica de grupos, en la evaluación formativa y en la motivación de los estudiantes. (2006, p.465).

2. EDUCOMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN MEDIÁTICA

El proceso de enseñanza-aprendizaje presenta vínculos estrechos, desde sus comienzos con la comunicación, siendo casi impensable que un proceso sobreviva sin el otro (López-Aguilar, 2019). De acuerdo con lo expuesto por Barbas:

> La Educomunicación surge en América latina por la confluencia entre la educación popular y el planteamiento comunicacional latinoamericano y se configura con un planteamiento alternativo al hegemónico, no solo en cuanto a la dimensión de la práctica pedagógica o comunicacional, sino también por su claro componente ético, social y político. La Educación Mediática, por el contrario, suele centrarse de forma casi exclusiva en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la comunicación mediada (2013, p.120).

Siguiendo con Barbas (2012), la educomunicación establece sus bases en tres pilares básicos:

a) Su estructura es, básicamente cooperativa y colaborativa
b) Posee unas peculiaridades inventivas y con ánimo de cambio
c) Es fundamental la organización a través de diferentes herramientas y normas

Gracias a estas peculiaridades es posible delimitar el grado de relevancia que posee la educomunicación. Dentro de este campo, Flecha et al., (2004) afirman que cualquier individuo tiene la posibilidad de poseer habilidades lingüísticas, así como el pensamiento y, como consecuencia,

se pueden desarrollar habilidades de relación a través de la conversación y el diálogo.

En lo que a la educación mediática se refiere, el cual hace alusión a la utilización que se hace de los instrumentos de comunicación como elementos que faciliten el proceso educativo en su totalidad. En relación a este campo de estudio, Aparici afirma lo siguiente:

> A nivel más específico, debería formar en el análisis de los contenidos transmitidos por los medios, en aspectos formales, técnicos y expresivos, en las formas de aprovechamiento social, educativo y cultural de los contenidos transmitidos por los medios audiovisuales y por los sistemas de información y comunicación, y en el fomento del pensamiento crítico a través del análisis y la reflexión. No menos importante resulta la formación para la creación audiovisual y multimedia en el diseño, guionización y producción de mensajes (2011, p.11).

3. LA PLATAFORMA YOUTUBE Y LOS EDUTUBERS

Actualmente, YouTube se ha convertido en la plataforma más utilizada para visionar vídeos, cuenta con más de 2000 millones de usuarios, llegando a cerca de 91 países con un total de 80 lenguas diferentes (YouTube Press, 2020). Según Conde, Forteza-Martínez y Andrade-Martínez, 2020), esta plataforma se ha convertido en uno de los principales focos de estudio dentro del campo de la investigación, tal y como se ha podido constatar en las diferentes bases de datos de Scopus, Google Académico y WOS, llegando a contener más de 2000 publicaciones en esta última.

Tal y como afirma Berzosa, los youtubers en general son

> Creadores de contenido que graban en vídeo piezas sobre sí mismos o sobre su. Entorno, que protagonizan dichas piezas o que administran esos contenidos en un canal de YouTube; ellos son los responsables últimos de los contenidos que comparten en YouTube, su soporte. Y medio de expresión. Suben contenidos a la Red centrándose principalmente en los más jóvenes, pero no solo en ellos. y son muy jóvenes, per no todos, lo cual también es interesante. Los hay de tantos tipos como temáticas y personalidades diferentes podamos imaginar. Desde asuntos

> personales a videojuegos, guías y tutoriales, miniseries, música, humor, animaciones… Sí, el espectro es enorme (2017, p.16).

Por su parte, Snelson (2011) arroja una primera aproximación a la definición de edutuber, al referirse a esta figura como un youtuber especializado en la creación de temáticas didácticas dentro de un contexto formal e informal; es decir, dentro del ámbito formal se alude a todas aquellas materias que están integradas dentro de un currículo educativo oficial aprobado por los organismos oficiales e institucionales dentro del campo educativo de un territorio o país. Sin embargo, dentro de un contexto informal se alude a todas aquellas publicaciones que contenido gira en torno a desarrollar situaciones de ayuda, orientación y apoyo para solventar algún problema de la vida diaria de los usuarios que acuden a este tipo de recursos.

Es por ello que, cuando este concepto empieza a cambiar desde los usuarios como consumidores hacia un rol más activo, llegando a crear contenidos para la plataforma Youtube, el concepto de youtuber se relaciona con aquellas cuentas donde el número de seguidores es elevado y sus vídeos tienen un elevado número de reproducciones (López et al., 2018).

Tal y como afirman Córdova-Tapia & Rivera-Rogel (2020), son los jóvenes los que tienden a usar en mayor medida contenidos de carácter audiovisual a través de esta plataforma, llegando a proyectar sus propios vídeos y tener canales propios en YouTube, hecho que, en algunos casos, no se cumple la edad mínima que dicha plataforma requiere; asimismo, tal y como afirman los autores previamente mencionadas, la destreza que muestran los jóvenes youtubers para crear materiales audiovisuales ha generado que las empresas valoren estos canales como un medio de comunicación excelente para promocionar sus productos.

Normalmente, los youtubers suelen escoger aspectos y materias atrayentes para los seguidores y que, además, recojan sus opiniones haciéndoles, de ese modo, parte fundamental del discurso y partícipes de esos contenidos audiovisuales (Islas, Arribas & Gutiérrez, 2018).

Para clarificar los términos, tal y como afirman Hidalgo-Marí y Segarra-Saavedra:

> Ser youtuber implica haber creado un movimiento social alrededor de nuestro canal, haber despertado el interés de millones de usuarios alrededor del mundo y haber conseguido que el volumen de fans y seguidores no deje de crecer, tanto en términos generales como en el número de visitas a los propios vídeos (2017, p.45).

Por otra parte, López-Aguilar aporta una aproximación al término de edutuber, al referirse a ellos como

> Los youtuber que dirigen canales cuyo contenido está principalmente enfocado en la educación y difusión del conocimiento. Es decir, se especializan en producir vídeos educativos para YouTube. Sin embargo, es necesario considerar otros aspectos para determinar si un sujeto puede ser considerado un edutuber (…). Lo primero es que un edutuber es un personaje cuyo canal gira en torno a su imagen personal como marca, por lo cual no encajan los canales en los que no se identifica o se muestra a la persona que está al frente de ellos. (2019, p.180).

4. METODOLOGÍA

Para el presente estudio de investigación, el propósito planteado es conocer cuáles son las principales figuras de edutubers en España, para lo cual se ha utilizado una metodología de carácter cuantitativa, mediante la observación no participante de tipo exploratoria.

Para escoger la muestra de los principales edutubers, se ha tomado como punto de referencia aquellos canales que tuviesen más de 100.000 seguidores. Para ello, se ha tomado como punto de partida las estadísticas que desde SocialBlade se elaboran.

Para analizar dichos canales, se estableció una serie de variables de estudio, tales como nombre del canal, nombre del edutuber, número de suscriptores al canal, temática del canal, número de vídeos publicados, visualizaciones totales y, por último, el ranking que ocupan en las listas de estadísticas realizadas por SocialBlade.

4.1. Instrumento de investigación

Para realizar el presente análisis, se han elaborado dos fichas con el fin de recolectar la información necesaria para ello. La primera de ellas recoge la información básica del canal de los edutubers, tales como el

nombre del canal, nombre del edutuber, la temática del canal y el ranking que ocupa cada uno de ellos en las listas elaboradas por la plataforma SocialBlade, y en la segunda se muestran la fecha de creación del canal, el número de suscriptores que cada uno tiene, el número de vídeos publicados y, por último, número de visualizaciones.

5. RESULTADOS

Para llevar a cabo el análisis de resultados, se toma como fuente principal la herramienta SocialBlade con la cual se ha facilitado la recogida de datos de los edutubers más populares en España.

En un primer momento se desgranan los datos referentes a los datos básicos del canal de cada uno de los edutubers analizados, recogiendo los datos del nombre del canal, el nombre del edutuber, la temática del canal y, por último, el ranking que ocupa cada uno de los canales analizados en SocialBlade.

Para configurar el primer cuadro, se han ordenado los veinte edutubers de acuerdo al ranking que ocupan a nivel mundial según las estadísticas proporcionadas por SocialBlade. Asimismo, se muestra también la posición que ocupan a nivel nacional en España.

Cuadro 1. Ficha de recogida de datos de los canales de edutubers españoles

	Nombre del canal	Nombre del edutuber	Temática del canal	Ranking en socialblade	
				MUNDIAL	ESPAÑA
1	Expcaseros	Natalia Machuca Tello	Experimentos	31	15
2	Quantum Fracture	José Luis Crespo	Ciencias	140	207
3	Te digo como	---	Experimentos	370	192
4	Academia Play	Javier Rubio Donzé	Historia	429	218
5	Date un voltio	Javier Santaolalla	Ciencias	538	---
6	Unicoos	David Calle	Ciencias	877	393
7	Smile and Learn	Víctor Sánchez	Idiomas	1094	456

8	Amigos ingleses	Phillip e Isabel	Idiomas	1138	472
9	Un profesor	Cristina Álvarez	Todas las áreas	1203	509
10	Pero eso es otra historia	Andoni Garrido	Historia y geografía	1505	599
11	Llega experimentos	---	Experimentos	1941	187
12	You Talk TV	Carlos Monaj y Fran Monaj	Idiomas	2225	822
13	Memorias de pez	Borja Fernández y Sara González	Historia y geografía	3750	1315
14	A toda leche	Rubén González, Ángel Mora y Patricia Benedicto	Historia, ciencia y arte	5746	1960
15	La eduteca	Óscar Alonso	Todas las áreas	7615	2556
16	La cuna de Halicarnaso	José Antonio Lucero	Geografía e Historia	8801	2902
17	Blog de lengua	Alberto Bustos	Lengua	9221	3018
18	Arte historia	---	Historia y arte	9476	3110
19	Profesor OAK	Sergio Echeita	Ciencias	20666	6367
20	Canta y aprende	Daniel Pattier	Todas las áreas	35266	10580

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de SocialBlade

Tras analizar el primer cuadro de análisis, se puede observar que ninguno de los canales de edutubers españoles estudiados se encuentra dentro del ranking de los diez canales educativos más populares a nivel mundial; sin embargo, destaca el canal Expcaseros, que en el ranking a nivel nacional ocupa el décimo quinto lugar en esta lista.

En relación al perfil socio demográfico, se observa como un total de 11 (55%) edutubers son hombres, tan solo 2 (10%) son mujeres, 4 (20%) de ellos tienen dos o más creadores, y cabe destacar que de 3 (15%) de las cuentas no se disponen datos de sus creadores.

Si se presta atención a las temáticas expuestas en estos canales educativos, se aprecia que el área de historia, geografía y arte es donde más canales hay, con un total de 6 (30%) edutubers activos, seguido por los canales de ciencias, con 4 (20%) de cuentas. Cabe mencionar que, en relación a las materias de idiomas, experimentos y los canales que tratan todas las áreas se han contabilizado un total de 3 (15%) cuentas en cada

una de ellas. Por último, tan solo hay 1 (5%) canal dedicado al área temática de lengua.

Cuadro 1. Ficha de análisis de análisis de los principales edututubers españoles

	Nombre del canal	Fecha de creación	Número suscriptores	Número vídeos	Número visualizaciones
1	Expcaseros	18/09/2012	11,3M	864	2.370.949.913
2	Quantum Fracture	22/08/2012	2,52M	171	175.023.121
3	Te digo como	29/02/2012	2.62M	296	293.588.129
4	Academia Play	7/09/2015	2,38M	277	190.611.425
5	Date un voltio	30/03/2015	917K	130	39.691.800
6	Unicoos	22/10/2006	1.42M	783	226.561.240
7	Smile and Learn	15/11/2016	1.25M	557	294.784.832
8	Amigos ingleses	23/06/2012	1.19M	287	60.924.183
9	Un profesor	16/12/2013	1.14M	1769	170.932.618
10	Pero eso es otra historia	27/09/2015	993K	181	83.411.516
11	Llega experimentos	12/05/2013	2.66M	412	382.421.238
12	You Talk TV	18/02/2013	705K	667	27.328.873
13	Memorias de pez	1/03/2017	441K	110	42.535.961
14	A toda leche	29/12/2005	288K	582	47.744.768
15	La eduteca	20/02/2012	213K	196	55.773.096
16	La cuna de Halicarnaso	27/11/2011	184K	179	13.158.271
17	Blog de lengua	3/11/2016	175K	180	8.286.506
18	Arte historia	2/01/2008	167K	979	82.640.217
19	Profesor OAK	5/09/2016	65.4K	636	5.915.141

20	Canta y aprende	5/01/2017	31.1K	91	6.983.638

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de SocialBlade

Tal y como queda reflejado en el cuadro 2, es el canal de Expcaseros el que mayor número de seguidores, así como de visualizaciones posee, coincidiendo con ser el canal mejor posicionado tanto a nivel mundial como nacional del total de canales analizados en esta investigación.

Al hablar del número de suscriptores por canal, se evidencia cómo destaca la cuenta Expcaseros, la cual tiene más de 11 millones de seguidores. Se aprecia un salto cuantitativo con respecto al resto de cuentas que cuentan con mayor número de suscriptores, ya que son 4 (20%) los canales en los que se integran más de dos millones de usuarios suscritos a cada una de las cuentas. Por otra parte, son 5 (25%) los edutubers que presentan un número de suscriptores de más de un millón de seguidores.

Tras observar el número de vídeos que cada edutubers tiene publicados, cabe destacar que es la cuenta de Un profesor la que cuenta con un mayor número, con 1769 vídeos. El segundo lugar en este aspecto lo ocupa la cuenta de Arte Historia, la cual presenta 979 vídeos publicados. En el caso de tener un mayor número de suscriptores, así como de visualización no se encuentra estrechamente relacionado con ser la cuenta que tiene un mayor número de vídeos publicados, ya que en el caso de Expcaseros ocupa el tercer lugar en este aspecto, con un total de 979 vídeos en su red.

En relación a la fecha de publicación de los distintos canales educativos aquí estudiados, cabe mencionar que el año donde más se crearon canales fue en el 2012, con un total de 5 (25%), siguiéndole de cerca los años 2013, 2015 y 2016, donde en cada uno de estos años vieron la luz 3 (15%) canales de edutubers; ya en el 2017 se observa como fueron 2 (10%) los individuos que decidieron comenzar su andadura como edutuber en la plataforma de YouTube. Por último, en los años 2005, 2006, 2008 y 2011 se abrieron 1 (5%) canal en cada uno de estos años.

6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Tal y como se ha observado a lo largo de este artículo, se ha podido constatar cómo la figura del edutuber comienza a establecerse como figura relevante dentro de la plataforma YouTube y su éxito comienza a ser notable. Así lo afirma Pattier (2020) al expresar que una sociedad inmersa en el mundo digital, la tecnología debe de ser vista como un instrumento que facilite e implemente mejoras en los diferentes campos sociales; es por ello, y continuando con este autor, que dentro del sistema educativo se ha promovido y facilitado la inclusión de nuevas formas y estrategias didácticas gracias al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Con el fin de dar respuesta al objetivo planteado para este estudio, conocer las figuras de los principales edutubers en España, se ha observado como la mayoría de ellos han sido creados por hombres, donde los canales dedicados al ámbito de historia, geografía y arte son los que más presencia tienen dentro de este estudio llevado a cabo. A pesar de que se ha podido constatar cómo ya a principios del siglo XXI, concretamente en 2005, coincidiendo con el año en el que se inaugura la plataforma YouTube, comenzaron a surgir los primeros canales de carácter educativo y didáctico en YouTube, se aprecia como a partir del año 2013 la creación de los canales educativos guiados por edutubers es cada vez más popular.

7. PROSPECTIVA Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación pretende asentar las bases para futuras investigaciones relacionadas con la figura del edutuber. Para ello, se plantean futuros campos de estudio, donde se puedan analizar la repercusión e impacto que estos canales educativos tienen sobre la comunidad educativa, la adecuación que tienen para alumnado que posean necesidades educativas de apoyo específico, combinación de este tipo de modelo educativo con los conocidos hasta el momento o conocer la opinión de docentes, estudiantes y padres acerca de esta estrategia metodológica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo-mena, k.m. & romero-espinoza, s. (2019). La educación en la sociedad del conocimiento. Revista Torreón Universitario, 8, 79 – 83. https://doi.org/10.5377/torreón.v8i22.9032

Alpert, F. & hodkinson, c.s. (2019). Video use in lecture classes: Current practices, student perceptions and preferences. Education and Training, 61(1), 31 – 45. https://doi.org/10.1108/ET122017-0185

Aparici, r. (2011). Educomunicación: más allá del 2.0. Gedisa.

Barbas-coslado, a. (2012). Educomunicación: desarrollo, enfoques y desafíos en el mundo interconectado. Foro de educación, 10(14), 157 – 175. http://bit.ly/30mNA4F

Barbas-coslado, a. (2013). Volver a pensar la educomunicación. En A. Creus & J. Sánchez-Navarro (Edits.), Educación, medios y cultura de la participación (pp.19 – 35). UOC.

Berk, R.A. (2009). Multimedia teaching with video clips: TV, movies, YouTube, and mtvU in the college classroom. International Journal of Technology in Teaching and Learning, 5(1), 1 – 21. https://bit.ly/37Tv9iZ

Berzosa, m. (2017). Youtubers y otras especies. Ariel.

Bohloko, m., makatjane, t.j., george, m.j. & mokuku, t. (2019). Assessing the effectiveness of using YouTube videos in teaching the chemistry of group I and VII elements in a high school in Lesotho. African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education, 23(1), 75 – 85. https://doi.org/10.1080/18117295.2019.1593610

Castro-blanco, Y., cuyo-sigcha, m.v. & gonzález-rodríguez, l.a. (2019). El vídeo como recurso educativo en blended-learning, experiencia en un curso de Zotero. Revista de Tecnología Edcativa, 4(2), 33 – 37. http://bit.ly/38Caqzb

Conde, m.a., forteza-martínez, a & andrade-martínez, c.m. (2020). Análisis de la capacidad de liderazgo y el carisma de los principales Youtubers españoles. 3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC, 9(3), 17 – 41. https://doi.org/10.17993/3ctic.2020.93.17-41

Córdova-tapia, r. & rivera-rogel, d. (2020). Una mirada a los youtubers

Díaz-escoto, a. Información y sociedad del conocimiento en América Latina. Biblioteca Universitaria, 14(1), 18 – 125. https://bit.ly/369YvIp

Díaz, v. (2011). Relación entre sociedad del conocimiento, metodología de la investigación científica y producción científica estudiantil en estudiantes de medicina, Chile. Colombia Médica, 42(3), 388 – 399. https://bit.ly/2YcVti4

Flecha, r., dávila, a. & vargas, j. (2004). Metodología comunicativa crítica en la investigación en ciencias sociales: la investigación Workaló. Lan Harremanak, 11, 21 – 34. http://bit.ly/3sRUIJE

Forero, i. (2009). La sociedad del conocimiento. Revista Científica General José María Córdova, 5(7), 40 – 44. http://bit.ly/3sVnGbp

Fuller, i.c. & france, d. (2016). Does digital video enhance student learning in field-based experiments and develop graduate attributes beyond the classroom? Journal of Geography in Higher Education, 40(2), 193 – 206. https://doi.org/10.1080/03098265.2016.1141186

Gillanders, c., rodríguez-fernández, j.e. & eirín-nemiña, r. (2019). Impacto del uso de materiales audiovisuales para el aprendizaje de danzas y bailes tradicionales en la formación de estudiantes universitarios. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa – RELATEC, 18(2), 101 – 115. https://doi.org/10.17398/1695-288X.18.2.101

García-heredia, f.j., canales-valdivierzo, i., ramírez-martínez, r., portillo-sánchez, r. & sáenz-villela, j.m. (2016). Implicación de la educación en la sociedad del conocimiento, información y comunicación. CULCyT, 13(59), 358 – 364. http://bit.ly/2KGu6Km

Herrera, j.p. (2018). Effectiveness and motivation towards the use of video tutorials when learning how to use music software. Culture and Education, 30(4), 663 – 692. https://doi.org/10.1080.11356405.2018.1514804

Islas, o, arribas, a. & gutiérrez, f. (2018). La contribución de Alvin Toffler al imaginario teórico y conceptual de la comunicación. Latina de Comunicación Social, 73, 648 – 661. https://doi.org/10.4185/RLCS-2018-1274

Klein, e.j. & taylor, m. (2017). Teacher educators struggling to make complex practice explicit: Distancing teachinig through video. Studying Teacher Education, 13(3), 312 – 330. https://doi.org/10.1080717425964.2017.1366307

Krüger, k. (2006). El concepto de sociedad del conocimiento. Geo Crítica, 11(683). https://doi.org/10.1344/b3w.11.2006.25676

Laugerman, m.r. & saunders, k.p. (2019). Supporting student learning through instructional videos in business statistics. Decision Sciences Journal of Innovative Education, 17(4), 387 – 404. https://doi.org/10.1111/dsji.12193

López, j.l., maza-córdova, j. & tusa, f. (2019). Educar en el contexto digital: el reto de ser edutuber. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, 188 – 200. http://bit.ly/2Y6VW5y

López-aguilar, j.l. (2019). El fenómeno de los edutubers. Estudio sobre las habilidades comunicativas de los youtubers educativos más populares. Tesis Doctoral. Universidad Austral. https://bit.ly/3c3uBJL

López, j., maza-córdova, j., pacheco, p. & tusa, f. (2018). YouTube en educación: el cybersalón de clases de David Calle. Conference Proceedings utmach, 2(1), 82 - 90. http://bit.ly/3plWJvt

López-rodríguez, m.i. & barac, m. (2019). Student appraisal of the use of clickers and video tutorials in higher education. Research in Education & Learning Innovation Archives (REALIA), 22, 19 – 34. https://doi.org/10.7203/realia.22.14582

Pattier, D. (2020). Mirando al futuro: cómo influir en educación a través de un canal de YouTube. Revista Tecnología Educativa, 5(1), 85 – 94. http://bit.ly/3nRBUqR

Paur, a., rosanigo, z. & bramati, p. (2006). La educación en la Sociedad del conocimiento. Facultad de Ingeniería, UNPSJB, 463 – 470. https://bit.ly/368cVZQ

Ranga, J.S. (2020). Customized videos on a YouTube Channel: A beyond the classroom teaching and learning platform for general chemistry courses. Journal of Chemical Education, 94(7), 867 – 872. https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.6b00774

Rangarajan, k., begg, k. & somani, b. (2019). Online digital media: The uptake of YouTube-based digital clinical education (DCE). American Journal of Distance Education, 33(2), 142 – 150. https://doi.org/10.1080/08923647.2019.1582308

Snelson, c. (2011). YouTube across the disciplines: A review of the literature. Merlot Journal of Online Learning and Teaching, 7(1), 159 – 169. https://bit.ly/3cdGBIx

Tiernan, p. & o'kelly, j. (2019). Learning with digital video in second level schools in Ireland. Education and Information Technologies, 24(2), 1073 – 1088. https://doi.org/10.1007/s10639-018-9811-6

Tobón, s., guzmán, c. & cardona, s.h.j. (2015). Sociedad conocimiento: estudio documental desde perspectiva humanista y compleja. Revista Paradigma, 36(2), 7 – 36. https://bit.ly/2L5b8wD

Toffler, A. (1980). La Tercera Ola. Batam Books.

Youtube press (2020). YouTube for press. http://bit.ly/39fOJX2

Zaneldin, e., ahmed, w. & el-ariss, b. (2019). Video-based e-learning for an undergraduate engineering course. E-learning and Digital Media, 16(6), 475 – 469. https://doi.org/10.1177/2042753019870938

USO DE REDES SOCIALES EN FUTUROS DOCENTES: PRÁCTICA DE AULA

Lucía Sánchez-Bejerano
Universidad Europea del Atlántico, Santander

RESUMEN

En el campo de la educación nos interesa en especial descubrir de qué forma podemos emplear los medios sociales para el aprendizaje, pero también para la enseñanza. Sin embargo, ¿conocen los estudiantes del Grado de Educación estas herramientas? El presente artículo muestra una práctica de aula en la que se investiga este asunto. Se lleva a cabo en el marco de la asignatura Planificación, Investigación e Innovación en el segundo curso del grado de Educación Primaria en la Universidad Europea del Atlántico, Santander. El objetivo principal que se pretendía obtener era conseguir que los estudiantes reflexionaran acerca del uso personal que llevan a cabo de las redes sociales. Para ello, se diseñó un cuestionario basado en la investigación llevada a cabo por Anzano, Vázquez, Latorre y Liesa (2020). Entre los resultados de la investigación, es importante señalar el uso popularizado de la red Instagram, siendo la favorita de los estudiantes. Sorprende que el tiempo de utilización de los medios sociales es una media de entre 4 y 3 horas diarias, siendo demasiado tiempo si se tiene en cuenta que se esperan unas 30 horas de estudio autónomo a la semana. De hecho, los estudiantes reconocieron que emplear las redes sociales les distrae de sus estudios. Es positivo el hecho de que quieran aplicar el uso de estas tecnologías en su aula en un futuro. No obstante, preocupa el poco rango de aplicaciones con usos educativos que conocen. Entre las más destacadas encontramos YouTube y Kahoot y en menor medida Pinterest. Una vez llevado a cabo este trabajo de investigación, se concluye que el resultado ha sido positivo pues se han conseguido los objetivos propuestos además de haber trabajado las competencias de la asignatura. Por otra parte, se ve necesario profundizar en el trabajo de redes sociales y sus usos en el aula para completar la formación deficitaria de los estudiantes.

PALABRAS CLAVE

Instagram, AICLE, EFL, social media, educación

INTRODUCCIÓN

"*8 hours labour, 8 hours recreation, 8 hours rest*" (Bauer y Maylander, 1919) fue el eslogan utilizado por Robert Owen para defender los derechos de los trabajadores en el siglo XIX. Con esto se pretendía que las personas pudieran dedicar ocho horas al ocio, a comer, a poder estar con la familia o a llevar a cabo sus tareas diarias además de disponer de otras ocho para el descanso. Si bien hace ya dos siglos de esta propuesta de la división del tiempo, actualmente aún se sigue recomendando y llevando a cabo una estructura similar. Sin embargo, el disfrute del tiempo libre ha variado y mientras que la mayor parte del tiempo libre lo dedicamos a socializar, esta socialización se ha visto cada vez más adaptada a un entorno virtual. En el año 2020 aún con más incidencia debido a la pandemia por la COVID-19. Sin embargo, ¿hasta qué punto influye el uso de las tecnologías para socializar en nuestros estudiantes? ¿Son capaces de discernir entre el tiempo que deben dedicar al uso de las redes sociales y otras actividades también necesarias? ¿De qué manera usan estas herramientas?

Si bien es cierto que las redes sociales ocupan gran parte de las aplicaciones que utilizamos diariamente en nuestros dispositivos electrónicos, estas tienen múltiples usos además de los recreativos. Existen aplicaciones para practicar ejercicio (Adidas training) para controlar los alimentos que ingerimos (My Fitness Pal), para identificar una canción que estamos escuchando (Shazam), para aprender idiomas (Duolingo) u organizar eventos (Bodas.net).

En el campo de la educación nos interesa en especial descubrir de qué forma podemos emplear los medios sociales para el aprendizaje, pero también para la enseñanza. Algunas de estas aplicaciones que podemos utilizar son Pinterest, Edmodo, Zoom, Nearpod, Mindly o Plickers. Mediante el uso de estas herramientas hemos podido adaptar las clases a distancia durante un periodo de confinamiento (Larumbe, 2020; Fernández, Martín, Luque y Eguizábal, 2021; Baker y Dannat, 2020) y también se ha podido dar respuesta a aquellos estudiantes que requerían un aislamiento en sus hogares de manera particular. También hemos

enriquecido nuestra práctica una vez hemos vuelto a las aulas, pues aquellas herramientas que se comenzaron a emplear se han seguido utilizando en muchos casos como apoyos adicionales.

Durante el periodo de confinamiento y la vuelta a los centros educativos, el profesorado se tuvo que adaptar al uso de herramientas simples como el correo electrónico hasta a plataformas de videollamadas como Google Meet o Microsoft Teams e incluso, aplicaciones de generación de contenido como YouTube o Quizlet. Esta adaptación se experimentó a la fuerza, ya que en muchos casos todavía no se empleaban las TIC con frecuencia en el aula y los docentes tuvieron que modificar sus clases a una realidad que desconocían. Esta transformación en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha permitido también valorar el uso de redes y aplicaciones desde otro punto de vista. Investigaciones como la llevada a cabo por Gutiérrez-Ortega, García-Tamarit y Fandos-Igado (2020, p.6), con una muestra de 2659 profesores, nos indican que la mayoría de los docentes, un 85 %, sí considera las redes sociales como una herramienta útil para la enseñanza. Prueba de ello es que las redes sociales se encuentran inundadas de docentes o amantes de la educación que desarrollan aplicaciones, cuentas o perfiles dedicados exclusivamente a la enseñanza. En YouTube podemos encontrar a los Edutubers, docentes en diferido que graban sesiones de aprendizaje. En Instagram, por otra parte, existen multitud de cuentas que se dedican a la enseñanza de estudiantes e incluso docentes. Algunos incluso realizan sorteos de recursos didácticos a cambio de interacciones con las publicaciones. El uso de las redes sociales con un fin educativo es una realidad. Los docentes emplean estos recursos como una herramienta más y los estudiantes, cómodos con el uso de estas, se adaptan rápidamente a su uso en el aula.

Una vez llegados a este punto, nos surgen una serie de interrogantes que se pretenden responder en el presente artículo;

- ¿Conocen los estudiantes del Grado de Educación estas herramientas?
- ¿Serán capaces de utilizarlas en su futura práctica docente?
- ¿Quién ha de enseñárselas?

OBJETIVOS

El presente artículo muestra una práctica de aula en la que se investigó este asunto a pequeña escala. Se llevó a cabo en el marco de la asignatura Planificación, Investigación e Innovación en el segundo curso del grado de Educación Primaria en la Universidad Europea del Atlántico, Santander. A esta asignatura asistieron 14 estudiantes de los cuales 4 pertenecen al programa Erasmus+. Cabe mencionar que dicho grado pertenece a un programa bilingüe, por lo que la asignatura se impartió en inglés en su totalidad desde el mes de septiembre de 2020 hasta enero de 2021. El hecho de contar con alumnado internacional incidió además en la participación en la lengua inglesa puesto que los estudiantes españoles comprendieron y asumieron la necesidad de hablar en inglés. De ahí que se garantizase la consecución de esta actividad en dicha lengua.

El objetivo principal que se pretendía obtener era conseguir que los estudiantes reflexionaran acerca del uso personal que llevan a cabo de las redes sociales.

Como objetivos específicos se plantearon los siguientes:

- reparar sobre el uso de las redes sociales como herramienta de aprendizaje de inglés como lengua meta;
- recapacitar sobre el uso de las redes sociales como herramienta de formación y trabajo en el campo de la educación.

Además de estos objetivos, se perseguía trabajar las siguientes competencias del grado:

- CG11 Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación. Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural.

- CE70 Comunicarse en inglés a un nivel superior (nivel C1 del MCERL) tanto en código oral como escrito, en una amplia variedad de situaciones, de diferente grado de complejidad y pertenecientes al ámbito personal, social, profesional y académico.

METODOLOGÍA

En cuanto a la metodología se destacan dos aspectos; por un lado, el instrumento llevado a cabo y por otra parte, la distribución de la temporalización.

Se diseñó un cuestionario *ad hoc* basado en la investigación llevada a cabo por Anzano, Vázquez, Latorre y Liesa (2020). Los autores realizaron un estudio en el que se observó que las redes sociales más utilizadas por docentes en formación eran WhatsApp y Facebook. Si bien este cuestionario presenta preguntas de opción múltiple y respuestas cerradas, el que se aplicó en nuestra investigación fue diferente. Se propusieron once preguntas entre las que se encuentra solo una de selección múltiple y una mayoría de tipo abierto para así poder recoger una cantidad superior de información. Por otro lado, se pretendía trabajar la competencia escrita en el aula, un aspecto que quedó relegado a únicamente tres actividades de evaluación continua un examen final en esta asignatura concretamente.

Las preguntas que se hicieron a los estudiantes se dividen en dos grandes bloques atendiendo a los dos objetivos específicos planteados previamente. Por un lado, aquellas que consistían en recoger información acerca del uso que los estudiantes hacen de las redes sociales y su opinión al respecto:

- *Which social media do you use in your daily life? Which social apps do you have in your phone?*
- *Which social media do you use more?* En esta ocasión se pide que se ordenen las aplicaciones según su uso
- *How often do you use your social media per day?*
    a) *more than 5 hours*
    b) *between 5 and 4 hours*
    c) *between 4 and 3 hours*
    d) *between 3 and 2 hours*
    e) *between 2 and 1 hour*
    f) *less than 1 hour*

- *Would you like to use less time on social media than you do? Why?*
- *When you use your social media, why do you use it?*
- *What things do you normally look for when you are using social media?*

Por otra parte, se formularon preguntas relacionadas con el ámbito educativo, tanto formación propia del estudiante como aplicación de las redes sociales en la práctica docente.

- *Do you use social media to find new information about education? In case you said yes, which social accounts do you follow for this purpose?*
- *Do you use social media to practice English? In case you said yes, which social accounts do you follow for this purpose?*
- *Do you consider social media distract you when you are studying? Why?*
- *Would you like to use social media with your students when you are a teacher?*
- *Which social apps do you know that can be used with students in a primary school?*

En cuanto al procedimiento para la consecución de la actividad, se planteó una puesta en práctica breve que garantizase una suficiente atención. Esta herramienta se utilizó durante media de hora de una sesión de clase y el trabajo se realizó completamente en lengua inglesa. Los estudiantes no completaron la tarea de manera anónima para así poder hacer un seguimiento del estudiante en profundidad y comparar su evolución.

Por último, para poder comparar sus respuestas con las del resto de compañeros, se pidió a los estudiantes que contrastasen la realidad de cada uno. Mediante esta práctica se pretendía poner en práctica la competencia oral de la lengua inglesa para complementar su uso y, además, que los estudiantes reflexionaran no únicamente acerca del uso propio de las redes sociales, sino que también pudieran equiparar situaciones entre sus compañeros.

DISCUSIÓN

Dado que el uso de las redes sociales en el ámbito educativo es cada vez más popular, se encuentran multitud de estudios de índole similar. En primer lugar, en cuanto al uso de las redes sociales por estudiantes universitarios, descubrimos un estudio llevado a cabo por Fernández, Casal, Fernández-Morante y Cabreiro (2020) en Galicia. En él se establece que el 99,5 % del alumnado emplea diariamente internet. Una gran mayoría, el 94,2 %, da uso a estas aplicaciones para visitar sus perfiles, pero, también, un 89,4 % las utiliza para buscar información relacionada con sus estudios. Si bien en esta investigación se habla del riesgo de dependencia que los sujetos presentan o pueden llegar a tener hacia el uso de las redes sociales, los estudiantes mostraron una actitud positiva hacia la utilización de estas herramientas. Por tanto, parece que los riesgos que conlleva un uso extensivo de las mismas no les influye en su práctica diaria.

Por otra parte, el uso de las redes sociales por parte de los docentes de primaria presenta múltiples perspectivas. En un estudio descriptivo realizado en Murcia (Ibáñez y Sánchez, 2018), los resultados arrojados destacaron por el rechazo inicial que presentaban docentes de primaria en el uso de las RRSS en el aula. Sin embargo, no en todos los casos se da esta circunstancia. Se llevan a cabo otros estudios de investigación similares con resultados más positivos como el presentado en Galicia u otro en La Rioja (Calderón-Garrido, León-Gómez y Gil-Fernández, 2019), en donde destaca que la red social más utilizada por los maestros es WhatsApp, seguido de Facebook.

En la Universidad de Jaén, se llevó a cabo un estudio durante el curso 2014-2015 (Martínez, 2015) en el que se extrajo que los estudiantes del Grado de Educación Primaria utilizaban Facebook en menor medida, seguido de Twitter. Estos datos contrastan con el estudio de Calderón-Garrido, León-Gómez y Gil-Fernández (2019), lo que hace pensar que el cambio puede deberse a algún factor de tipo generacional. Parece que los resultados de Martínez (2015), pese a ser más antiguos, están acordes con las tendencias que se observan en la actualidad entre la población universitaria. De hecho, los usuarios actuales parecen preferir Instagram

a Facebook, siendo esta última una red social asociada a un público mayor a la generación *Millenial* (Belanche, Cenjor y Pérez-Rueda, 2019). Esto respondería a por qué los docentes del estudio de Calderón-Garrido, León-Gómez y Gil-Fernández (2019) preferían Facebook. Si bien en la investigación de Martínez (2015) los estudiantes utilizaban Tuenti como la red más popular, hoy en día, esta herramienta ha desaparecido. Parece entonces que los estudiantes que empleaban Tuenti han preferido continuar con redes como Instagram antes que Facebook.

En relación con el uso de WhatsApp, Cascales-Martínez, Gomariz y Paco (2020) llevaron a cabo un estudio para identificar cuál era la percepción docente hacia esta aplicación como recurso educativo además de vía de comunicación con las familias. En los resultados obtenidos se destaca que los docentes no desean emplear esta herramienta como un recurso educativo más. Este resultado no sorprende pues WhatsApp supone el uso del número personal del docente, lo que puede vulnerar su privacidad en mayor medida que otras vías de comunicación. Además, la desconexión de esta red social fuera de las horas de trabajo es más compleja pues la población tiende a consultarlo más seguidamente que el correo electrónico u otras redes sociales.

En cuanto a la formación de los docentes, este artículo pretende conocer hasta qué punto los estudiantes del Grado de Educación Primaria no solo emplean las redes sociales, sino qué aplicaciones o qué redes conocen para el uso en la etapa primaria. Este tipo de investigación se realiza de manera similar también en Cantabria, en una investigación llevada a cabo en un centro de Educación Primaria con el objetivo de conocer qué redes sociales conocen y emplean los maestros (Moratón, Luna y Romero, 2015). Entre los resultados obtenidos se encontró que los docentes empleaban sobre todo Facebook y YouTube. En cuanto a las redes que se utilizaban en el aula un 39 % conocía Flickr mientras que otras redes como Edmodo o Red Alumnos eran desconocidas por más de la mitad de la muestra. Se extrae así que los docentes no conocen las redes sociales más útiles para la práctica educativa. Resulta sorprendente y a la vez preocupante, pues si los docentes no tienen un amplio conocimiento de las aplicaciones o redes sociales que pueden aplicarse en la

educación, no pueden por tanto enseñar un correcto uso a los estudiantes. Esto no solo incide en el peligro de un uso irresponsable, sino que los docentes podrían dejar de conocer herramientas que facilitan su tarea docente y que, incluso, permitieran conseguir unos resultados mejores en sus aulas. De ahí que se decida hacer un estudio descriptivo para conocer cuál es la realidad en la formación de los futuros docentes.

RESULTADOS

De acuerdo con los resultados obtenidos en el estudio, se extrae que la red social con una mayor frecuencia de uso es Instagram, seguida de WhatsApp y Twitter, aunque esta última en mucha menor medida. De hecho, todos los estudiantes conocen y tienen cuentas personales en Instagram. A continuación, en el cuadro 1 se exponen las redes sociales que se emplean y el porcentaje de estudiantes que lo emplean.

Cuadro 1. Redes sociales y su uso

Redes sociales	Porcentaje de estudiantes que lo utilizan
Instagram	100 %
WhatsApp	92,85 %
Twitter	35,71 %
TikTok	21,42 %
YouTube	14,28 %
Messenger (Facebook)	7,14 %
Facebook	7,14 %

Fuente: elaboración propia

Como se observa en el cuadro 1, la red social menos utilizada es Facebook, lo que concuerda con los resultados extraídos de otras investigaciones como la llevada a cabo por Martínez (2015).

El uso medio diario que los estudiantes le dan a las redes sociales es de entre 4 y 3 horas, una cantidad muy elevada teniendo en cuenta la carga de estudio. Se estima que, por cada hora de clase, los estudiantes han de emplear hora y media de estudio. Por tanto, con una media de 4 horas de clase al día, los discentes deberían dedicarle 6 horas de trabajo autónomo al día a las asignaturas. Esto dejaría poco margen para un uso de entre 4 y 3 horas al día de las redes sociales con un objetivo ocioso. Por tanto, podría pensarse que el uso de estas redes sociales está justificado con su uso con fines académicos. Sin embargo, los encuestados respondieron que un 50 % del uso que les dan a las redes sociales por entretenimiento y para evitar el aburrimiento. Emplean también estos medios también para la comunicación con amigos (33 %). Sin embargo, ninguno responde que su frecuencia de uso se corresponda con el campo de la educación. En relación con esto, se pregunta a continuación si emplean las redes sociales para buscar información acerca de educación. El 66 % de los encuestados respondió que no. Sorprende el alto porcentaje de alumnos que no emplean este tipo de tecnologías como un recurso más de formación en el ámbito de la educación, especialmente teniendo en cuenta que el grado de estudios que cursan. Por ello, se puede interpretar que los estudiantes no están dedicando el tiempo estimado en las guías docentes para el trabajo de las asignaturas o, al menos, no de manera continua.

Por otra parte, el 83 % de los sondeados reconocieron que los medios sociales son una distracción para el estudio. Aquellos a quienes no les suponía un descuido de sus obligaciones, afirmaban que era porque dejaban el teléfono móvil fuera de su alcance para poder concentrarse mejor.

Dada la naturaleza del grado bilingüe, se pregunta a los estudiantes si emplean las redes sociales como práctica de la lengua inglesa. El 75 % afirma que sí y señala que además de emplear medios como YouTube o

Instagram para seguir a profesores de inglés, utilizan plataformas como Netflix para poder acceder a contenido original.

Cabe señalar que se consulta a los estudiantes si consideran que ellos emplearían las redes sociales como herramienta en sus clases. Pese a que el 92 % asegure que lo haría, algunos señalan que les interesaría enseñar cómo utilizarlas correctamente y que solo llevarían a cabo prácticas con estos medios en caso de poder asegurar que los estudiantes las iban a emplear con fines académicos. Aunque este resultado no sorprende en sí mismo, sí que es destacable el escaso conocimiento que los futuros docentes tienen acerca del uso de las tecnologías en el aula. Como aplicación o red más conocida para el uso en el aula, los estudiantes señalan YouTube. Después, Kahoot es la aplicación más popular y en tercer lugar Pinterest. Se mencionan otras como Mentimeter por una única persona y, también, Classroom. Sin embargo, muchos otros señalan que no conocen aplicaciones o redes sociales de uso didáctico.

Comparando estos resultados con los obtenidos en otras investigaciones como la de Anzano, Vázquez, Latorre y Liesa (2020) se observa que se encuentran grandes diferencias. Mientras que en su investigación la red social Facebook era de las más populares, en nuestro estudio solo un alumno la utilizaba mientras que el resto ni siquiera tenía una cuenta en la plataforma. Llama la atención que Anzano, Vázquez, Latorre y Liesa (2020, p.10) señalen que el uso de Instagram en su muestra es de un 70 % en las mujeres y en torno al 50 % en hombres, mientras que en nuestro estudio el total de la población emplean una cuenta en la red activamente, por lo que no existen diferencias entre sujetos masculinos y femeninos.

CONCLUSIÓN

Una vez llevado a cabo este trabajo de investigación, se concluye que el resultado ha sido positivo pues se consiguió el objetivo principal de la investigación al promover que los estudiantes reflexionaran acerca del uso personal que llevan a cabo de las redes sociales. Además, se buscó responder a los objetivos específicos planteados. Por un lado, los estudiantes reflexionaron sobre el uso de las redes sociales como herramienta

de aprendizaje de inglés como lengua meta. Los resultados fueron los esperados en un alumnado que cursa un grado bilingüe, pues se entiende que tenían un alto interés en la adquisición de fluidez y corrección. El último objetivo específico incluido fue también llevado a cabo, pues los estudiantes recapacitaron sobre el uso de las redes sociales como herramienta de formación y trabajo en el campo de la educación. Si bien en esta ocasión los resultados no fueron los esperados, se extrae que es necesario profundizar en el trabajo de redes sociales y sus usos en el aula para completar la formación deficitaria de los estudiantes. Por tanto, el resultado nos permitió conocer las necesidades reales del alumnado del grado.

Dado que esta actividad formaba parte de una asignatura, se perseguía trabajar determinadas competencias del grado. Por un lado, la CG11 fue empleada parcialmente pues se trabajó el conocimiento y aplicación en el aula de las tecnologías de la información y de la comunicación. Si bien esta competencia no se trabajó en su totalidad, se esperaba poder llegar a completarla con otros aspectos de la asignatura. De igual manera, respecto a la CE70, los estudiantes tuvieron la oportunidad de comunicarse en inglés a un nivel superior (nivel C1 del MCERL) tanto en código oral como escrito. No todos los estudiantes consiguieron llegar a este nivel aún, pero la práctica de esta actividad contribuye a que se familiaricen con un vocabulario específico que enriquezca su léxico.

Este estudio podría obtener unos resultados más significativos si se procediera a aplicar la herramienta diseñada a grupos más numerosos o, incluso, al total del alumnado del Grado en Educación Primaria. Por otra parte, sería interesante continuar con la investigación al proponer otro cuestionario al final del cuatrimestre para conocer la evolución de los estudiantes en cuanto al conocimiento que tienen acerca de las redes sociales. Se espera que una vez hayan cursado la asignatura de Planificación, Investigación e Innovación, tengan conocimiento de alguna más.

Finalmente, se estableció que el conocimiento de las redes o aplicaciones que los estudiantes tienen son mayoritariamente sociales. No dominan la amplia variedad de recursos a su disposición en el ámbito académico ya sea para su propia formación o para la aplicación en el aula como

docentes. De ahí que se extraiga la necesidad de una formación específica de las tecnologías de la información y la comunicación en el campo de la educación, sobre todo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En el caso particular de los estudiantes de la Universidad Europea del Atlántico, se incluye dentro del programa de Educación Primaria una asignatura de TIC obligatoria para todos. Esta asignatura pese a haber sido cursada en el primer curso del grado, parece que no cumple con los requisitos de trabajar las redes sociales o aplicaciones con una perspectiva docente. Sin embargo, en la asignatura en la que se lleva a cabo esta investigación sí que se incluye el uso de las TIC en el ámbito educativo dentro la competencia CG11.

Para poder solventar las necesidades de los estudiantes y cumplir con la memoria del grado, se plantea en el marco de la asignatura un proyecto de innovación e investigación en el que los estudiantes desarrollarán cuentas de Instagram con una finalidad educativa. Con esto se pretende también abrir una nueva línea de investigación en el uso de Instagram como una de las redes sociales en creciente uso en el ámbito académico.

En conclusión, con el desarrollo de este proyecto que nace a partir de la investigación llevada a cabo en este estudio, se espera completar el trabajo de las competencias que fueron parcialmente estudiadas con la actividad expuesta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anzano, S., Vázquez, S., Latorre, C. y Liesa, M. (2020). Futuros docentes y redes sociales: uso e implicaciones. Avances en supervisión educativa, 33. https://doi.org/10.23824/ase.v0i33.670

Baker, A.J. y Dannat, J.E. (2020). Maintaining an Active Organic Class during the COVID-Induced Online Transition at Two Undergraduate Institutions. Journal of chemical education, 97 (9), pp.3235-3239.

Bauer, Maylander (1919). The Road to the Eight-Hour Day. Monthly Labor Review, 9 (2), pp.41-65.

Belanche, D., Cenjor, I. y Pérez-Rueda, A. (2019). Instagram stories versus Facebook Wall: an advertising effectiveness analysis. Spanish Journal of Marketing, 23 (1), pp.69-94.

Cascales, A., Gomariz, M. A., y Paco, A. (2020). WhatsApp como herramienta educativa en Educación Primaria: alumnado, docentes y familias. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. (58), pp.71-89. https://doi.org/10.12795/pixelbit.74213

Fernández Martínez, M. M., Martín Padilla, A. H., Luque de la Rosa, A. y Eguizábal Román, I. A. (2021). La tecnología en el ámbito educativo ante el COVID: una apuesta por los MOOC como estrategia formativa en el contexto universitario. IJERI: International journal of Educational Research and Innovation (15), pp. 130-142.

Gutiérrez-Ortega, M., García-Tamarit, C. y Fandos-Igado, M. (2020). Avances y resistencias del profesorado ante el uso de dispositivos móviles inteligentes y de las redes sociales. Education in the Knowledge Society, (21) https://doi.org/10.14201/eks.23453

Larumbe Martín, P. (2020). Los cursos de incorporación agraria se adaptan al covid con tecnología online. Navarra agraria (242), pp.46-48.

Martínez, M.C. (2015). El uso de las redes sociales por futuros maestros de educación primaria. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento, 2 (15), pp. 455-469.

Moratón Cano, B., Luna Chao, M. y Romero Martínez, S. J. (2015). Las redes sociales en la Educación Primaria: conocimiento y uso por parte de maestros participantes en un entorno formativo. CEF (1), pp.77-83.

EL MUSEO EN TIKTOK

Dra. Sofía Marín-Cepeda
Universidad de Valladolid, España

RESUMEN

Los museos han experimentado una importante transformación en las últimas décadas, impulsada por su presencia en las redes sociales, lo que ha transformado su discurso hacia procesos comunicativos más abiertos y dinámicos. Como consecuencia de la pandemia, los museos han incrementado su presencia en la red ofreciendo contenidos online en sus páginas web, de acceso gratuito y de pago, pero también en las ya tradicionales redes sociales como *Facebook* y *Twitter*, y en las de reciente aparición, como *Tiktok*. Esto les ha permitido crear y dinamizar sus contenidos para hacerlos más atractivos y aproximar el arte y la cultura a las nuevas generaciones.

Nos proponemos analizar la presencia de los museos en la última red social, *Tiktok,* en pleno auge en el momento de realizar este estudio, definir el estado de la cuestión y analizar un caso concreto: la cuenta del Museo Nacional del Prado. Nos encontramos ante un diseño de caso único de carácter exploratorio. Desarrollamos análisis de corte estadístico y descriptivo para conocer las claves comunicativas y el entramado de interacciones en la red social. Nos apoyamos en la metodología de Análisis de Redes Sociales (ARS) (Brand y Gómez, 2006), que se define como cartografía para medir relaciones y flujos en las relaciones y sus métricas, profundizando en el conocimiento de los fenómenos sociales.

La revisión teórica y los análisis realizados, así como el estudio de un caso, nos permiten comprender las claves de éxito en la red, definir nuevos modelos de museo que se apoyan en una reformulación de sus funciones y en el uso de nuevos lenguajes, además de la proyección de sus contenidos con alcance global en poco tiempo. Detectamos, para finalizar, los indicadores de éxito que determinan las líneas de continuidad.

PALABRAS CLAVE

Museos, Redes Sociales, Tiktok, Educación expandida.

INTRODUCCIÓN

Desde que los museos comenzaron a definirse como agentes sociales y educativos, su evolución ha seguido distintos itinerarios, siempre en los márgenes de una situación precaria. En el contexto derivado de la pandemia, los museos se han visto en la necesidad de adaptarse a las nuevas circunstancias marcadas por la ausencia, ofreciendo nuevos contenidos online, ya sean gratuitos o de pago. En este sentido, los museos más prestigiosos de Europa han apostado por sus páginas web, así como por la presencia en redes sociales ya tradicionales como *Facebook* y *Twitter*, a las que se suman redes sociales de nueva creación, como la plataforma social *TikTok*, actualmente la más novedosa y más utilizada por las nuevas generaciones.

La red social (Brand y Gómez, 2006) hace referencia a un conjunto de relaciones sociales, vínculos entre un conjunto de personas susceptibles de ser interpretados, donde las interacciones son la base fundamental.

En la actualidad los museos adaptan sus discursos a las tecnologías de la información y comunicación. Según Del Río (2011), el modelo de comunicación online se basa en opiniones, comentarios y conversaciones escuetas, muy lejanas al tipo de difusión más tradicional y propio del lenguaje web. Las redes sociales como *Facebook, Instagram, Twitter o Tiktok* ofrecen un canal directo que exige una adaptación del discurso más allá del objetivo, generando nuevos contenidos y repensando su función. Atendiendo a la función educativa del museo, podríamos hablar de un modelo de educación expandida donde el espacio museístico va más allá del lugar físico y se aleja de sus límites. Aquello que conocíamos como educación informal se incorpora a los procesos de educación formal y no formal. La acción del museo se proyecta fuera de sus muros, incorporando las TIC en su red de actuación.

Continuando con Del Río (2011), la llegada de la Web 2.0 en 2005 convirtió la Red en un espacio creativo, de colaboración e intercambio. Se trataba de tecnologías gratuitas y accesibles sin intermediarios donde publicar contenidos y llegar a una audiencia global en poco tiempo. Esto modificó la experiencia del visitante y proporcionó un espacio donde debatir y compartir.

Si bien los museos ya estaban empezando a usar las redes sociales como extensión de su labor educativa y divulgativa, la pandemia ha potenciado el uso de estos canales para conectar con las nuevas generaciones, como la generación Z. Hasta hace unos años, el uso de internet para los museos se dirigía a la difusión de sus contenidos y actividades. Actualmente, más allá de la difusión, el espacio web y las redes sociales son plataformas de promoción, educación, generación de nuevos contenidos y desarrollo de actividades a distancia.

En este contexto actual del creciente interés de los museos por las redes sociales, nos proponemos analizar la actividad que desarrollan en la plataforma *TikTok* para ofrecer un estado de la cuestión, conocer sus potencialidades y comprender cómo transforman sus tradicionales funciones, sus procesos de comunicación y su influencia en la labor educativa del museo. Desde la convicción de la necesidad y el interés de superar discursos unidireccionales que marcan la tradición de nuestros museos para avanzar hacia un museo más democrático, dinámico e inclusivo, proponemos un análisis de actualidad a través de la red social *TikTok*, realizando análisis de corte estadístico y descriptivo que nos permitan conocer las claves de la presencia de los museos en esta red social. Presentamos nuestros hallazgos revelando los hitos y claves detectadas, así como el análisis de un ejemplo referente en España: el caso del Museo del Prado, como ejemplo de lo que denominamos "museo expandido".

1. EL MUSEO EN TIKTOK

Viñarás y Cabezuelo realizaron en 2011 un estudio de caso de corte cualitativo en torno a la cuenta de *Facebook* del Museo del Prado, para analizar la comunicación desarrollada en redes sociales. Los autores señalan que la comunicación online ha permitido descentrar la atención de las obras para dirigirla al público. Supone nuevos retos para las instituciones que conviene estudiar y abordar. En este sentido, la comunicación entre museos y usuarios ha sufrido una constante evolución en los últimos años.

Claes y Deltell (2019) citan a Sabin (1997), quien señala que desde la implantación de las primeras web de los museos se observa cierta incoherencia en las estrategias de comunicación y participación. Los museos están en una fase embrionaria de adopción de nuevos modelos de gestión. Siguiendo con los autores, internet posibilita la existencia de un visitante virtual, modificando la noción de museo hacia el concepto de museo social o museo 2.0., en consonancia con el concepto de "autocomunicación de masas" formulado por Castells (2009).

Las redes sociales hacen posible la construcción de entornos virtuales como espacios de intercambio online y como parte de un modelo de educación expandida. Actualmente *Tiktok* es la red preferida por los jóvenes, definida como plataforma social de diversión e información. Cuenta con 800 millones de usuarios activos al mes en todo el mundo y ha sido descargada más de 2000 millones de veces. Fue la aplicación más descargada en el mundo en marzo de 2020, coincidiendo con el inicio del confinamiento en España como consecuencia de la pandemia del COVID19. Se basa en la generación de audiovisuales de corta duración, ofreciendo sus contenidos de forma exclusiva, contenidos elaborados en directo, de forma creativa, dinámica y original.

Los museos, utilizando *hastags* como #MiMuseoEnCasa, ofertan contenidos exclusivos a los usuarios de *TikTok*, haciendo accesible la cultura a golpe de "click". Este formato permite además ofrecer nuevos contenidos dinamizados por los trabajadores del museo, por artistas e *influencers*, haciendo más atractivos sus contenidos, las obras de arte y la cultura en general a las generaciones más jóvenes.

Algunos de los museos más importantes del mundo utilizan esta plataforma, como el Museo del Prado, la Galería Uffizi o el Museo del Louvre. La cuenta oficial del Museo Nacional del Prado cuenta, en el momento de redactar este artículo, con 105600 seguidores y más de 450000 *likes.* El Museo del Prado inició su andadura en esta plataforma en junio de 2020 y publica, periódicamente, audiovisuales de corta duración, algunos en clave de humor y otros ofreciendo contenidos exclusivos relatados por los profesionales de la institución, donde se muestran y narran sus cuadros, se ofrecen directos, visitas a espacios no abiertos al público

y exposiciones de los métodos seguidos en las tareas de investigación, conservación y restauración de las obras. Más allá de la voz del museo en la red, este tipo de plataformas permiten la interacción usuario-institución, dando voz a los usuarios para que comenten las publicaciones y dialoguen, de manera directa, con los profesionales que gestionan las cuentas de los museos. De este modo, se supera el discurso tradicional y unidireccional del museo, que ahora se entreteje con el diálogo de los usuarios, posibilitando una mayor frecuencia en la comunicación y una posible fidelización de los usuarios. Estamos, por tanto, ante un cambio de paradigma en los modos de comunicación del museo con sus públicos. Ahora el museo busca al usuario y se adapta a sus necesidades en un nuevo modelo de museo expandido.

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El uso que los museos hacen de internet y, en concreto, de las redes sociales se ha visto impulsado en los últimos meses como consecuencia de la pandemia. La cuestión no es estar, sino cómo estar, qué contar y con quién conectar.

En el presente artículo ofrecemos una revisión del estado de la cuestión en torno a la presencia de los museos en *Tiktok,* las potencialidades de esta plataforma y analizamos un caso concreto: la cuenta del Museo Nacional del Prado. Nos encontramos ante un diseño de caso único de carácter exploratorio en torno al Museo del Prado. Se trata de un museo estatal, siguiendo a Viñarás y Cabezuelo (2011), que se configura como Entidad de Derecho Público en 2003.

En relación a la red social objeto de análisis, se ha escogido *TikTok* por ser, actualmente, la red social de mayor éxito en nuestro país entre la población más joven, además de apoyarse en un atractivo lenguaje audiovisual.

Exploramos su cuenta oficial para conocer y analizar las estrategias aplicadas para llegar a la población, así como la tipología de los contenidos virtuales que suben a la red. En este sentido, analizamos los contenidos, los medios, las estrategias, las metodologías y las temáticas abordadas.

De este modo, profundizamos en las posibilidades virtuales, las fortalezas y las debilidades de la plataforma a través del estudio de un caso referente. Buscamos, además, ofrecer una aproximación empírica al estudio de la influencia de las redes sociales en las funciones, la comunicación y la labor educativa del museo.

Nos apoyamos, además, en los principios de la metodología de Análisis de Redes Sociales (ARS) (Brand y Gómez, 2006), que se define como cartografía para medir relaciones y flujos en las relaciones y sus métricas, profundizando en el conocimiento de los fenómenos sociales. Aplicada al campo social, la idea con la que trabajamos es que las personas tienen a su alcance un núcleo de lazos que proporcionan información. A través de las redes sociales, esta metodología nos permite evaluar las interacciones entre una comunidad y su impacto. En el campo educativo, nos permite determinar la utilidad de determinados instrumentos.

El ARS, en palabras de Brand y Gómez (2006), permite construir conocimiento sobre las relaciones existentes y los mecanismos de intercambio en las redes sociales, permitiendo describir las estructuras sociales y estudiar la conducta de los individuos a nivel micro (patrones de relaciones) y a nivel macro (interacciones entre los dos niveles). Los datos que se obtienen son de dos tipos: atributos y relaciones. El ARS se centra en estudiar las relaciones sociales y cómo estas afectan al comportamiento de sujetos y/o instituciones, entre otros.

La analítica social de *TikTok* se encuentra en sus primeras etapas, no obstante, podemos realizar algunos análisis básicos basados en atributos como:

- Número de visualizaciones de las publicaciones.
- Número de seguidores por franjas temporales.
- Número de visualizaciones de perfil en franjas temporales.
- Publicaciones y sus estadísticas: total de *likes,* comentarios, número de veces compartido, tiempos de reproducción, promedio de visualizaciones, número de usuarios que visualizan y vídeos de tendencias.

- Atributos de los seguidores: género, procedencia, actividad de los seguidores por horas y días, vídeos populares entre los seguidores.
- referencias sobre las propiedades del vínculo entre usuarios: frecuencia de uso de la plataforma, intensidad de las relaciones, relaciones entre usuarios, gustos, frecuencias, etc.

Para la captura de los datos de la red utilizamos hojas de cálculo Excel donde volcamos datos en formato DL (data language) y datos numéricos.

3. ANÁLISIS DE DATOS

Desarrollamos los análisis en dos fases: una primera fase en la que aplicamos búsquedaspa genéricas a través de descriptores clave, y una segunda fase de análisis de modalidades de datos en un caso concreto. Para ello, comenzamos definiendo los descriptores temáticos que guiarán el proceso.

3.1. Resultados de la fase 1

La primera fase se centra en ejecutar búsquedas genéricas a partir de descriptores temáticos. Estos descriptores se agrupan en 3 tipos, en referencia a la institución y a la tipología de contenidos, "Museo" (D1), "Arte" (D2) y "Patrimonio" (D3), y se dividen en 3 modalidades de datos definidas en la plataforma *Tiktok*, "Creación Audiovisual" (M1), "*Likes"* (M2) y "Comentarios" (M3) (tabla 1). Una vez aplicados los descriptores, se aplica un filtrado manual y se desarrollan los análisis de contenido y estadísticos.

Tabla 1. Categorización de las búsquedas.

Descriptores (D)	**Modalidades (M)**
(D1) Museo	(M1) Creación Audiovisual
(D2) Arte	(M2) *Likes*
(D3) Patrimonio	(M3) Comentarios

En el desarrollo de la fase 1 llevamos a cabo búsquedas genéricas utilizando la herramienta "lupa" con los descriptores D1, D2 y D3 y sus posibles combinaciones. Tras el filtrado de resultados para localizar museos oficiales, se seleccionan las cuentas en función de la actividad desarrollada, pues encontramos cuentas oficiales de instituciones museísticas vacías de contenidos que no resultan de interés para nuestro objetivo de investigación. Tras este proceso de selección de la muestra, se obtiene un total de 7 resultados (tabla 2).

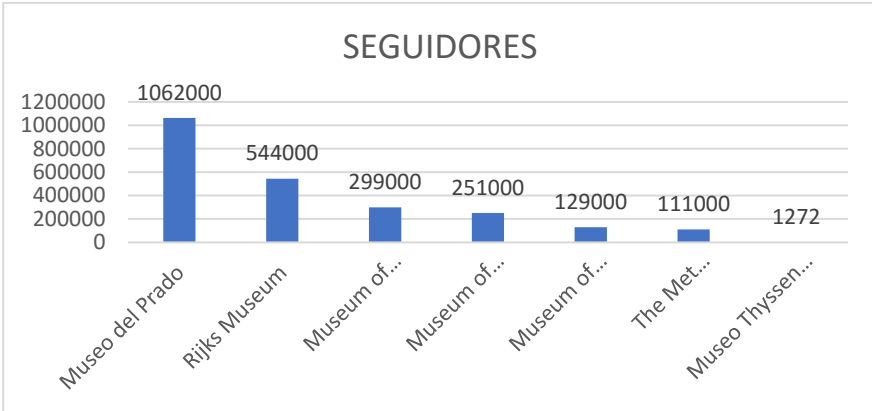
Tabla 2. Resultados de la fase 1.

Museo-Usuario	Siguiendo	Seguidores	Me gusta	Fecha de apertura	Número de publicaciones
#1 Museo del Prado @museodelprado	26	106.2K	467.8K	12/06/2020	58
#2 Rijks Museum @rijksmuseum	19	54.4K	243.9K	02/04/2020	71
#3 Museum of Senses Bucuresti @museumofsensesbucresti	53	29.9K	849.6K	16/06/2020	81
#4 Museum of London @museumoflondon	15	25.1K	260.9K	25/09/2020	12
#5 Museum of Neon Art @museumofneonart	44	12.9K	141.8K	06/09/2020	61
#6 The Met Museum @themetmuseum	2	11.1K	44.4K	24/04/2019	2
#7 Museo Thyssen Bornemisza @museothyssenbornemisza	16	1272	3026	28/07/2020	48

3.2. Resultados de la fase 2: el Museo Nacional del Prado

De los resultados obtenidos, procedemos a analizar el museo con mayor número de seguidores localizado: el Museo Nacional del Prado. Cuenta con un total de 1.062.000 seguidores en el momento de realizar la consulta (11/01/2020) (gráfico 1).

Gráfico 1: Museos detectados por nº de seguidores.



La cuenta se abrió el 12 de junio de 2020 y cuenta, hasta la fecha de consulta, con 58 publicaciones y un total de 4.678.000 "me gusta".

Abordamos, en esta segunda fase, el análisis de las modalidades de datos que nos ofrece la red social. Las definimos en 3 tipologías, que son "Creación audiovisual" (M1), "*Likes*" (M2), "Comentarios" (M3) (tabla 3). En la siguiente tabla presentamos los resultados organizados por modalidad de creación, donde definimos 7 tipos, el número de "me gusta" para cada tipología de creación audiovisual, y el número de comentarios (tabla 3).

Tabla 3. Resultados de la fase 2

Creación Audiovisual (M1)		***Likes* (M2)**	**Comentarios (M3)**
Modalidad	**Nº**		
(m1.1) Obra comentada	31	1.972785	3624
(m1.2) Espacios del museo: documentación/restauración/conservación	12	624006	800
(m1.3) Obra y música	5	14588	187
(m1.4) Vídeo promocional	3	11772	213
(m1.5) Performance	3	319459	678
(m1.6) Campañas sociales	2	4282	52
(m1.7) Memoria audiovisual	2	4356	70

En este primer análisis, encontramos que el 53,4% de las publicaciones son vídeos de obras comentadas donde se visualiza la obra mientras un profesional de la institución (voz en *off*) comenta algunas de sus características y significados. El 20,6% son vídeos donde se muestran otros espacios del museo no visitables físicamente, en algunos de los cuales vemos a otros profesionales de la institución. En un 8,6% de las publicaciones podemos ver obras del museo acompañadas de música contemporánea. El resto de publicaciones corresponden a vídeos promocionales (5,17%), performance (5,17%), campañas sociales (3,4%) y memoria audiovisual (3,4%).

La cuenta suma, en total entre todas sus publicaciones, 2951248 *likes*, que se reparten en los siguientes porcentajes: **obras comentadas** (66,8%) lo que supone una media de 2,15% de *likes* para cada publicación en esta categoría; **espacios del museo** (21,1%), un 1,75% de *likes* por cada publicación en esta tipología; **obra y música** (0,5%), **vídeo promocional** (0,4%), **performance** (10,8%), **campañas sociales** (0,15%) y **memoria audiovisual** (0,15%).

Acumula un total de 5624 comentarios repartidos, según tipologías, del siguiente modo: obras comentadas (64,4%), espacios del museo (14,2%), obra y música (3,3%), vídeo promocional (3,8%), performance (12%), campañas sociales (0,9%) y memoria audiovisual (1,2%).

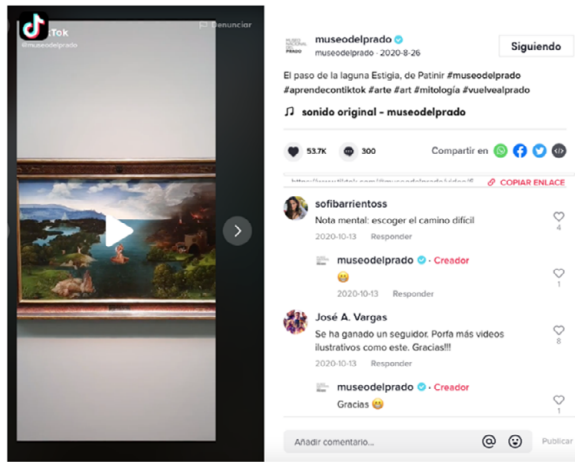
Atendiendo a las estadísticas, encontramos que las publicaciones en torno a performance acumulan el mayor número de *likes* y comentarios, un promedio de 106486 *likes*, un 5,4% por cada publicación en esta categoría. Acumulan además el mayor número de comentarios (226 comentarios), el 6% por cada publicación en esta tipología. En segundo lugar, las obras comentadas obtienen el segundo puesto en número de *likes* y comentarios, seguido de los espacios del museo, los vídeos promocionales, las obras acompañadas de música, la memoria audiovisual y las campañas sociales en último lugar.

De las publicaciones analizadas, las que más visualizaciones, l*ikes* y comentarios tienen son las obras comentadas, los espacios del museo y los actos performáticos en las salas del museo (tabla 4).

Tabla 4. Publicaciones com más visualizaciónes, likes y comentários

Modalidad	Título	Fecha	Likes	Comentarios
(m1.1) Obra comentada	El paso de la laguna Estigia. Patinir	26/08/2020	537000	300
(m1.2) Espacios del museo: restauración	Proceso de restauración de la consola "El juego del volante" (1782-1788)	17/09/2020	459000	152
(m1.1) Obra comentada	Las meninas de Velázquez	15/06/2020	359000	383
(m1.1) Obra comentada	Las lanzas, Gaspar de Guzmán condeduque de Olivares a caballo, y Felipe IV a caballo	25/06/2020	349000	211
(m1.5) Performance	Flamenco	24/09/2020	316000	624
(m1.1) Obra comentada	Los arrepentimientos. Velázquez	03/09/2020	213000	91
(m1.2) Espacios del museo: restauración	Tesoros del taller de restauración	23/09/2020	21000	224
(m1.1) Obra comentada	Copia de La MonaLisa.	23/10/2020	155000	150
(m1.1) Obra comentada	La fábula del perro y la presa. Paul de Vos	17/12/2020	123000	157
(m1.2) Espacios del museo: restauración	Lo que esconden las obras	27/10/2020	123000	159
(m1.1) Obra comentada	Las figuras repetidas de Teniers	23/07/2020	122000	105

Figura 1: Publicación más visualizada en el perfil
de Museo del Prado en Tiktok (11/01/2021)



Fuente: Tiktok

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como hemos visto en los análisis, las publicaciones con más visualizaciones y *likes* son, en su mayoría, obras comentadas de gran alcance popular, como las elaboradas por Velázquez, Patinir, Paul de Vos y Teniers. En todas las publicaciones que destacan por el número de visualizaciones encontramos una característica común: ofrecen contenido exclusivo en torno a las obras, ya sea en relación a su historia, su contenido novedoso o su proceso de restauración (acceso a contenidos nuevos), narrado por profesionales del museo a quienes, normalmente, no vemos (voz en *off*). Además, destacan por las visualizaciones algunos audiovisuales que muestran actos performáticos en el espacio museístico, como el baile flamenco en las salas o la publicación titulada "los tesoros del taller de restauración", donde profesionales de museo nos muestran espacios ocultos al visitante habitual y procesos de restauración y conservación de bienes, o materiales e instrumentos utilizados para el estudio de las obras, comentados por las restauradoras y los conservadores del museo.

Si bien es cierto que la presencia de los museos en esta red social aún no es significativa, encontramos en el ejemplo analizado un referente y exponente de las posibilidades creativas y discursivas que ofrece la plataforma para las instituciones culturales. Entre las ventajas que esta red ofrece a los museos encontramos el acceso fácil a herramientas intuitivas de edición y elaboración digital de contenidos audiovisuales de carácter dinámico en los que se puede agregar música, efectos, etiquetas, filtros y textos explicativos.

La plataforma nos ofrece el marco para la generación de un nuevo modelo de comunidad museística y un nuevo modelo de museo expandido. En palabras de Bauman y Bordoni (2016) es el individuo el que genera una comunidad y la transforma a golpe de *click*. La cuestión de la identidad ha sido transformada de algo que viene dado a una tarea: tú tienes que crear tu propia comunidad. Pero no se crea una comunidad, la tienes o no; lo que las redes sociales pueden crear es un sustituto. La diferencia entre la comunidad y la red es que tú perteneces a la comunidad, pero la red te pertenece a ti.

Las redes sociales ofrecen, en definitiva, un nuevo modelo de comunidad. En una de nuestras últimas publicaciones, titulada *El patrimonio cultural y artístico, los vínculos y las comunidades patrimoniales en red. Indicadores de alto impacto a través de las TIC* (2020), abordamos el concepto de comunidad desde esta perspectiva, asumiendo la necesaria existencia de vínculos, lazos identitarios y emocionales con la cultura que construyen el entramado de esta. En este sentido cobran relevancia los entornos virtuales, temática recientemente estudiada por diversos autores (Gillate, Ibáñez-Etxeberria y Cuenca, 2018; Ibáñez-Etxeberria, Fontal y Rivero, 2018). En esta línea, las redes de comunicación hacen posible la construcción de patrimonio y comunidad global, pues el patrimonio, más allá de representar lo local, traspasa sus fronteras para formar, a través de la red, un entramado de carácter compartido. En esta tipología de comunidad prevalece lo común frente a lo privado. Se trata de nuevas dinámicas sociales y culturales que trascienden el plano físico.

La revisión teórica y los análisis realizados en las fases una y dos, así como el estudio de la cuenta del Museo Nacional del Prado, nos permiten esbozar nuevos modelos de museo que se apoyan en una reformulación de sus funciones y en el uso de nuevos lenguajes y canales de comunicación, además de la proyección de sus contenidos más allá de sus muros, con un alcance global en poco tiempo. Esto, necesariamente, pasa por una revisión de los roles del museo y del papel del visitante y espectador. A la luz de los resultados derivados de los análisis, definimos tres modalidades de uso de la plataforma estudiada:

- Uso con intención comunicativa e interpretativa: es el uso que hacen los museos de esta red social para la difusión de información sobre exposiciones, cursos, concursos, jornadas, congresos, los contenidos de sus colecciones, la información comentada sobre las obras, los espacios y los eventos que programan. Su fin es la difusión y atracción de seguidores.

- Uso interactivo/ Generación de contenidos: se define como la generación de nuevos contenidos como resultado de la comunicación en red: interacciones museo-usuario, entre usuarios, debates, diálogos abiertos, comentarios, conexiones en directo, foros, etc.

- Uso educativo/ Educación expandida: se trata del uso de las redes para proporcionar información con un claro objetivo didáctico, ya sea a través de los contenidos ofertados, como para difundir eventos y recursos educativos (talleres, blogs, recursos, materiales, aplicaciones). Este contexto educativo se incorpora a la red de acciones del museo, formando parte de un entramado más complejo de programas, acciones y propuestas educativas que engloban los contextos presenciales y virtuales, así como los procesos de educación formal, no formal e informal.

Como hemos visto, las redes sociales ofrecen a los museos nuevas posibilidades para acercarse a la sociedad, nuevos discursos y recursos, como la creación de recursos didácticos y catálogos online, la digitalización de contenidos, el desarrollo de proyectos interactivos y/o colaborativos, etc. Son también un canal de información actualizada y accesible, un portal

de difusión interactiva e interacción institución-usuario de gran alcance y de carácter inmediato que hace posible ampliar la oferta de contenidos del museo ya sea a través de visitas virtuales, la visualización de piezas digitalizadas, reconstrucciones, audiovisuales, el desarrollo de congresos a distancia, etc. Todo ello hace posible nuevos modos de participación y un impulso hacia una mayor democratización de cultura.

De los análisis realizados extraemos los principios clave que determinan el éxito de la participación de los museos en las rede sociales. En línea con esto, a la luz de los análisis realizados, esbozamos la siguiente escala de indicadores de éxito:

- Mantener una actividad estable en las redes: cumplir con un calendario periódico de publicaciones y actualizaciones de los contenidos incrementa las posibilidades de éxito y crecimiento de la cuenta en número de *likes,* seguidores y comentarios. En este sentido *Tiktok* cuenta con la herramienta de "validación" de cuentas de usuario que tienen un número alto de seguidores y ofertan un contenido original, como un modo de otorgar autenticidad a las cuentas de mayor éxito.

- Contenidos exclusivos, adicionales y atractivos: el hecho de ofertar contenido atractivo y novedoso aumenta las posibilidades de mantenimiento y crecimiento de la comunidad generada en la cuenta. El lenguaje en *Tiktok* se apoya en las claves de la comunicación audiovisual.

- Estrategias de fidelización y atracción: el desarrollo de este tipo de estrategias como son publicaciones de compromiso social, concursos y regalos, aumenta las posibilidades de atraer nuevos usuarios y mantener los seguidores e incentivar su participación. Presentar incentivos como concursos estimula la publicidad, la participación, la construcción de vínculos y el mantenimiento y aumento del número de seguidores.

- Objetivos bien definidos: resulta clave la definición de una filosofía clara de uso de la plataforma para la institución y la definición de los tipos de contenidos, periodicidad e interacciones que se busca generar.
- Lenguaje accesible: el uso de un lenguaje (visual y escrito) accesible, cercano y próximo a la edad e intereses de los usuarios de la red favorece el acceso a públicos más diversos y a las nuevas generaciones.

La revisión efectuada nos permite conocer y analizar las estrategias virtuales que aplican los profesionales de los museos a través de tecnologías emergentes, analizar la participación de los usuarios en las cuentas de los museos a través de las redes sociales y su influencia en entornos virtuales, colaborativos y abiertos. Estas nuevas tendencias han transformado el modelo de museo hacia un museo expandido, donde sus exposiciones y propuestas salen del espacio físico del museo para proyectarse en la red, ampliando su alcance e impacto y modificando sus funciones.

En esta época de aislamiento que estamos viviendo como consecuencia de la pandemia, las redes sociales se han convertido en punto de encuentro entre la sociedad y el arte. Son, además, entornos colaborativos donde el aprendizaje se construye en interacción dentro de un modelo expandido, permitiendo al usuario seleccionar contenidos, compartir sus experiencias y visitar un museo de una forma novedosa, sin moverse de casa. Se trata, en definitiva, de herramientas donde las instituciones culturales difunden, generan nuevos contenidos y nuevos procesos de enseñanza/aprendizaje, al mismo tiempo que luchan por la supervivencia de los museos, tratando de hacer sus contenidos más dinámicos y accesibles en entornos virtuales, en momentos en que la experiencia física es más complicada.

Quedan aún muchas cuestiones por resolver. Sería interesante proyectar la continuidad de este estudio hacia el análisis de los perfiles de los seguidores de las cuentas de museos para conocer sus intereses, sus características, su rango de edad, género y características específicas. Ampliar la muestra de estudio nos permitirá, además, profundizar en el análisis de los tipos de contenidos que mayor y menor éxito tienen, por qué y

cómo atraer a públicos hasta ahora no conectados con los museos. Parece apropiado, además, abordar la importancia de una educación audiovisual temprana que permita a los niños y jóvenes un uso más responsable de las tecnologías de la información y la comunicación. Es clave, además, profundizar en las potencialidades de las plataformas de comunicación social como *Tiktok* con los profesionales encargados de la educación artística en contextos formales y no formales, de modo que podamos dar un uso educativo adecuado de este tipo de plataformas, aprovechando sus potencialidades y el interés que las nuevas generaciones demuestran en estos nuevos modos de comunicación.

Otra de las líneas de continuidad de nuestro estudio es la elaboración de estudios comparativos dentro del mismo caso de análisis, donde podamos comprobar la evolución en el tiempo de una cuenta, midiendo su crecimiento y analizando los factores que determinan su crecimiento, así como las líneas temáticas y la deriva del uso de la plataforma.

Por otro lado, en futuros estudios sería interesante aplicar la metodología de análisis de redes a través de herramientas como Netlytic, un analizador de texto y redes sociales basado en la nube que permite descubrir las redes de comunicación en las redes sociales. Se apoya en APIs públicas para recopilar publicaciones y elaborar análisis de conjuntos de datos. Utiliza la interfaz de programación de aplicaciones de las distintas interacciones en redes sociales para descubrir *trending tópics* e influencias en la red. También representa *cluster* de redes sociales donde se muestran las correlaciones entre los participantes, profundizando en las palabras, los *hastag* y comentarios.

Por último, será interesante en futuros estudios aplicar las métricas de *Tiktok* y analítica social cuando se encuentren en un estado más avanzado de diseño.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bauman, Z. y Bordoni, C. (2016). Estado de crisis. Traducción de Albino Santos Mosquera. Barcelona: Paidós.

Brand, E. y Gómez, H. (2006). Análisis de redes sociales como metodología de investigación. Elementos básicos y aplicación. La Sociología en sus escenarios, 13, 1-28.

Claes, F. y Deltell, L. (2019). Museo social en España: redes sociales y webs de los museos estatales. El profesional de la Información, 28 (3).

Del Río, J. N. (2011). Museos y redes sociales, más allá de la promoción. Redmarka UIMA-Universidad de A Coruña, IV (7), 111-123.

Marín-Cepeda, S. (2020). El patrimonio cultural y artístico, los vínculos y las comunidades patrimoniales en red. Indicadores de alto impacto a través de las TIC. Artnodes, Revista de Arte, Ciencia y Tecnología, 26, 1-9.

Viñarás, M. y Cabezuelo, F. (2011). Claves para la participación y generación de contenido en las redes sociales: estudio de caso del Museo del Prado en Facebook. Revista científica de estrategias, tendencias e innovación en comunicación, 3, 87-104.

INVESTIGADOR EDUCATIVO: PRÁCTICAS PROFESIONALES Y MODELO 2 DE PRODUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Dra. Ma. Dolores García Perea
Instituto Superior de Ciencias de la Educación Del Estado de México, México

RESUMEN

Las sociedades de hoy, requieren investigadores educativos acordes al espíritu del tiempo de esta época histórica. Por ello, necesita que las prácticas profesionales realizadas por este actor educativo, de manera cotidiana, ex-profesa y a corto, mediano y largo plazo, no se limiten a las establecidas en los acuerdos de creación de la institución educativa donde ha sido contratado, sino también desarrollen las que se han incrementado por efecto del boom tecnológico e internet y han sido creadas por las sociedades post-industriales, del conocimiento y de la información.

Así mismo, requiere que el investigador educativo utilice nuevos modelos de producción del conocimiento más actuales con la finalidad de superar el modelo tradicional con el que fue formado en las instituciones de educación superior y de posgrado donde ha sido contratado, caracterizado por privilegiar un contexto disciplinar, fundamentalmente cognitivo y gestionar el conocimiento creando organizaciones de aprendizaje en contextos transdisciplinares y de colaboración más amplios, requeridos en las sociedades de hoy en día.

Con base en lo anterior, en el presente trabajo se analizan algunos elementos vinculantes entre investigador educativo, prácticas profesionales, modelos de producción conocimiento y actividad empresarial con la finalidad de invitar al investigador y a otros actores educativos a reflexionar el espíritu del tiempo de la ´poca que les toco vivir y desarrollar prácticas profesionales, utilizar modelos de producción del conocimiento y crear organizaciones de aprendizaje al gestionar el conocimiento acordes a esta época histórica.

PALABRAS CLAVE

Investigador educativo, prácticas profesionales, modelos de producción del conocimiento y organizaciones de aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

Las sociedades de hoy requieren y exigen a los investigadores de todos los ámbitos del conocimiento, la realización de prácticas profesional y la actitud empresarial desarrollada por algunos de ellos, acordes a este periodo histórico.

Lamentablemente, algunos investigadores del ámbito educativo privilegian las prácticas profesionales asignadas en los acuerdos de creación de las instituciones de educación superior y de posgrado donde laboran (docencia, investigación, extensión y difusión), otros desconocen su existencia y, hay quienes se niegan a realizar las nuevas prácticas profesionales y a utilizar el modelo 2 de producción del conocimiento por prejuicios, costumbre, ausencia de apoyos económicos institucionales o evitar cambios.

Teniendo como supuesto que el investigador educativo debe, tiene y puede realizar prácticas profesionales apegadas al modelo 2 de producción del conocimiento acordes a esta época, los apartados del trabajo: 1. Características del trabajo, 2. Espíritu del tiempo de la época actual, 3. Investigador educativo, 4. Prácticas profesionales, 5. Modelos de producción del conocimiento, 6. Actitud empresarial, 7. Conclusiones.

1. CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO

El presente trabajo es parte de la investigación "Investigador educativo y modelos de producción del conocimiento" recientemente terminada. Ha sido elaborado considerando los resultados sobre el modelo 1, 2 y 3 de producción del conocimiento. También se incluyen resultados de investigaciones anteriores ("Investigador educativo y difusión de la investigación. Hechos, paradojas u utopías" y "El investigador educativo en las sociedades del conocimiento y de la información, Etapa I y II") que giran en torno a las nociones de investigador educativos, las prácticas profesionales realizadas al interior y exterior de la institución, el espíritu del tiempo de las sociedades de hoy y actitudes del empresario (Drucker, 2008).

Por las fuentes de información revisadas, el trabajo se caracteriza por ser investigaciones cualitativas de corte teórico. Tiene el enfoque situacional, el análisis descriptivo y está orientado hacia la historia profesional del investigador educativo mexicano.

La hermenéutica analógica (Beuchot,1997) es el referente metodológico, debido al interés de privilegiar las diferencias y semejanzas existentes en torno a las prácticas profesionales y las experiencias logradas a través de la gestión del conocimiento y el trabajo colaborativo realizado por investigadores educativos.

El referente epistémico está por la historia efectual proveniente de la hermenéutica filosófica (Gadamer,1993), debido a que la historia tiene un doble efecto influye y transforma las prácticas profesionales, modelos de producción del conocimiento y experiencias colaborativas del investigador educativo.

2. ESPÍRITU DEL TIEMPO DE LA ÉPOCA ACTUAL

El 'espíritu del tiempo de la esta época histórica', es el contexto que origina el incremento de prácticas profesionales del investigador educativo, modelos de producción del conocimiento y organizaciones de aprendizaje. Con base en las raíces del término alemán ZeitGeist -espíritu (*Geist*) y tiempo (*Zeit*)-, la expresión significa: clima intelectual, cultural, económico, etc. que caracteriza a una época histórica.

Con la finalidad de presentar los aspectos más relevantes del espíritu del tiempo de esta época histórica, se desarrollas las características principales de tres sociedades (sociedad postindustrial, sociedad del conocimiento y sociedad de la información) Han sido elegidas porque, desde mi perspectiva, las teorías son consideradas como las más representativas.

En relación a la primera, el nombre de sociedad post-industrial a sido propuesto por Machlup, Druker, Porat (Amador,2008), Bell, Kenneth y Touraine (Gran Enciclopedia de Economía) y sus raíces se encuentran

en: teoría de la cibernética de Weiner, teoría de la información de Shannon y teoría de la matemática de la computación de Weaver (Cfr. Amador,2008).

Es concebido como sistema político, económico y social (Amador,2008; Guerrero,2005; Toffler,1993). Entre sus características se encuentran: los monopolios de los mercados económicos, el control y administración de las finanzas, los empleados no están implicados en la producción de mercancías y el incremento de longevidad de la población.

En esta sociedad, se desestructuran los códigos prevalecientes de la sociedad industrial (uniformidad, especialización, sincronización, maximización, centralización y desmasificación de los medios de comunicación) y se crean otros, tales como: estilos de vida no nucleares, el incremento del trabajo realizado en el hogar, la comunicación digital entre los integrantes de la familia y la redefinición de las corporaciones económicas.

En relación a la segunda, el nombre 'sociedad del conocimiento' -también conocida como sociedad del saber- es creado por Drucker en 1969 y estudiado varios decenios por Mansel y Stehr para hacer referencia a la apropiación crítica y selectiva de la información protagonizada por los ciudadanos que saben que quieren y que necesitan saber en cada caso.

En esta sociedad, el trabajo y el capital económico han dejado de ser los recursos principales de la riqueza para proponer en su lugar al conocimiento.

La propuesta de Drucker (1998) se basa en dos cuestiones: el conocimiento surge del avance y desarrollo de la ciencia y, al mismo tiempo, es la causa principal de lo que se llama innovación. Los cambios sociales, tecnológicos, culturales y económicos de las sociedades modernas surgen por el conocimiento producido y aplicado.

UNESCO (2005), es definida como el conjunto de transformaciones sociales, culturales y económicas en apoyo al desarrollo sustentable.

Los pilares de las sociedades del conocimiento son, por un lado, el acceso a la información para todos, por otro, la libertad de expresión. Incluye también la diversidad lingüística.

En relación a la tercera, en la sociedad de la información se privilegia la información como elemento principal comunicación. Preferentemente es diferida por el tiempo –asincrónica- y generada por el acceso y uso de las tecnologías –ubicuas- (Krüger,2006).

El aspecto que vincula a las tres sociedades es: la expansión y auge de las tecnologías de información y comunicación a escalas mundiales. El aspecto que las distingue es: la preponderancia de la economía de los grupos corporativos en la sociedad post-industrial, la producción del conocimiento en la sociedad del conocimiento y la información y comunicación en la sociedad de la información.

3. INVESTIGADOR EDUCATIVO

Se inicia el apartado señalando que el investigador educativo es concebido con un doble sentido: agente de la investigación educativa y ser histórico-cultural. La primera es propuesta por Colina y Osorio (2004), significa que el conocimiento producido por él tiene una doble afectación: al campo temático donde se ubica y a él mismo. La segunda, ser -histórico es el término utilizado por Gadamer (1993) para enfatizar el status que adquiere el individuo al no agotarse al interpretar el mundo e interpretarse a sí mismo. En este caso, se incorporado la palabra cultura para señalar que las interpretaciones realizadas por él lo transforman, permitiéndose así, acceder, promover y transformar la cultura.

'Agente de la investigación educativa' y 'ser histórico-cultural' son consideradas las nociones acordes al espíritu del tiempo de esta época por los aspectos siguientes: la incorporación y ejercicio de prácticas profesionales elegidas por convicción y libertad, realizadas de manera honorífica, con apego a la ética profesional y el momento actual, fuera de la institución donde labora, utilizando el tiempo personal y cubriendo los gastos económicos con el salario o jubilación que percibe.

Sin duda, en el ejercicio de las nuevas prácticas profesionales, la utilización del modelo 2 o 3 de producción del conocimiento y la creación de organizaciones de aprendizaje, siempre están presentes los obstáculos, querellas, conflictos, inconvenientes, vicisitudes, contratiempos, problemas tanto personales como institucionales. Sin embargo, la convicción

por realizarlas genera que el investigador educativo supere dichas situaciones y que los retos sean más satisfactorios.

Las nociones mencionadas, también se caracterizan por tener como base la innovación, entendida como cambios (Gibbons,1998), actividades emprendedoras, liderazgo académico, social y cultural, principio esperanza y ética profesional. Por ello, el investigador educativo las ejerce bajo el principio de poder hacer y poder-hacer, dejando aún lado el carácter de obligatoriedad impuesta cuando son asignadas bajo un contrato laboral en alguna institución de educación superior y de posgrado.

Ambas nociones de investigador son otorgadas por otras personas que conocen las complejidades de la profesión, los retos a superar y la pasión y satisfacción por obtener resultados satisfactorios. Sin duda, aún de no ser consideradas como parte del desempeño y productividad por parte de la autoridad institucional, los beneficios, ventajas y resultados impactan satisfactoriamente a la comunidad estudiantil, al gremio profesional, a la institución, a las comunidades científicas y de investigación, en fin, a todos, incluyendo al investigador mismo.

Así mismo, las dos nociones de investigador educativo, no se aplican a las personas que reciben el nombramiento de investigador educativo al ser contratado en una institución de educación superior y de posgrado ni por el ejercicio del quehacer investigativo de manera cotidiana en las comunidades científicas y de investigación.

Quien otorga ambas distinciones son las personas que conocen la trayectoria profesional, las publicaciones editadas en la institución donde labora y de otras casas editoriales, el reconocimiento obtenido a través del conocimiento construido, la autoridad epistémica y deontológica que tienen sus posiciones y decisiones, las actitudes sobre la investigación, los riesgos que asume al abrir nuevos campos temáticos, las aportaciones que ofrece para explicar y tratar de minimizar los problemas educativos, la formación que ofrece a los estudiantes, entre otros aspectos. También las personas con las que co-actúa y correlaciona al desarrollar trabajos colegiados, proyectos de investigación, gestiones del conocimiento, creación de organizaciones de aprendizaje y cultural, entre

otras actividades colectivas y colegiadas al interior y exterior de la institución donde laboran.

Los criterios de otorgamiento de dichas distinciones, generalmente giran en torno al capital cultural institucionado, objetivado y simbólico construido a través de los grados de estudio obtenidos, las publicaciones, el dominio del conocimiento y reconocimiento al investigador educativo (Colina y Osorio,2004); la autoridad epistemológica y deontológica y no tanto a la autoridad estamental, tradicional y legal que adquiere al cumplir los requisitos legales para su contratación y formar parte de un grupo selecto de actores educativos; el estatus de experto y especialista otorgado por las innovaciones y acciones emprendedoras llevadas a cabo; la ética profesional de las acciones realizadas, la posición crítica hacia los modelos unidimensionales y pragmáticos; la gestión del conocimiento y creación de corporaciones de aprendizaje y culturales colectivos (García,2017ª y b y 2009).

En relación al estilo y personalidad del investigador educativo, diversas expresiones se han empleado por los estudiantes, personal administrativo y autoridad institucional y educativa, en espacios escolares o sociales, para referirse al investigador educativo de manera favorable o en contra.

Con la finalidad de presentar algunas expresiones, se recuperan las identificadas por García (2012) en la investigación realizada "Las nociones de formación en los investigadores". También las clasifica en tres grupos: saber, deseo y poder. El último lo entiende como capacidad de hacer.

Cuadro 1. Expresiones utilizadas para referirse al investigador educativo

Aspecto	A favor		En contra	
Saber	Experto		Mentiroso	Simulador
	Especialista		Improvisador	Charlatán
	Autoridad			
Poder	Tolerante	Responsable	Prepotente	Irónico
	Paciente	Afable	Soberbio	Vanidoso
	Tenaz	Respetuoso	Autoritario	
Deseo	Seductor	Comprometido	Injusto	Intemperante
	Sistemático	Empático	Cobarde	Omnipotente

	Creativo	Sincero	Frustrado	Narcisista

Fuente: García Perea, M. D. (2012).

García (2012), también a identificado otro tipo de expresiones caracterizadas por direcciones opuestas. Entre ellas se encuentran: autoridad-autoritarismo, avaricia-prodigalidad, experto-ignorante, simulador- fanfarrón, pusilánime-ambicioso, malhumordo-aduldor, insensible-desenfrenado, apático-irascible, descarado-cohibido, mezquino-vulgar, miedoso-osado y envidioso- alegre.

Otro aspecto a incluirse en la reflexión sobre el investigador educativo es la complejidad de la profesión. Todas las profesiones son complejas en sí mismo, no sólo por la particular de su quehacer, sino también por las multirreferencialidad, historicidad y requerimientos. En este caso, las funciones del investigador educativo no escaparan a dicha situación principalmente por el componente humano participante, los procesos de formación y acreditación que contemplan y los valores éticos que le constituyen.

Entre las expectativas que se tienen sobre el investigador educativo se encuentran: develar lo oculto en la naturaleza, en el universo y en la sociedad; hacer uso de su libertad de razón; reciba información y ofrecer opiniones y recomendaciones precisas; comunicar libremente los resultados de la investigación, no elabore interpretaciones precipitadamente, asuma una actitud crítica, defienda la autonomía, neutralidad y objetividad de su quehacer cotidiano, salvaguarde la libertad de la investigación ante los poderes fácticos de la sociedad y busque desinteresadamente el conocimiento (Núñez,2000).

Así mismo, procurar mantener la libertad y la independencia de los factores fácticos en la lección del tema de investigación y en la metodología desarrollar, utilizar los descubrimientos científicos en beneficio de la humanidad, negarse a cooperar en investigaciones que dañen directamente a los seres humanos y al medio ambiente, ser capaz de poner límites a la desmesura de la investigación, pensar que la verdad es un patrimonio de todos los humanos, comunicar con honestidad, generosidad y alegría su

propio saber, no perder la actitud de búsqueda de la verdad, ser constante en el trabajo emprendido –sobre todo si se cree que merece la pena comenzar-, estar dispuesto a reformular sus propias hipótesis si la experimentación te demuestra que son falsas, no tener prisa por el primero en terminar la investigación, no extrapolar más allá de los límites de tu propia conciencia sus afirmaciones, evitar todo tipo de reduccionismos y restricciones en las concepciones del hombre y de la humanidad, ser competente en su saber, huir de la competitividad y de cualquier lucha en la investigación y presentar los resultados y gozar siempre con el quehacer de manera que la investigación sea la fuente de su felicidad y realización personal (Núñez,2000).

Aunado a lo anterior, debe luchar por que las funciones asignadas dejen de tener un sentido técnico especializado, humanizar la ciencia para frenar el galope de la tecnociencia (Núñez,2000) e incorporar los valores constantes del trabajo de investigación (cambio, innovación, apertura democrática e igualdad de oportunidades) y realizar gestiones para democratizar el conocimiento.

La complejidad de la profesión del investigador educativo se complejiza más cuando se incrementan las prácticas y éstas tienen que realizarse al interior y exterior de la institución donde labora.

Para cerrar el apartado, se presentan algunas nociones de investigador educativo que preceden a las descritas y que pertenecen a dos comentos coyunturales: la última fase de la sociedad industrial y la etapa de transición de ésta a la sociedad post-industrial.

Cuadro 2. Nociones sobre investigador educativo

Autoridad	**Intérprete**	**Crítico**	**Intelectual**
Interlocutor	Experto	Tecnólogo	Líder
Especialista	Creador de empresas culturales	Críticos al Estado	Actor histórico
Mediador de contenidos y realidad	Constructor de conocimiento	Tejedor de conceptos	Sujeto histórico
Amigo	Innovador	Biógrafo	Científico

Formador de investigadores	Compromiso con la realidad y consigo mismo	Artesano del conocimiento	Generador de cambios individuales y grupales
Docencia	Difusión	Tutor	Asesor
Capacitador	Instructor	Productor de conocimiento	Reproductor ideológico
Formador del capital humano	Funcionario negativo	Formador de pensamientos unidimensionales	Labora en una institución de educación superior y de posgrado

Fuente: García Perea, M. D. (2012).

Como se puede apreciar, los sentidos que caracterizan a las nociones contenidas en el cuadro, en comparación a las dos nociones presentadas, se asemejan por referirse al investigador educativo. Se distinguen por el espíritu del tiempo de la época, las prácticas profesionales que evocan, el radio de acción, impacto y ámbito de sus acciones.

4. PRÁCTICAS PROFESIONALES

Entendiendo por prácticas profesionales del investigador educativo como funciones, actividades a realizar tanto en la institución de educación superior y de posgrado donde laboran como en las comunidades de investigación, también conocidas con los nombres de redes, asociaciones, consejos, entre otros términos, asignadas jurídicamente a través del nombramiento labor, recomendadas y realizadas por agentes de la investigación educativa, especialistas y expertos, se presenta la clasificación hecha sobre ellas.

Cuadro 3. Prácticas profesionales del investigador educativo

G.	Nombre	Carácter	Características	Contexto
1	Tradicional	Obligatoria, Institucional y asalariada	Producción del conocimiento	S. renacentista
2	Normativa		Docencia, investigación, difusión, extensión, gestión y administración	S. industrial
3	Institucionalizadas		Creador de empresas culturales, resolver problemas educativos, líder, autoridad, intelectual y crítico del Estado	S. industrial
4	Formativa		Agente de la investigación educativa	

5	De oficio	Decisión personal, honorífica y realizada fuera de la institución escolar	Experto, especialista, experto, especialista, biógrafo, interlocutor, intérprete, artesano del conocimiento, sujeto histórico, tejedor de conceptos, mediador de contenidos y realidad, formador de profesionales e investigadores, científico, profesional de la ciencia, generador de cambios individuales y grupales, amigo, forma de vida, negociador, …	Transición entre la S. industrial y la actual
6	Emergentes		Empresario, tecnólogo (personal manual y del conocimiento), cibernauta, gerenciar el conocimiento, creadores de organizaciones de aprendizajes y teleformadores	S. actual

Fuente: García Perea, M D. (2012)

La primera práctica profesional, nace en la sociedad renacentista (Heller,1980). Inicialmente fue realizada por los científicos o investigadores de las ciencias duras, contratados bajo determinados requisitos y con la asignación de presupuesto económico. Probablemente también fue realizada de manera clandestinada debido a la convicción personal del científico de producir conocimiento a partir de las disciplinas experimentales. En relación al periodo de producción del conocimiento, se sospecha que son los científicos y las comunidades científicas de determinarlo y validarlo.

La segunda práctica profesional, tienen un respaldo jurídico y están contempladas en los acuerdos de creación y transformación de las instituciones educativas y centros de investigación. Por consiguiente, tiene un techo financiero, están reglamentadas y controladas por una racionalidad administrativa y burocrática y están sujetas a evaluación y rendición de cuentas. De manera similar a la anterior, la contratación del investigador es rigurosa en tanto los requerimientos de capital cultural, pero existen casos donde las recomendaciones y los momentos coyunturales, tienen mayor determinación. El techo presupuestal es asignado a cuenta gotas y los recursos materiales, humanos y tecnológicos se escatiman con mayor velocidad por la reducción del presupuesto económico y los criterios burocráticos-administrativos.

El periodo de desarrollo es el aspecto principal que diferencia entre la función tradicional y la función normativa. En la primera, la temporalidad radica en la producción del conocimiento: a corto, mediano y largo plazo. En la segunda está determinada por racionalidad administrativa y académica del Plan de estudio.

Las prácticas profesionales de los seis grupos se asemejan por ser acordes al espíritu del tiempo de la época histórica y se diferencian por distintos aspectos: el tiempo de duración, las condiciones de realización, el apoyo que recibe el investigador y los costos económicos. Asimismo, las funciones profesionales no cuentan con una estructura jurídica administrativa y un presupuesto económico, están exentas de planeación, seguimiento, evaluación. El investigador educativo tiene la opción de elegirla con base en el objeto de estudio que investiga o de su interés personal, se responsabiliza de los gastos económicos, tiempos y recursos y remite la información a la institución cuando está es solicitada por el área administrativa. En el caso de ser necesario, gestiona las autorizaciones institucionales para llevarlas a cabo, cuando son realizadas en el horario laboral y representa a la institución donde labora, aún de carecer de una comisión académica.

Las prácticas profesionales, nacen del espíritu de esta época y responden a las necesidades actuales, las páginas web y el internet. Son herramientas tecnológicas que facilitan su desarrollo, no tienen un presupuesto económico que las respalde legalmente, tampoco tienen una estructura jurídica y administrativa. Su desarrollo depende principalmente de la persona que las utiliza, por consiguiente, el investigador educativo deja de tener la exclusividad para desarrollarlas.

En relación a las prácticas profesionales del grupo 3, se crean al institucionalizarse la investigación educativa mexicana, aproximadamente en la década de los años ochenta del siglo pasado. La investigación y transmisión del conocimiento -difusión, diseminación y divulgación (Gibbons,1998) es desarrollada en las comunidades científicas y de investigación (redes, consejos, asociaciones, etc.) creadas por investigadores sin fin de lucro y se caracterizan por ser realizadas a partir de una

organización horizontal. No tienen un techo financiero para su realización y son líderes de las comunidades científicas y de investigación quienes implementan mecanismos para cubrir los gastos y generalmente los miembros cubren sus gastos personales.

Las prácticas profesionales formativas, también conocidas como Agente de la investigación educativa es propuesta por Colina y Osorio (2004), se caracteriza por tener un doble impacto del conocimiento construido, enriquecer el campo temático y la transformación del investigador. No todas las funciones y acciones de las comunidades científicas y de investigación logran trascender al status de agente de la investigación, de múltiples razones, entre ellas, se habla de que el investigador, además de sus características específicas, tiene que ser un especialista y experto y los productos logrados a través de la investigación tienen que ser avaladas con los miembros de una institución reconocida en el ámbito nacional.

Las prácticas profesionales de oficio, también denominadas como sociales y culturales por atender las necesidades de éstos ámbitos, han sido llamadas así por tres cuestiones: se orientan al quehacer cotidiano que también caracterizan a las prácticas profesionales anteriores, enfatizan la particularidad de una institución educativa de posgrado y son emitidas por un grupo de investigadores educativos que se esfuerzan por convertirse en agentes de la investigación educativa con, sin y a pesar de los apoyos institucionales (García,2017 y 2015ª y 2015b).

En algunos casos, reciben de las instituciones un techo financiero otorgado por el gobierno municipal, estatal o federal. Entre ellos se encuentra la Sociedad de Geografía y Estadística del Estado de México (SMGEEM). En otros, son los miembros que se encargan de cubrirlos y, por lo general, los líderes implementan estrategias para el autosustentabilidad. Entre las instituciones se encuentra la Asociación Nacional de Asesores, Consultores e instituciones independientes (ANACI).

Las prácticas profesionales emergentes tienen como base el boom tecnológico. Los radios de acción e impacto son amplios y potentes, pueden ser realizadas por todos los actores educativos y personas interesadas, dejan de ser exclusivas del investigador y generalmente se desarrollan fuera de la institución porque no tiene jurisprudencia y, en ocasiones,

son realizadas fuera del horario laboral (García,2019). Asimismo, están respaldadas por las sociedades post-industrial, sociedades del conocimiento y las sociedades de la información. Su importancia está respaldada por los aspectos siguientes: los logros obtenidos son a corto plazo, los resultados tienen un impacto individual, profesional, institucional y social-, los beneficios son del orden económico, político, formación y éticos, se privilegia el trabajo colegiado y colaborativo entre comunidades de investigación educativa y no educativa nacionales e internacionales, entre otras cuestiones.

Ignorar o no desarrollar las nuevas funciones por parte del investigador educativo significa su muerte simbólica porque otros actores educativos, personas, comunidades científicas y de investigación, empresas, industrias, grupos sociales las realizan con exitoso.

5. MODELOS DE PRODUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

La producción del conocimiento está sujeta y determinada principalmente por el espíritu de la época. Por tal motivo, es temporal, histórica, compleja, dialéctica por los movimientos sociales, culturales, políticos, tecnológicos, necesidades y coyunturas, principios e intereses de grupos hegemónicos, comunidades científicas, entre otros aspectos, que caracterizan una época histórica y la diferencia de otras.

La producción del conocimiento es un factor permanente en todas las sociedades. A través de ello, no sólo se logra el avance y desarrollo de la ciencia, sino también el desarrollo del país al utilizarse el conocimiento nuevo. El incremento en número, complejidad, radio de acción, herramientas tecnológicas, participantes, condiciones institucionales, tiempo de desarrollo, alcance e impacto de los resultados, entre otros aspectos, responden al espíritu del tiempo y condiciones, necesidades y problemáticas de las sociedades. Autores como Chiquiza (2016), Gibbons, (1998), Sutz (2002), sugieren el estudio de los modelos creados, sobre todo su utilización en la investigación y gestión del conocimiento.

Hasta en este momento, se han localizado tres modelos de producción del conocimiento. No se tiene información sobre los creadores del mo-

delo 1, sobre el modelo 2 los créditos los reciben el grupo de investigadores liderados por Gibbons (1998). Carayannis y Cambell (Cfr Chiquiza, 2016) promueven el modelo 3. (Chiquiza, 2016).

Con respecto al contexto histórico en que surgen, se desconoce el origen del modelo 1. Sin embargo, a manera de suposición, probablemente se remota a la sociedad renacentista (Heller,1980) debido a que representa un momento coyuntural histórico en la construcción de la ciencia en distintos y específicos ámbitos disciplinarios. Tal hecho nos hace suponer que el modelo es utilizado inicialmente y por exclusividad en los centros de investigación experimental, laboratorios, comunidades científicas y personal. La sociedad industrial es el contexto de su consolidación y de su expansión en distintas instituciones sin perder con ello el elemento característico del ámbito disciplinario y del trabajo individual.

Actualmente, el modelo 1 es insuficiente no sólo por el enfoque disciplinar que le caracteriza, sino también por el sentido de especialidad, exclusividad de la profesión, dinámica de su publicación y límites de aplicación (Sutz,2002). A finales del siglo XX, concretamente en la década de los años noventa, aparece el libro "La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas", el equipo de investigadores liderados por Gibbons (1998), además de proponer el Modelo 2, describen los aspectos que los caracterizan y distinguen.

Considerando las etapas y tiempo de publicación de un libro, sobre todo los procesos descritos en el libro sobre las reuniones, actividades, acciones y proyectos llevados a cabo por los autores del libro para construir la propuesta, se debe suponer que la preocupación y ocupación sobre las debilidades y limitantes del Modelo 1, surgen mucho antes y de manera consecutiva y paulatina se objetivan ideas, argumentos, premisas, principios, estructuras, acciones, etc.

La transición de la sociedad industrial a la sociedad post-industrial es el momento coyuntural de los investigadores de los países en desarrollo para proponer, no sólo el modelo 2, sino también para utilizar con la colaboración de instancias gubernamentales, sociedad civil, corporaciones económicas, comunidades de investigación, entre otros.

Cuadro 4. Características del Modelo 1 y 2 de producción del conocimiento

Ítem	Modo 1	Modo 2
Dónde se produce		Heterogéneo-Diferente lugares potenciales para generar el conocimiento. El contexto de aplicación (Sociedad, industria, empresas, academia, etc).
Qué producir	Problemas académicos. Análisis teóricos.	Necesidades o problemas de contexto.
Los académicos	Quiénes practican la ciencia.	Diferentes sujetos del contexto.
Método de producción	Científico/lineal.	Investigación aplicada, diferentes metodologías.
Formas de abarcar los problemas	Unidisciplinar Multidisciplinar	Transdisciplinar Multisectorial
Organización del conocimiento	Estructura universitaria jerárquica.	Diversas estructuras no jerárquicas.
Validez del conocimiento	Comunidades de científicos y académicos.	Dimensiones cognitivas y sociales. Intereses sociales, económicos y políticos.
Responsabilidad y reflexión social	Relación unidireccional con la tecnología.	Interés y preocupación pública. Aumento de la sensibilidad social. Sujetos=actores educativos
Densidad de la comunicación	Revistas especializadas. Comunidades científicas y académica. Foros, seminarios	Redes sociales Grupos de interés. Quién necesita la información puede acceder a ella a través de las TIC

Elaboración personal. Fuente: Gibbons, (1998)

La sociedad post-industrial, sin duda, es el contexto del modelo 3 de producción del conocimiento. De manera específica su origen se encuentra en las sociedades ubicadas en los países desarrollados. Si bien se han encontrado fuentes documentales criticas sobre la complejidad y fracaso de su desarrollo, también se han encontrado otras que aluden a los resultados exitosos obtenidos (Chiquiza,2016).

La necesidad de identificar las debilidades y limitantes del modelo 1 de la producción del conocimiento y de las bondades y ventajas del modelo

2 son tareas que tiene que realizar el investigador educativo de oficio en el posgrado mexicano y a las autoridades institucionales y educativas, para invitarlos a reflexionar que las acciones a realizar tienen que ser acordes al espíritu de la época que le tocó vivir.

La reflexión realizada en este trabajo no abarca el modelo 3 de producción del conocimiento porque se parte de la premisa: para utilizarlo implica, por un lado, superar el modelo 1 y privilegiar el modelo 2, por otro, el trabajo colegiado y colaborativo entre el investigador educativo o las áreas de investigación y la participación activa -en todos los aspectos- de instituciones gubernamentales.

Cuadro 5. Características del Modelo 3 de producción del conocimiento

Enfoque	Democrático de la innovación surgido de la preocupación de la crisis económica del planeta bajo un ámbito político, económico y epistemológico
Desarrollo	Sostenible que reúne a la innovación, espíritu emprendedor y democracia a través de la relación entre ciencia y tecnología generando una ventaja competitiva, sostenible y prospera para el desarrollo.
Actores	Recupera los correspondientes al Modelo 2.
Arquitectura	Aprovechamiento de los procesos de aprendizaje de orden superior, junto con la triple y cuádruple hélice, los movimientos sociales.
Base conceptual	Enfoque de sistemas para la creación de conocimiento, difusión y utilización.
Redes de innovación	Redes de innovación reales y las infraestructuras virtuales.
Agrupaciones de conocimiento	Son las aglomeraciones co-especializadas que complementan y refuerzan los activos del conocimiento.
Modelo de inv.	Fractal de la educación y ecosistemas de innovación

Elaboración personal. Fuente: Chiquiza, M. P. (2016)

6. ACTITUD EMPRESARIAL

Actualmente, algunos investigadores educativos han ampliado y diversificado las prácticas profesionales al incorporarse a las comunidades científicas y de investigación. Debido a las pocas posibilidades de publicación en la institución donde labora, así como en otras casas editoriales, ha generado, en algunos investigador educativa mexicano, asumir el papel de empresario, buscar financiamiento económico para desarrollar

exitosamente los proyectos de investigación, vincularse con el sector industrial, empresaria y de ciencia y hasta utilizar el salario que recibe para publicar los resultados de las investigaciones y ofrecerlos a la venta para recuperar lo invertido.

Entendiendo al empresario como agente que cumple con el rol social de adelantar las innovaciones, buscando nuevos negocios y creando nuevos mercados y nuevos clientes (Altarejos,1999), las acciones a realizarse son: la actuación especializada y sofistica derivada del aprendizaje y de la experiencia y la preparación completa que contribuya a la predisposición a ejecutar acciones innovadoras.

Las etapas que determinan la acción empresarial del trabajador del conocimiento son: aprendizaje, motivos y logros (Drucker,1992). Con respecto al primero, las siete fuentes del conocimiento que debe aprovechar el empresario para poner en práctica la innovación, son: lo inesperado, lo incongruente, la necesidad de un proceso, los cambios en la estructura industrial o en la estructura de los mercados, la demografía, los cambios en las percepciones, las modas y los significados y los nuevos conocimientos. Las cuatro primeras se encuentran en el ámbito de la organización y las restantes son fuentes externas provenientes del mercado y de la industria.

El principio que guía la motivación empresarial –*the practice of entrepreneursship*- es la astucia para gerenciar, es decir, manejar, conocer y hacer efectiva la acción del empresario innovador en el mundo del negocio y sus logros se circunscribe estrictamente a: conquistar nuevos clientes y nuevos mercados, mantener negocios rentables y mejorar la productividad.

El trabajador del conocimiento es un generador del conocimiento y su acción está dirigida a que éste sea el recurso generador por excelencia de la riqueza económica (Drucker,2001). Son los empresarios los encargados de hacer realidad el conocimiento generado por ellos y obtener los beneficios -monetarios, culturales, tecnológicos, empresariales, etc.- para que siga construyéndolos

Los factores que perfilan la efectividad de los trabajadores del conocimiento son:

1. Conocer muy bien lo que hace en su trabajo.

2. Gerenciarse a sí mismo o auto gerencia –to manege by themselves o *managing oneself*-.

3. Manejar un alto nivel de independencia y autonomía científica y tecnológica.

4. La innovación forma parte vital de su cotidianidad laboral.

5. Mantener niveles de aprendizaje continuo.

6. Las evaluaciones realizadas responden a procesos de *feedback* con sus superiores, con sus compañeros de idénticos niveles jerárquicos y con otros agentes por fuera de las organizaciones con quienes interactúa.

7. Ponderar la calidad, toda vez que el recurso que genera es intangible y su medición no responde a parámetros tradicionales.

El trabajador del conocimiento, afirma el autor, tiene que ser considerado como un 'activo' que genera rendimientos y no como un generador de gastos como generalmente ha sido etiquetado por el área administrativa y contable de las empresas e industrias.

7. CONCLUSIONES

Las prácticas profesionales del investigador educativo se han incrementado en el sentido, impacto, radio de acción, estrategias de operación, inversiones, esfuerzos, tiempo de desarrollo, etc.

Las prácticas profesionales del investigador tradicional y normativa, tienen un carácter obligatorio, se realiza en la institución educativa bajo criterios reguladores (planeación, seguimiento y evaluación) y controlados por la administración, aún de los pocos apoyos económicos institucionales asignados para su desarrollo. Siguen vigentes no solo por su importancia, sino también por la fuerza de la costumbre y la tradición.

Las llamadas Institucionalizadas. De oficio, de Formación y emergentes son generadas por el espíritu de la época, por ello es importante que los actores educativos, sobre todo el investigador educativo, este atento a su

aparición y se dé la oportunidad de aprender y aprehenderlas para que sus acciones sean acordes a la época histórica.

Son realizadas con base en la ética profesional, forman parte de existencia, son elegidas y desarrolladas por convicción personal, no cuentan con honorarios económicos, se desarrollan con responsabilidad, compromiso, ethos crítico, con sin y a pesar de la racionalidad de la burocracia administrativa institucional.

El investigador educativo que desarrolla alguna o algunas de las prácticas profesionales, está consciente de las complejidades y problemáticas de realizadas a la par de la tradicional y normativa, porque en las última se rigen por el principio 'deber-hacer', mientras las profesionales por el 'poder-hacer'.

Para que las prácticas profesionales sean acordes a esta época, el investigador educativo tiene que articularla a los modelos 2 y 3 de producción del conocimiento para evitar el desfase con la época actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amador B., R. (Comp). (2008). "Paradigmas conceptuales de la educación en las sociedades de la información y el conocimiento" en Educación y tecnologías de la información y la comunicación. Paradigmas teóricos de la investigación. IISUE-Plaza y Valdés, México, D. F.

Bell, D. (1977). Las contradicciones culturales del capitalismo. Madrid, Alianza

Beuchot, M. (1997). Tratado de hermenéutica analógica. México, UNAM

Chiquiza Prieto, M. P. (2016). La nueva producción del conocimiento y su relación con la educación media. Ponencia presentada en 2 Simposio Internacional de Postgrados en temas y problemas de investigación en educación. Retos y desafíos de la educación en la época de la inclusión y la interculturalidad.

Colina Escalante, A. Y Oaorio Madrid, R. (2004). Los agentes de la investigación educativa en México. Capitales y habitus. México, D. F., CESU, Plaza y Valdés

Drucker, P. (1992). Post-capitalis Society. Boston, Butterworkh Heinemann

Drucker, P. (2001). Management Challenges in the XXI. Brasil, Novel. http://202.166.170.213:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/963/manahement_challenges for the 21st centur y 0887309992.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Revisado el 10 de mayo de 2005.

Drucker, P. F. (2008). "La productividad del trabajador del conocimiento: máximo desafío", en Gestión del capital humano. Ediciones Deusto

Gadamer, H. G. (2003). Verdad y Método I, Salamanca, Sígueme

García Perea, M D. (2012). Las nociones de formación en los investigadores. México, D. F, Castellanos Editores

García Perea, M D. (2017ª). El investigador educativo en las sociedades del conocimiento y la información, Tomo I. México, D. F, Castellanos Editores

García Perea, M. D. (2009). La cultura cibernética e informática. Necesidad o capricho. 8ª Conferencias Iberoamericans en Sistemas, Cibernétiuca e Informática. 6to. Simposium Iberoameriano en Educación, Cibernética e Informática, 10 al 11 de julio de 2009, Orlando, Florida, EE.UU.

García Perea, M. D. (2017). Prácticas profesionales del investigador educativo. Paradojas y utopías. Revista Oberoamericana de Sistemas, Cibernética e Informática: RISCI. Revista JSCI y Proceedings indezados. Volumen 15, No. 1, Año 2018

García Perea, M. D. (2017b). El investigador educativo en las sociedades del conocimiento y la información, Tomo II. México, D. F, Castellanos Editores

García Perea, M. D. (2019). Investigador educativo y difusión de la investigación. México, D. F., Castellanos Editores

García, A. M. (2009). Los cambios de las sociedades post-industrial y sus principales características. Cuadernos de Educación y desarrollo. Bo. 1, No. 10, Diciembre

Gibbons, M.; Limmoges, C.; Nowotny, H.; Schwartzman, S.; Scott, P.; Trow, M. (1998). La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas. Ediciones Pomares-Corredor, Barcelona

Guerrero, O. (2005). "La gerencia pública en la sodiedad post-industrial", Revista Venezolana de Gerencia. V. 10, No. 31, Macaraico,SEP, http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1315-99842005000300007&script=sci_arttext. Consultada el 2 de abril de 2015.

Gutiérrez Serrano, N. G. (1999). Orígenes de la institucionalización de la investigación educativa en México. México, D. F., DIE-CIESAS-IPN

Heller, A. (1980). El hombre del tenaciminto. Barcelina. Península

Krüger, K. (2006). El concepto de 'Sociedad del conocimiento'. Biblio EW. Rev. Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona, Vol XI, No. 683, 25 de septiembre de 2006. . http://www.ub.es/geocrit/b3w-683.htm. Consulta 17 de marzo de 2015

Núnez De Castro, I. (2000). "Invstigación", en 10 palabras claves en étoca de las profesiones. Cortina, A. y Conill, J. (Coord). Editorial Verbo Divino, España

Toffles, A. (2009). La tercera ola. http://bibliotecasolidaria.blogspot.mx/2009/07/la-tercera-ola-de-alvin-Toffler.html

Unesco (20059. Institute for Information Technologies in Education. Consulta: 15 de mayo de 2005. http://www.iite.ru/iite/about/mission

CONOCIMIENTOS Y PERCEPCIONES SOBRE LA DISCAPACIDAD A TRAVÉS DE FOROS ONLINE EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO

Dra. Patricia Solís García
Universidad Internacional de la Rioja, España

Dra. Rocío Lago-Urbano
Universidad de Huelva, España

RESUMEN

Reflexionar sobre el concepto de discapacidad sigue siendo vital para avanzar en una sociedad cambiante. Este concepto ha evolucionado en las últimas décadas, adoptando un modelo biopsicosocial. Del mismo modo, los modelos educativos y herramientas de enseñanza-aprendizaje han evolucionado a un ritmo vertiginoso, dando paso a espacios educativos virtuales como los foros de discusión asincrónicos. Se ha constatado su utilidad como espacios de debate y de diálogo, dando fruto a nuevas formas de interacción social. El objetivo de este estudio es examinar el conocimiento y percepciones acerca de la discapacidad y su evolución terminológica a través de foros online en un contexto universitario. Se realizó un análisis cualitativo de contenido y significado, basado en la teoría fundamentada, y de la densidad e intensidad de los comentarios generados. Se registran un total de 632 intervenciones realizadas por 248 alumnos del máster de Educación Especial de la Universidad Internacional de la Rioja. Se observa una actitud crítica hacia los términos peyorativos empleados en el ámbito de la discapacidad, además de una conciencia social acorde a la inclusión educativa y social de este colectivo. El alumnado pone de relieve el uso del lenguaje como una de las claves necesarias para el cambio, así como la formación para la mejora de las competencias profesionales. El uso de foros online es útil para el desarrollo de un sentido de comunidad de aprendizaje. Asimismo, se muestra como una herramienta valiosa para el fomento de un sentido crítico concerniente a las temáticas exploradas.

PALABRAS CLAVE

E-learning, investigación cualitativa, foros, discapacidad.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el uso de la tecnología con fines de aprendizaje ha aumentado cuantitativa y cualitativamente junto con la mejora de la tecnología misma (Marchisi et al., 2019). Del mismo modo, como resultado de esta evolución de la tecnología se han creado nuevos modelos de aprendizaje que combinan diferentes herramientas (Díaz et al., 2019). Siendo la educación en línea una etapa posterior que resulta de la evolución de la educación a distancia (Moreno, 2012). Entre las ventajas que ofrece la educación en línea encontramos, siguiendo a Ross et al. (2010), que aporta una variedad de contenidos disponibles gratuitamente; se trata además de una oportunidad de capacitación más accesible para los estudiantes porque todo lo que necesitan es un dispositivo conectado a la web y permite acomodarse a las necesidades de todos; asimismo, proporciona un aprendizaje adaptativo.

Dentro de los entornos de aprendizaje en línea, los foros son uno de los recursos más utilizados y reconocidos (Hew y Cheung, 2011). Existe una amplia literatura sobre los beneficios de la comunicación asincrónica en línea para el aprendizaje (Fernández y Cal, 2016). Destaca en ellos la ventaja de poder guardar y releer los mensajes publicados cuantas veces se requiera y en el tiempo que el participante lo desee (Balaji y Chakrabarti, 2010). Asimismo, las ventajas potenciales de esta herramienta la enmarcan como un valioso instrumento para el fomento de la colaboración entre alumnos y el aprendizaje en grupo (Fernández y Cal, 2016). Dichos foros, proporcionan la construcción conjunta del conocimiento a los estudiantes y docentes a través de debates, entre otras actividades, que forman un apoyo para desarrollar habilidades de pensamiento, de aplicación tanto en el aula como en la vida diaria (Mendoza et al., 2016). Los foros ayudan así a las universidades a cumplir su Tercera Misión, que es generar conocimiento fuera de los entornos académicos en beneficio del desarrollo social, cultural y económico (Marchisi et al., 2019). En este sentido, los foros de discusión se basan en un enfoque del aprendizaje no "transmisionista", sino "transaccional" y "transformacional" (González, 2004), se fundamentan pues en el aprendizaje cooperativo y logran así un mayor empoderamiento del alum-

nado. Para que los foros cumplan con su función y promuevan la interacción deben contar con una planificación y estructuración adecuada (Kutugata, 2016).

El análisis de las interacciones de los foros nos permite conocer la representación social de un determinado tema, entendiendo esta como "un mecanismo con el cual cuenta el ser humano para volver familiares aquellos fenómenos nuevos y extraños" (Rodríguez et al., 2011, p.261). En nuestro caso, conocer el proceso de cambio de la representación social de la discapacidad nos permite estar al tanto de los modos en que las personas piensan y conciben la discapacidad. Dichos pensamientos acerca de un concepto se refieren a las actitudes que si bien no determinan la forma exacta del comportamiento "orientan la conducta en tanto que son responsables de la tendencia que lleva implícita" (Aguilera, 2017, p. 14). Debemos considerar además que las políticas destinadas a mejorar la inclusión social de las personas con discapacidad pueden tener éxito o fracasar debido en buena parte al grado de conocimiento, creencias y actitudes sociales hacia el colectivo (Arias et al., 2016). Así, la discapacidad es a veces objeto de fuertes prejuicios sociales negativos (Hutchinson et al., 2020).

El objetivo general de este estudio es examinar el conocimiento y percepciones acerca de la discapacidad y su evolución terminológica a través de foros online en un contexto universitario.

Este se desglosa en los siguientes objetivos específicos:

- Determinar las formas de relación entre el alumnado a través de los foros online.
- Definir las formas de mediación del profesorado a partir de la metodología del foro.
- Relacionar las habilidades lingüísticas y comunicacionales del alumnado con su manejo conceptual a partir de sus participaciones.
- Analizar el conocimiento acerca de la discapacidad y su evolución en las intervenciones.
- Investigar las percepciones del alumnado con respecto a la discapacidad.

METODOLOGÍA

La investigación que se presenta sigue un enfoque cualitativo de tipo interpretativo-hermenéutico, facilitando conocer la realidad social a través de la interpretación de un texto. En este estudio se ha planteado una situación de enseñanza mediante un foro de discusión no estructurado, esto es, los y las participantes han debatido un tópico asignado en un curso, donde no se seguían reglas preestablecidas salvo la participación obligatoria. Dicho foro estuvo abierto a participación durante 3 semanas facilitando la flexibilidad y adecuación a los ritmos de aprendizaje del alumnado. La pregunta que guiaba el tópico era la siguiente:

¿Cómo repercute la evolución terminológica de la discapacidad cognitiva en las actitudes sociales y en las prácticas educativas?

Muestra

Se registran un total de 632 intervenciones realizadas por 248 alumnos (8%) y alumnas (92%) del máster de Educación Especial de la Universidad Internacional de la Rioja, en torno a 1 foro general correspondiente a la asignatura La Discapacidad Cognitiva, Aspectos Evolutivos, Educativos, Sociales y Familiares. La elevada participación de mujeres en el estudio, se explica a la, todavía, feminización de carreras universitarias como la enseñanza y más aún en el caso de las etapas educativas tempranas (Cambero y García, 2020).

La media de edad de los alumnos y alumnas es de 27,06 (DT= 5,99), su formación previa mayoritaria es magisterio (84,9%), seguido de psicología (10%) y otras titulaciones relacionadas con la docencia (5,2%). Respecto a su país de origen el 93,1% son españoles y el resto ecuatorianos.

Análisis de datos

Se realizó un análisis cualitativo de contenido y significado, basado en la teoría fundamentada, y de la densidad e intensidad de los comentarios generados. Para ello se ha empleado el programa Atlas.ti para categorizar y analizar las respuestas obtenidas en el marco de estudios de posgrado, siendo este programa el principal soporte informático para desarrollar la

teoría fundamentada que facilita además llevar a cabo el muestreo teórico requerido para la realización del análisis constructor de teoría (San Martín, 2014).

RESULTADOS

Se exponen a continuación los resultados para cada uno de los objetivos planteados.

En relación con el primer objetivo *Determinar las formas de relación entre el alumnado*, abordando las interacciones, se registran un total de 632 mensajes lo cual supone una media de 2,54 mensajes por participante, es decir, intervenían más de una vez e incluso plantearon nuevos temas.

Así, del tema general planteado surgieron 13 temas paralelos que continuaban con la temática propuesta centrándose en aspectos más específicos de la misma.

Para abordar la amplitud de la interacción es preciso primeramente comprender qué son las unidades de idea. Estas son definidas por Chi (1997) como cualquier segmento del discurso que se utiliza como medio para dar un sentido completo a una idea o concepto. En nuestro caso, para conocer la amplitud de la interacción se han contabilizado las unidades de idea contenidas en cada mensaje teniendo en cuenta que un mismo mensaje puede contener varias unidades de idea. Casualmente se han contabilizado 632 unidades de idea que coinciden con los 632 mensajes.

Respecto al segundo objetivo *Definir las formas de mediación del profesorado a partir de la metodología del foro*, las docentes explican la metodología a seguir en el foro en la primera sesión de clase, exponiendo los criterios de evaluación previo al inicio del propio foro.

El rol de las docentes ha sido el de enriquecer las intervenciones del foro a través de los mensajes de seguimiento, así como demandar e invitar al alumnado a debatir, reflexionar y defender sus argumentos. La sistematización de los contenidos del foro se analiza y publican en las últimas sesiones del cuatrimestre a modo de conclusiones y cierre del mismo.

El siguiente objetivo, *Relacionar las habilidades lingüísticas y comunicacionales del alumnado con su manejo conceptual a partir de sus participaciones*, el 87% alude referencias a textos de la asignatura y otros materiales anexos publicados en el campus virtual. Una parte del alumnado (48,7%) cuenta con experiencia profesional en el ámbito de la discapacidad, ello hace que aporten elaboraciones personales basadas en su propia experiencia.

Los contenidos de los mensajes se vinculan con la temática de la asignatura, evidenciando el conocimiento de teorías y autores. Asimismo, estos mensajes se construyen desde el uso de categorías vinculadas a la asignatura. El alumnado realiza diversas estrategias en su discurso aportando mensajes descriptivos, expositivos y argumentativos en su mayoría.

El análisis de los dos últimos objetivos, esto es*, Analizar el conocimiento acerca de la discapacidad y su evolución en las intervenciones* e *Investigar respecto a las percepciones del alumnado en torno a la discapacidad*, aportan los siguientes datos:

Se ha realizado un análisis sistemático del texto explorando la ocurrencia de diferentes temas y subtemas y estructurando la información para permitir su análisis. Cada segmento de texto ha sido asignado a diversos códigos o subcódigos y, una vez que todo el discurso fue codificado, se procedió al análisis explorando conexiones y relaciones entre los códigos que permitan interpretar y dar una explicación a los discursos.

Tabla 1. Sistema de códigos y subcódigos elabordo para el análisis de la información.

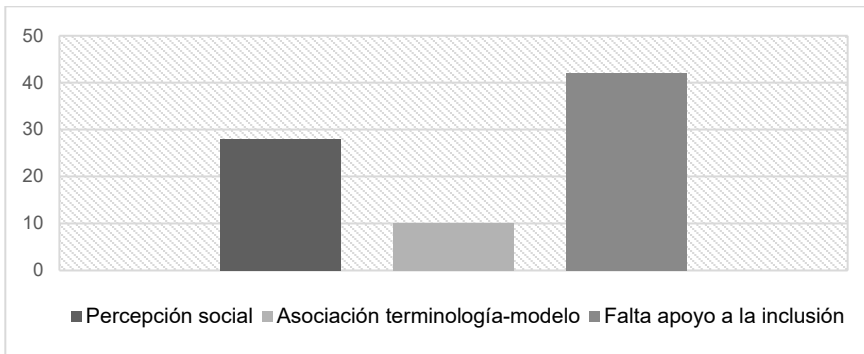
Código	**Subcódigo**
Percepción social	Actitud social negativa
	Paternalismo social-médico
	Terminología anticuada
Asociación terminología-modelo	Diversidad funcional
	Modelo de integración
Falta apoyo a la inclusión	Formación docente
	Formación familia
	Implicación familia
	Recursos para la inclusión

Encontramos así 3 grandes categorías (Tabla 1) bajo los códigos "percepción social", "asociación terminología-modelo" y "falta de apoyo a la inclusión". La primera categoría recoge todas las percepciones, imágenes y estereotipos que se reflejan y comparten en la sociedad actual, esta da lugar a 3 subcódigos: "actitud social negativa" se refiere a las actitudes y estereotipos negativos que se perpetúan socialmente; "paternalismo social-médico" aglutina las consideraciones de la discapacidad bajo el prisma del paternalismo o limitando su comprensión a un modelo médico-biológico, y finalmente "terminología anticuada" recoge las percepciones acerca de un uso incorrecto en la terminología relativa a la discapacidad que se corresponde con modelos anticuados y en ocasiones, peyorativos.

La segunda categoría es "asociación terminología-modelo", en ella se recogen los discursos que relacionan una terminología concreta respecto a la discapacidad con un modelo de intervención ante esta. Encontramos los subcódigos "diversidad funcional" y "modelo de integración".

Finalmente, la tercera categoría "falta de apoyo a la inclusión" recoge las percepciones negativas a la hora de implementar un modelo inclusivo, bajo esta categoría encontramos los códigos "formación docente", "formación familia", "implicación familia" y "recursos para la inclusión".

Figura 1. Representación gráfica de los códigos según frecuencia de aparición



A continuación, se describen pormenorizadamente los hallazgos de cada categoría exponiendo para ello fragmentos de los textos analizados a modo de ejemplo.

Comenzando con la categoría "percepción social", encontramos que el discurso del alumnado se centra en debatir cómo la sociedad actual aún no tiene en consideración a las personas con discapacidad y no las acepta en igualdad de condiciones dificultando la normalización, aunque avanzando poco a poco en ese compromiso.

En cuanto a la categoría "asociación terminología-modelo" encontramos que se profundiza en el uso del lenguaje adecuado y se asocia este al modo de intervenir ante la discapacidad, exponiendo la relación entre el lenguaje y la actitud.

La categoría "Falta de apoyo a la inclusión" que, como se ha podido observar, es la que recoge un mayor número de unidades de contenido, profundiza en las dificultades para lograr un modelo inclusivo. Se habla así de la trascendencia de la conciencia social, prescindiendo de etiquetas que escoden miedos y rechazos y logrando la visibilidad. Se aborda también la importancia de apreciar las desigualdades con empatía, entre otros.

Abordando con la categoría percepción social, el discurso del alumnado se centra en debatir cómo la sociedad actual aún no tiene en consideración a las personas con discapacidad y no las acepta en igualdad de condiciones dificultando la normalización aunque avanzando poco a poco en ese compromiso. A continuación, se muestran fragmentos del discurso que ejemplifican lo anterior:

- La percepción social hacia las personas con discapacidad intelectual en cuanto a capacidades es todavía insuficiente.
- A nivel social queda mucho por hacer, ya que, a día de hoy, hay mucha gente desinformada sobre niños con discapacidad cognitiva e intelectual, y se les sigue tratando con términos como "tontito", "mongolito", etc. y me da mucha pena que actualmente se sigan escuchando ese tipo de cosas.
- A la sociedad todavía le falta mucho por comprender y aceptar a las personas con discapacidad, pues las ven como los brutos, torpes e inadaptados y lo planteo porque he escuchado gente refiriéndose así.

- La sociedad va también evolucionando a la hora de integrar a este colectivo, luchando por sus derechos hacia una educación de calidad, eliminando barreras físicas, sociales y educativa.

En cuanto a la categoría "asociación terminología-modelo", se encuentra que se profundiza en el uso del lenguaje adecuado y se asocia este al modo de intervenir ante la discapacidad, exponiendo la relación entre el lenguaje y la actitud. Esto se ve reflejado en los siguientes testimonios:

- La terminología es que nos hace cambiar nuestra forma de ver y consecuentemente de entender y atender a la discapacidad.
- En ocasiones la transformación del término no va acorde con la realidad de la Sociedad o la política.
- La inclusión educativa debe comenzar desde un lenguaje inclusivo, considero que un mismo término puede tener distintas connotaciones.
- El hecho de que las palabras nos ayuden a cambiar el lenguaje nos ayudará a cambiar de actitud.

La categoría "Falta de apoyo a la inclusión" que, como se ha visto, es la que recoge un mayor número de unidades de contenido, profundiza en las dificultades para lograr un modelo inclusivo. Se habla así de la trascendencia de la conciencia social prescindiendo de etiquetas que escoden miedos y rechazos y logrando la visibilidad. Se aborda también la importancia de apreciar las desigualdades con empatía, entre otros. Sirvan de ejemplo los siguientes fragmentos:

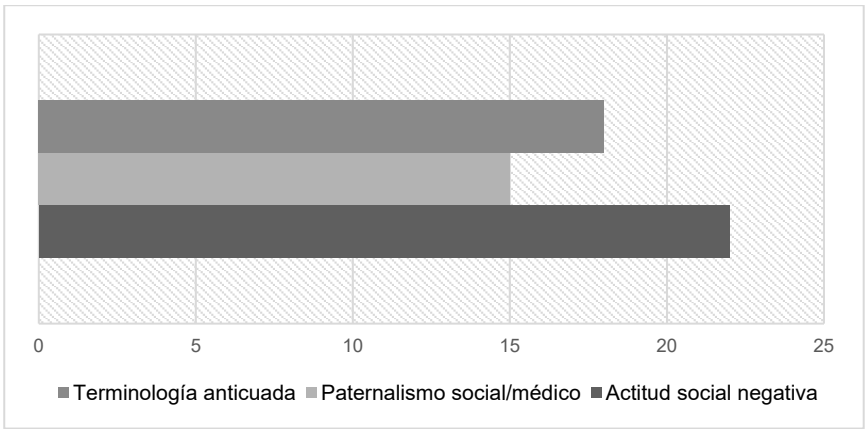
- Hace falta mucha conciencia sobre el tema, desde las infraestructuras, siguiendo por la educación, y llegando a las relaciones sociales.
- Seguimos quedándonos cortos en los procesos inclusivos de calidad desde el modelo multifuncional, persisten las etiquetas, los miedos y el rechazo intrínseco a las personas con discapacidad intelectual.
- Desde las instituciones educativas falta concientizar a la comunidad para que pueda comprender que las personas con limitaciones tienen derecho a recibir educación de calidad y que todos

los seres del mundo sin excepción alguna somos igual de importantes, dentro de nuestras desigualdades.

- Socialmente no contamos con las herramientas suficientes para ayudar a una población que vive con un alto riesgo de vulnerabilidad, como son las personas que presentan una limitación en su desarrollo para el caso refiere la discapacidad cognitiva.
- Todavía necesita muchas mejoras y también ciertos cambios, como puede ser una mayor dotación de recursos a este ámbito, una mayor investigación para poder mejorar en la ayuda que se presta, más visibilidad y, sobre todo, más empatía hacia este colectivo de personas.

Continuando con los subcódigos de la primera categoría (Figura 2), se halla que la actitud social negativa aglutina 22 unidades de idea, este subcódigo recoge impresiones y experiencias negativas hacia la discapacidad, la terminología anticuada recoge 18 unidades de idea y el paternalismo social/médico 15.

Figura 2. Representación gráfica de los subcódigos dentro de la categoría percepción social según frecuencia de aparición



Centrándonos en el uso de "terminología anticuada", el alumnado condena el uso de terminología peyorativa que infravalora a las personas con discapacidad y aluden a la globalidad de la persona ignorando el modelo multidimensional del funcionamiento humano. Los siguientes fragmentos exponen algunas de las opiniones al respecto:

- Continuamos aún en una visión de mitad del siglo XX, en especial en lo que se refiere a las personas con diversidad funcional cognitiva, los cuales aún son vistos como personas con retraso mental, con características en extremo limitantes para aprender, desarrollarse como persona, valerse por sí solos en algunos aspectos de su vida, potenciar habilidades, etc.
- También seguimos escuchando decir "el Down", "el discapacitado" etc., en términos peyorativos y que hacen alusión a cuando alguien hace algo mal, se equivoca o que no corresponde.
- Es en este momento que me doy cuenta que hay términos que siguen vigentes como inadaptados, locos, etc.

En lo que se refiere al "paternalismo social/médico" el análisis del discurso indica actitudes compasivas y caritativas, y otras que asimilan la discapacidad a una enfermedad. Puede observarse en los siguientes fragmentos del discurso:

- Suelo percibir a las personas con discapacidad intelectual con una actitud compasiva.
- Se sigue viendo y tratando como una enfermedad.
- La mirada hacia las PCD se reduce en su mayoría a la mirada caritativa y compasiva, por un lado, como por ejemplo en los espacios publicitarios. Y por otro lado aún continúa vigente la segregación y la exclusión de aquellos que por alguna razón son "diferentes", queda evidenciado cuando hablamos de ofrecerles puestos de trabajo competitivo.

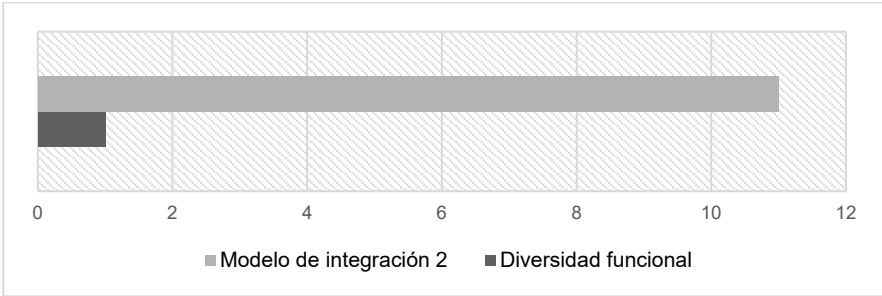
Finalmente, la "actitud social negativa" se refleja en discriminación y estigmatización:

- Sin embargo, a nivel social no se refleja, porque aún la sociedad sigue discriminando a aquellas personas que presentan algún tipo de diversidad funcional.
- Los niños, niñas y adolescentes con discapacidad se podría decir sufren a menudo estigmatización muchas veces desde los mismos docentes.

– Como sociedad, a nivel mundial, nos acostumbramos a manejar a las personas diferentes a nosotros con lástima, pensando que por poseer alguna limitación son menos que el resto de la sociedad.

En la categoría "asociación terminología-modelo" (Figura 3), se localizan los subcódigos modelo de integración con 22 unidades de idea y diversidad funcional con 1.

Figura 3. Representación gráfica de los subcódigos dentro de la categoría asociación terminología-modelo según frecuencia de aparición



El subcódigo modelo de integración aborda los aspectos que se relacionan con las dificultades para sobrepasar el modelo de integración en el que, en muchos aspectos, aún estamos anclados:

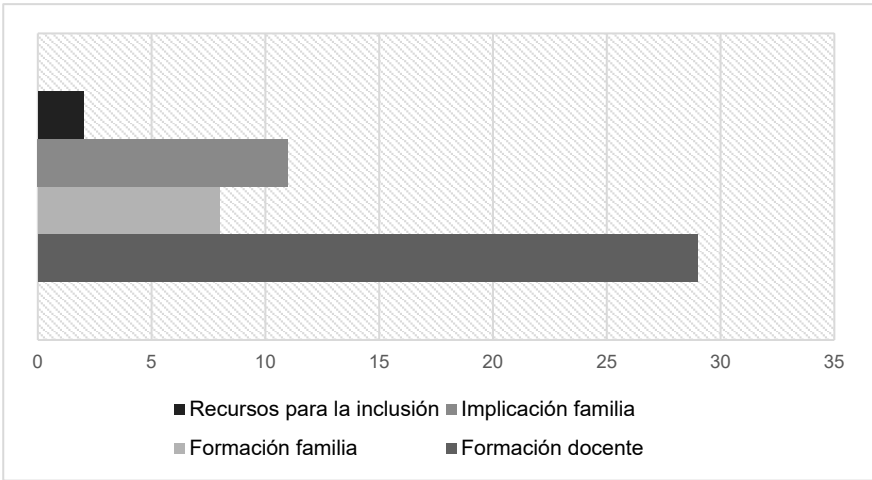
– Aunque aún están en vigencia los aquí llamados "Proyectos de Integración", con Maestras de Apoyo que provienen de la escuela especial.
– En más de la mitad de los casos salgo de las visitas con una profunda decepción al ver cómo es tratado el niño con discapacidad intelectual en las aulas, es el que simplemente pinta sin ningún sentido toda la jornada, el que hace los "mandados" o el que duerme en clase cada vez que quiere.
– Quiero comentar que ha habido un gran cambio en el campo de la educación especial, ya que anteriormente estos alumnos la educación que recibíaan, venían de centros segregados, en los que se trabajaba en base a su CI y no a sus necesidades (como se hace actualmente).

En el subcódigo diversidad funcional, aparece una opinión que considera que este término generaliza e invisibiliza las necesidades reales de las personas con discapacidad:

– Diversidad funcional posiblemente sea un concepto que es muy amplio y que invisibiliza, en cierto modo, los apoyos que requieren las personas con discapacidad para garantizar la igualdad de oportunidades.

Finalmente, se exponen los subcódigos de la categoría "falta de apoyo a la inclusión" (Figura 4), en este se plasma la formación docente con 29 unidades de idea, implicación familia con 11, formación familia con 8 unidades de idea y finalmente recursos para la inclusión con 2.

Figura 4. Representación gráfica de los subcódigos dentro de la categoría falta de apoyo a la inclusión según frecuencia de aparición



En lo que concierne a la formación docente, el alumnado participante en el foro coincide en señalar que es necesaria la formación docente específica y actualizada para intervenir con alumnos/as con discapacidad de un modo adaptado a sus necesidades e inclusivo. Esto se refleja, a modo de ejemplo, en los siguientes discursos:

– El profesorado debe estar lo suficientemente formado para dar las respuestas necesarias a las necesidades de su alumnado y debe

trabajar en estrecha colaboración con sus compañeros para ofrecer una educación de calidad a sus alumnos.

- Creo firmemente que como docentes no tenemos la formación adecuada para abarcar ciertas dificultades, y ese es el verdadero problema. Si no tienes la formación necesaria para abarcar las dificultades que muestra tu alumno, ¿Cómo serás capaz de ayudarle?
- Creo que la formación es una de las herramientas más necesarias para la transformación en el ámbito educativo. La Formación de los docentes desde los
- profesorados y la capacitación continua son, a mi entender, un eje central para promover el cambio de las practicas arraigadas.
- Pienso que debemos de estar más formados, interesados y actualizados.

Respecto a la implicación de la familia se señala la necesidad de cooperación familia-escuela y se apunta la importancia de trabajar hábitos de autonomía frente a la sobreprotección:

- Nos encontramos en muchas ocasiones familias que no aceptan la condición de sus hijos, que los encierran incluso o no asumen y los abandonan.
- Uno de los problemas que nos encontramos como docentes es la falta de ayuda por parte de las familias.
- En las familias (muchas de ellas), hace falta reconocer a las personas con limitaciones como un miembro más del hogar, capaz de realizar las mismas tareas de los demás miembros, es importante el apoyo desde el hogar para no ser intimidado por la sociedad.

Abordando la formación de la familia, se apunta también a una necesidad de formación para la consecución de derechos y de un trato adecuado:

- Muchas de las familias no tienen información necesaria ni saben cómo abarcar el problema que su familiar con diversidad funcional padece.

- Muchas familias no poseen información sobre sus derechos, por lo que actúan en función de lo que escuchan o creen conveniente.
- Entrenar a los padres y la familia directa o indirectamente, conviven con estas personas constantemente.

Se finaliza con los recursos para la inclusión, en el foro se hace referencia a la falta de recursos que permitan llevar a cabo un modelo inclusivo. Queda reflejado del siguiente modo:

- También hay que tener en cuenta como en todo el ámbito educativo los recursos que tiene cada centro educativo y cada profesor/a para gestionar el aula y hacer programaciones inclusivas.
- Como profesional de la educación social, también nos faltan recursos en nuestro día a día.

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

El uso de foros online, como espacio donde fluye la comunicación asincrónica, es útil para el desarrollo de un sentido de comunidad de aprendizaje. Asimismo, dentro de la labor docente debe contemplarse la búsqueda constante para elevar el nivel de pensamiento crítico y aprendizaje mediante herramientas como los foros de discusión (Kutugata, 2016). Estos espacios son comunes en los modelos e-learning y populares entre el alumnado universitario, dado que ayudan a fomentar la interacción entre alumnos y alumnas geográficamente distantes. Son también el reflejo de un modelo de construcción del conocimiento que ha ido adaptándose a los cambios sociales. Numerosos estudios sugieren que facilitar el diálogo en foros resulta en una mejora del aprendizaje y el rendimiento (Fernández y Cal, 2016; Mendoza et al., 2016; Schellens et al., 2009).

En el estudio que se presenta se han determinado las formas de relación entre el alumnado, encontrando un alto nivel de participación e interacción entre los participantes, resultados similares exponen Hernando et al. (2011) y Rodríguez (2012) afirmando que los foros en entornos virtuales facilitan un mayor nivel de participación ya que provocan que

la motivación de los participantes tienda a incrementarse. Se han definido también las formas de mediación del profesorado a partir de la metodología del foro, destacando la importancia de realizar una labor de seguimiento y síntesis continua para facilitar la retroalimentación de conclusiones al alumnado. Hernando et al. (2011) destacan dicho papel del docente como dinamizador para evitar que se resienta la calidad de las interacciones y producciones de los alumnos.

Respecto al análisis de relación de las habilidades lingüísticas y comunicacionales del alumnado con su manejo conceptual a partir de sus participaciones, encontramos que los mensajes emitidos evidenciaban un alto conocimiento de teorías y autores recurriendo frecuentemente a bibliografía especializada produciéndose así una construcción autónoma del conocimiento como la encontrada en otros estudios (De Wever, 2008; Pena-Shaff y Nicholls, 2004).

Finalmente, en cuanto al análisis sobre el conocimiento acerca de la discapacidad y su evolución en las intervenciones y las percepciones del alumnado en torno a la discapacidad, se encuentra cómo este tipo de herramienta de aprendizaje y comunicación facilita el desarrollo del pensamiento crítico tal y como expusieron Schellens et al. (2009).

Para concluir, es importante señalar que los foros de discusión online se muestran como una herramienta valiosa para el fomento de un sentido crítico concerniente a las temáticas exploradas. Las interacciones en foros de discusión resultan más enriquecedoras y constantes que las producidas en debates presenciales (Tella y Adu, 2014). Asimismo, la web ofrece nuevas formas y posibilidades para investigar dimensiones sociales como la discapacidad. En este trabajo de investigación, se observa una actitud crítica hacia los términos peyorativos empleados en el ámbito de la discapacidad, además de una conciencia social acorde a la inclusión educativa y social de este colectivo. El alumnado pone de relieve el uso del lenguaje como una de las claves necesarias para el cambio, así como la formación para la mejora de las competencias profesionales.

Por todo ello, el uso, normalización y consenso de estas formas de indagación como la utilización de foros en la construcción del conocimiento es uno de los grandes retos a alcanzar en las próximas décadas dentro de

la comunidad universitaria. Si bien el trabajo aquí expuesto presenta limitaciones, que deberán tenerse en cuenta en el futuro, tales como el control de las variables sociodemográficas de la muestra y la necesidad de realizar un análisis más profundo de los discursos de los y las participantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilera, J. L. (2017). Actitudes hacia la discapacidad de aspirantes a educadores sociales. Propuestas de formación para una educación inclusiva. Revista de Educación Inclusiva, 9(1), 13-29. https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/67

Arias, V., Arias, B., Verdugo, M. Á., Rubia, M., y Jenaro, C. (2016). Evaluación de actitudes de los profesionales hacia las personas con discapacidad. Siglo Cero, 47(2), 7-41. https://doi.org/10.14201/scero2016472741

Balaji, M. S. y Chakrabarti, D. (2010). Student interactions in online discussion forum: Empirical research from "media richness theory" perspective. Journal of Interactive Online Learning, 9 (1), 1-22. http://www.ncolr.org/issues/jiol/v9/n1/student-interactions-in-online-discussion-forum-empirical-research-from-media-richness-theory-perspective

Cambero, S. C. y García, M. (2020). La huella generacional del magisterio femenino en Extremadura (1958-2018). Comunitania: Revista internacional de trabajo social y ciencias sociales, 20, 81-107. https://doi.org/10.5944/comunitania.20.4

Chi, M. (1997). Quantifying qualitative analyses of verbal data: A practical guide, The Journal of the Learning Sciences, 6(3), 271–315.

De Wever, B., Van Winckel, M. y Valcke, M. (2008). Discussing patient management online: The impact of roles on knowledge construction for students interning at the paediatric ward. Advances in Health Sciences Education, 13(1), 25-42. https://doi.org/10.1007/s10459-006-9022-6

Díaz, J. E., Tinajero, M. G., Hernández, A. D. y Vital, L. A. (2019). Las Mejores prácticas de la educación en línea. Enseñanza e

Investigación en Psicología, 1(1), 108-122. https://www.revistacneip.org/index.php/cneip/article/view/26

Fernández, F. y Cal, M. (2016). El foro de debate en línea en el aula de traducción. En In-Red 2016 II Congreso nacional de innovación educativa y docencia en red. Editorial Universitat Politècnica de València. https://doi.org/10.4995/INRED2016.2016.4387

González, M. (2004). Multiple voices in the translation classroom: activities, tasks and projects. Amsterdam: John Benjamins.

Hernando, Á., Aguaded, J. I. y Tirado, R. (2011). Aprendizaje cooperativo «on-line» a través del Campus Andaluz l. Análisis de las interacciones. Enseñanza & Teaching, 29 (1), 135-158. http://hdl.handle.net/10272/6283

Hew, K. F. y Cheung, W.S. (2011). Higher-level knowledge construction in asynchronous online discussions: an analysis of group size, duration of online discussion, and student facilitation techniques. Instructional Science: An International Journal of the Learning Sciences, 39(3), 303-319. http://doi.org/10.1007/s11251-010-9129-2

Hutchinson, B., Prabhakaran, V., Denton, E., Webster, K., Zhong, Y. y Denuyl, S. (2020). Social Biases in NLP Models as Barriers for Persons with Disabilities. arXiv preprint arXiv:2005.00813.

Kutugata, A. (2016). Foros de discusión: herramienta para incrementar el pensamiento crítico en educación superior. Apertura (Guadalajara, Jal.), 8(2), 84-99. http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v8n2.887

Marchisio, M., Operti, L., Rabellino, S. y Sacchet, M. (2019). Start@ unito: Open online courses for improving access and for enhancing success in higher education. In International Conference on Computer Supported Education (CSEDU 2019) (pp. 639-646). SCITEPRESS–Science and Technology Publications.

Mendoza, E., Mariel, I., Gómez, M. G. y García, I. A. (2016). El desarrollo del pensamiento crítico mediante el debate asincrónico en foros virtuales en educación secundaria. Aletheia, 8(1), 100-115. http://www.scielo.org.co/pdf/aleth/v8n1/v8n1a06.pdf

Moreno, M. (2012). Educación a distancia, un caleidoscopio para el aprendizaje en la Universidad. En M. Moreno (Coord.), Veinte visiones de la educación a distancia (pp.17-30). México: UDG Virtual.

Nosek, B.A., Smyth, F.L., Hansen, J.J., Devos, T., Lindner, N.M., Ranganath, K.A., Smith, C.T., Olson, K.R., Chugh,D., Greenwald, A.G. y Banaji, M.R. (2007). Pervasiveness and correlates of implicit attitudes and stereotypes, European Review of Social Psychology, 18(1), 36-88, http://doi.org/10.1080/10463280701489053.

Pena-Shaff, J. B. y Nicholls, C. (2004). Analyzing student interactions and meaning construction in computer bulletin board discussions. Computers & Education, 42(3), 243-265. http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2003.08.003

Rodríguez, A. I. (2012). Feedback y feedforward a través de los foros. Experiencia en un curso online de la Universidad de Salamanca. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 13(1), 459-477. https://www.redalyc.org/pdf/2010/201024387016.pdf

Rodríguez, N., Ballesteros, M.P. y Ortiz, J. M. (2011). Representaciones sociales de discapacidad en Neiva. Revista Entornos, 24, 259-276.

Ross, S., Morrison, G. y Lowther, D. (2010). Educational technology research past and present: balancing rigor and relevance to impact learning. Contemporary Educational Technology, 1(1), 17-35. doi:10.4236/jss.2014. 22002

San Martín, D. (2014). Teoría fundamentada y Atlas. ti: recursos metodológicos para la investigación educativa. Revista electrónica de investigación educativa, 16(1), 104-122. http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v16n1/v16n1a8.pdf

Schellens, T., Van Keer, H., De Wever, B. y Valcke, M. (2009). Tagging thinking types in asynchronous discussion groups: Effects on critical thinking. Interactive Learning Environments, 17(1), 77-94. https://doi.org/10.1080/10494820701651757

Tella, A. y Adu, E.O. (2014). An assessment of the undergraduates' participation in the online discussion forum. Mediterranean Journal of Social Science, 5 (7), 333-345. http://dx.doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n7p333

MODELO DE RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN CUALITATIVA DEL VALOR DIDÁCTICO DE LOS BOOKTUBERS EN EL ÁREA DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA PARA EL PRIMER CICLO DE LA ESO

Dr. Óscar José Martín Sánchez
Universidad Pontificia de Salamanca, España

RESUMEN

Las redes sociales se reconocen entre todos nosotros como vehículos habituales de transmisión de contenido y de obtención de información y, por supuesto, son espacios donde tienen una destacada presencia las manifestaciones artísticas tanto amateurs como profesionales. La literatura tiene una evidente representación en las redes en ambas modalidades, por lo que existen miles de perfiles de YouTube, Instagram, TikTok, entre otras plataformas, que generan y comparten contenido literario. Detrás de cada uno de ellos existe alguien, sobre todo en aquellos perfiles no profesionales, que expresa sus preferencias literarias, y muestra de diversas maneras sus impresiones y experiencias como lector (como autor, en ocasiones, y también como seguidor de otros perfiles) con el fin de influir en aquellos que les siguen o ven. Estos son capaces de crear o difundir un contenido entre sus seguidores quienes también pueden hacerlo entre los suyos y conseguir el efecto de viralización. Este proceso, a su vez, puede aumentar en el número de seguidores del primero si su contenido y forma de expresarlo han suscitado interés sobre el segundo. El atractivo que provoca esta figura actualmente en el mundo literario y, sobre todo, en el panorama de la Literatura Juvenil, ha llevado a muchos investigadores a analizar su naturaleza para comprender su repercusión entre los jóvenes lectores y, por supuesto, además a estudiar las características de este fenómeno literario, todavía alejado del interés de la preceptiva literaria clásica aunque plenamente inserto en el panorama educativo.

El objetivo de este trabajo pretende ofrecer a la comunidad educativa claves útiles que pueden servir de guía para evaluar cualitativamente tanto la eficacia didáctica del contenido como la forma de transmitirlo de los BookTubers para lectores pertenecientes al primer ciclo de Educación Secundaria. Para llevar a cabo esta reflexión, hemos partido de la observación de una muestra significativa de videos generados por BookTubers españoles y, tomando como base las directrices curriculares establecidas para el bloque de "Educación literaria", hemos generado un modelo de rúbrica con el que el docente puede evaluar su validez pedagógica desde el punto de vista del contenido y de su forma de transmitirlo en el ámbito de la educación informal.

PALABRAS CLAVE

Literatura; *BookTuber*; redes sociales .

INTRODUCCIÓN

Es por todos sabido que las redes sociales se han incorporado a muestras vidas como vehículo de comunicación y de intercambio de información. Son millones de usuarios los que diariamente revisan, actualizan sus perfiles y consultan los de otros quienes, por diversas circunstancias, comparten afinidades en sus intereses. Este fenómeno, que está suscitando en los últimos años muchos interrogantes por parte de la comunidad investigadora, no deja de causar un importante impacto en el sector educativo. Somos conscientes de que nuestros alumnos, sean de la etapa educativa que sean, están conectados a estas redes y les conceden, en la mayoría de los casos, una importancia significativa, cuyo alcance revierte de manera intensa en sus procesos de aprendizaje: podemos suponer que muchos de estos jóvenes usuarios emplean el contenido al que tienen acceso a través de estos canales para su propia formación, de manera paralela a su aprendizaje formal o institucionalizado. No son pocas las ocasiones en que encontramos en estos canales manifestaciones de usuarios que reclaman información relacionada con aspectos concretos de diversas áreas del conocimiento para solventar dudas, e incluso canales especializados que tratan de resolver cuestiones que los alumnos manifiestan frecuentemente. Por otro lado, además de los de carácter más personal, también existen canales específicos que tratan de compartir información relacionada con diversos ámbitos: música, pintura, cocina, libros, etc. Estos canales son diseñados y elaborados por usuarios con diversos grados de especialización e intención formativa, como podemos comprobar, que ofrecen contenido más o menos contrastado y, por lo tanto, con variabilidad en sus niveles de eficacia.

Independientemente de esta circunstancia, es evidente que el acceso a todos esos contenidos se presenta en la red sin ningún tipo de filtro conformándose una realidad entendida por los usuarios como un acceso democrático a la información. Evidenciamos este hecho, sin embargo nos

preguntamos si este libre acceso favorece la democratización de la formación teniendo en cuenta los postulados anteriormente mencionamos en los que se manifestaba la variabilidad de grados de especialización de quienes crean estos canales y su intención formativa. Por otro lado, también nos planteamos aquí cuáles son las estrategias con las que cuenta la comunidad educativa para calibrar la calidad de la información a la que tienen acceso a través de las redes sociales, sobre todo cuando estas son empleadas como fuente de información complementaria a los aprendizajes formales. Y, finalmente, si podrían considerarse las redes sociales plataformas de aprendizaje informal, como expresamos en el siguiente epígrafe.

1. EL ¿APRENDIZAJE? INFORMAL EN LA REDES SOCIALES

Ya hace más de un siglo que se comenzaron a delinear nuevos itinerarios educativos que trataban de distanciarse de los modelos de enseñanza tradicionales. El ámbito de la Pedagogía, sobre todo, lleva desde entonces investigando, proponiendo y constatando nuevas estrategias metodológicas y modelos pedagógicos que plantean una profunda transformación en el concepto de educación y, sobre todo, en la interiorización de una idea contemporánea y subjetiva de escuela.

La innovación educativa se considera en la actualidad una necesidad con la que se trata de cubrir las necesidades e intereses del alumno del siglo XXI a través de una invitación urgente al cambio de paradigma tanto en las funciones y alcance de las instituciones educativas como en el propio profesorado. Este proceso de metamorfosis educativa, de evolución ralentizada, evidencia entre otras circunstancias la convivencia de distintos tipos de enseñanza junto con la que se identifica como canónica o institucional, en los que se consideran básicos la globalización de los contenidos y el acceso universal a los mismos. Por otro lado, la irrupción de las tecnologías de la comunicación en el ámbito educativo es uno de los fenómenos que han facilitado la diversificación de los modelos de enseñanza y que ha dado lugar, entre otras novedades, al desarrollo del aprendizaje informal. Entendemos este tipo de aprendizaje como categorizó Andreatos (2007) según las siguientes directrices: a) no pedagó-

gicamente planificado u organizado de manera sistemática sobre disciplinas; b) no orientado a la calificación y no reconocido oficialmente; c) más práctico que teórico; d) de orientación profesional; e) una herramienta para la supervivencia y la vida (en Alves da Silva y Ferreira 2016, 8). Y en este contexto, circunscribimos los entornos de aprendizaje personal en lo que respecta a las redes sociales, como afirman Sangrà y Wheeler (2013, 109) cuando se refieren a que:

> […] los individuos ahora trazan sus propias trayectorias de aprendizaje –lo que significa una ruptura con las limitaciones de los modelos formales e institucionales. Según Walsh (1999), la pericia y el conocimiento están transformándose y ahora funcionan de modos diferentes, debido a los canales de comunicación abiertos disponibles en línea. Según O'Reilly (2005), el web 2.0 es el entorno ideal para esto.

Estos autores destacan el potencial didáctico de las redes sociales en cuanto al desarrollo profesional y manifiestan su valía como herramienta que enriquece los espacios de aprendizaje, sin embargo todavía hoy no se atestiguan resultados concretos sobre la eficacia en sus usuarios ni tampoco se cuenta con estrategias de evaluación de los contenidos ofrecidos por estos canales para que los formadores corroboren su validez didáctica:

> Actualmente, el reto más importante en estas experiencias es obtener de ellas evidencias de aprendizaje real. No basta con decir que las personas aprenderán por el hecho de estar interconectadas. Esta es una condición necesaria para aprender, pero no es suficiente (Selwyn, 2010). Las personas tienen que saber qué están aprendiendo realmente, qué competencias están adquiriendo y de qué modo pueden demostrar lo que han aprendido. Williams, Karousou y Mackness (2011) argumentan que el acceso a la información digital y las redes sociales no se transforma necesariamente en aprendizaje. De modo similar, Wiley y Hilton III (2009) sugieren que las personas podrían navegar por material de aprendizaje interesante y relevante, aunque temen que los materiales que utilizan para aprender podrían no ofrecerles el conocimiento preciso que necesitan. (Sangrà y Wheeler, 2013, 109)

1.1. El aprendizaje informal a través de los booktubers

Uno de los canales más reconocidos universalmente como plataforma audiovisual de dilatada trayectoria en la práctica del aprendizaje informal es YouTube. Este medio se presenta como vía de comunicación y de intercambio de contenidos de carácter misceláneo en el que sus usuarios pueden diseñar, consumir, compartir y comentar videos sin aparentes restricciones. Por lo que YouTube es un medio que responde tanto a la idea de globalización temática como al compromiso de la coparticipación activa de sus usuarios, como hemos visto, esenciales en la concepción contemporánea de educación. Sin embargo, como la mayoría de las redes sociales existentes en la actualidad, presenta un producto elaborado por perfiles de diversa índole, tanto profesionales como no profesionales cuya presencia no está categorizada por la calidad o validez de sus contenidos en sentido estricto sino por complejos algoritmos que determinan su posicionamiento en la red relacionados en buena medida con el número de seguidores y el impacto que ha provocado sobre ellos. Como consecuencia, y en lo que respecta al ámbito educativo, buena parte de su contenido no tiene garantizada su validez didáctica aunque, como veremos, hay que considerar importantes matices.

Para desarrollar esta reflexión, es necesaria la observación concreta de determinados canales de esta plataforma que aborden un área temática y que se puedan vincular al ámbito de la formación, tanto por la naturaleza de quienes lo consumen como por el asunto concreto en el que se centran. Es el caso concreto, por ejemplo, de los perfiles que se dedican a la creación y difusión de vídeos relacionados con libros y, en concreto, con la Literatura juvenil. Así, nos encontramos con el fenómeno de los BookTubers, normalmente jóvenes de entre 15 y 25 años, que crean y comparten entre sus seguidores, por lo general coetáneos a ellos, sus gustos y afición por la lectura. Estos tienen una singular relevancia en el panorama literario juvenil, teniendo en cuenta el creciente número de seguidores que presentan y el interés que suscitan en el panorama editorial como mediadores virtuales en la promoción de sus libros, papel que han desarrollado y desarrollan de manera tradicional los educadores desde los centros de enseñanza. Como consecuencia, podríamos consi-

derar sus vídeos como potenciales "cápsulas educativas", pues son herramientas metodológicas que responden a las preferencias de los discentes en la actualidad y el contenido relacionado con la lectura, uno de los temas que suscitan más interés entre los usuarios de esas edades, como afirman las profesoras Vizcaíno, Contreras y Guzmán (2018, 97-98):

> […] los vídeos se han convertido en un recurso educativo para los jóvenes en materia de formación reglada y aprendizaje orientado a las aficiones, pues «ocho de cada diez recurren al vídeo con fines formativos, cifra que alcanza el 96% y el 94,6% en los jóvenes de 14 a 19 años y de 20 a 24 años respectivamente» (Fundación Telefónica, 2017: 152). En este punto, el informe del Observatorio de la Lectura y el Libro de España (2018), concibe la lectura como una de las prácticas culturales predilectas en el país, creciendo hasta 3,5 puntos respecto de los últimos cuatro años. Una práctica creciente que muestra el porcentaje de lectores más alto en una edad comprendida entre los 15 y 19 años (90,1%). A la par, el informe sobre Hábitos de Lectura y Compra de Libros en España (Gremios de Editores de España, 2017), reafirma la franja de entre 25 y 34 años (100%) seguidos de los de 14 y 24 (99,3%), señalando como desencadenante principal la prescripción online.

Teniendo en cuenta esta realidad, por el momento solo podemos afirmar que el producto difundido a través de las redes sociales, y en concreto, de YouTube se presenta como un material complementario al propio del aprendizaje formal que provoca una destacada influencia sobre sus usuarios, quienes se agrupan en comunidades de intercambio de afinidades y de opinión las cuales, en un contexto de aprendizaje informal, "no sólo mejoran la forma en que los individuos interactúan y aprenden, sino que en realidad tienen un impacto en el pensamiento del alumno sobre el proceso y el desarrollo de la conciencia del futuro" (Alves da Silva y Ferreira, 2016, 7).

En el caso concreto del fenómeno de YouTube, encontramos numerosas comunidades virtuales de lectores, los BookTubes, lideradas por los mencionados BookTubers quienes generan un contenido influyente sobre sus seguidores que, entendemos, contribuye en mayor o en menor medida en su formación como lectores literarios y repercute asimismo en la selección e interpretación de sus lecturas de manera paralela y com-

plementaria a las de prescripción que se proponen desde sus centros educativos, por lo que corroboramos su eficacia formativa enmarcada en el aprendizaje informal, como sugieren Vizcaíno-Verdú, Contreras-Pulido y Guzmán-Franco (2018, 98) cuando afirman que:

> […] los líderes de opinión pueden llegar a ser fuentes de inmensurable influencia en un mecanismo de dependencia y/o afinidad (Gee, 2012), de manera que los jóvenes «demandan puntos de referencia que les permitan encontrar y seleccionar aquellos títulos más interesantes» conociendo «las opiniones de sus semejantes» (García-Rodríguez, 2013), originando comunidades como la de Booktube en YouTube. Se trata de una «red formada por usuarios productores de contenidos originales» que «usan sus propios canales para celebrar o discutir libros, generalmente ficciones dedicadas al público adolescente» (Sued, 2016).

2. LA NATURALEZA DE LOS CONTENIDOS LITERARIOS DE LOS BOOKTUBERS

Centrándonos en la potencialidad didáctica del material creado por los BookTubers, debemos constatar la pertinencia de los contenidos generados y compartidos por ellos en la red. De manera general, podríamos corroborar mediante la observación de los vídeos de los BookTubers con más seguidores en nuestro país (Javier Ruescas, Sebas G. Mouret, Josu Diamond, Andreo Rowling, Little Red, Mike Lightwood, Fiebre Lectora, entre otros) que el contenido relacionado con literatura juvenil contemporánea predomina de manera sustancial frente a otro tipo de manifestaciones literarias, ya sean clásicos juveniles o clásicos literarios destinados a un público adulto. Por otro lado, se constata la tendencia a presentar contenido de rigurosa actualidad y vinculado estrictamente a lo que se entiende por Literatura juvenil, concepto que no está exento de polémica en cuanto a su naturaleza y delimitación, aunque este no es el objetivo de nuestra reflexión aquí. Así pues, los BookTubers se podrían considerar como rastreadores de novedades del panorama de Literatura juvenil contemporánea que generan y comparten contenido a modo de recomendación mediante la búsqueda de novedades, selección y análisis de libros, empleando diversas estrategias audiovisuales y demostrando diferentes grados de profundidad en su trabajo analítico. En

cuanto a su primera función, entendemos que su labor es útil pues facilitan la no desdeñable tarea de búsqueda de novedades dentro del panorama literario juvenil, pues es imprescindible considerar el inabarcable número de publicaciones de este tipo en las últimas décadas. Con respecto a la segunda función, la que se refiere a la selección, no podemos conceder validez académica a este trabajo pues desconocemos el criterio empleado para llevarse a cabo, pues podemos partir del hecho de que esta selección haya sido elaborada considerando los gustos personales de los BookTubers, criterio subjetivo, o que la elección de los títulos seleccionados esté condicionado por la vinculación que muchos de ellos tienen con determinadas editoriales. No obstante, y teniendo en cuenta que no todos los libros comentados tienen una evaluación positiva por su parte, entendemos que la selección que ellos realizan tiene su pertinencia subrayando el grado de actualidad de los libros que presentan. Y, por último, tampoco podemos validar, a priori, el grado de rigurosidad analítica de estos *influencers,* pues como dijimos al inicio de este capítulo, quienes crean y comparten estos contenidos no obtienen mayor impacto en la red por poseer méritos académicos sino por demostrar determinadas habilidades comunicativas dentro de la propia red que les conceden mejor posicionamiento y, por lo tanto, mayor visibilidad e influjo.

A pesar de que, tras esta breve reflexión, todo apunta a que los contenidos generados por estos comunicadores no parecen tener demasiada pertinencia en el panorama educativo, sin embargo es muy interesante considerar tres aspectos fundamentales que, desde nuestro punto de vista, conectan perfectamente con las tendencias educativas contemporáneas, y un cuarto parámetro específico que responde a un requerimiento concreto del área de Lengua castellana y Literatura en su bloque de Educación literaria. Así, podremos afirmar que los vídeos de los BookTubers:

1. Cumplen con la máxima educativa de tratar de responder a los intereses de los alumnos.
2. Se presentan como un espacio de aprendizaje informal, ajeno al ámbito escolar.
3. Generan una propuesta de aprendizaje participativo.

4. Abordan un contenido sobre el cual los docentes del área de Lengua castellana y Literatura no reciben formación específica.

Con respecto a las tres primeras afirmaciones basta con tener en cuenta que los canales de los BookTubers están formados por miles de seguidores que participan de manera activa y lúdica en ellos intercambiando su opinión y juicio personales al respecto de determinadas lecturas que les apasionan o les suscitan interés, fuera del ámbito escolar estrictamente. La variabilidad de las temáticas de estos canales así como la posibilidad de comunicación biunívoca les permite responder a las demandas de los usuarios empleando un código comunicativo explícito o implícito: los Booktubers solicitan a sus seguidores que expresen sus opiniones en los comentarios y paralelamente tratan de atender a sus peticiones, o los BookTubers pueden inferir los temas que más interesan mediante la observación de las reacciones de la comunidad, por el número de "likes" o de visualizaciones de un vídeo. Todo ello contribuye de manera significativa a la formación del joven lector, como afirma García Roca (2016, 49):

> Su potencial formativo es extraordinario. Los jóvenes lectores se relacionan con la literatura a partir de unas fuertes implicaciones sociales, emocionales e intelectuales. De manera voluntaria y lúdica, juegan con los textos; alcanzan así un nivel mayor de desarrollo de la competencia lectora y literaria (Amo, 2015). Además, utilizan la lectura y escritura literarias en sus espacios y tiempos de ocio; afianzan, durante este proceso, sus hábitos lectores y experimentan un mayor placer estético.
> […] Todo ello supone el aprendizaje no formal y el desarrollo de competencias vinculadas a la educación reglada. Por consiguiente, estos escenarios poseen un valor formativo que debería ser tenido en cuenta a la hora de diseñar y desarrollar propuestas de innovación relacio-nadas con la educación lectora y literaria.

El cuarto aspecto es quizá el que suscita más interés teniendo en cuenta el objetivo esencial de este trabajo. Si leemos las directrices impuestas por el currículo de Educación Secundaria y Bachillerato reflejadas en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre vigente en la actualidad, en su página 359, observamos la importancia que se le concede a la obtención de la competencia lectora de los alumnos. Para ello, consideran esencial tanto la lectura como la comprensión e interpretación de obras

literarias que respondan a sus intereses, entre las que destacan la lectura libre tanto de la literatura española y universal de todos los tiempos como de la literatura juvenil. Por otro lado, si nos centramos en los criterios de evaluación del bloque de Educación literaria establecidos para el Primer ciclo de la ESO, por ser esta la etapa que nos ocupa en este capítulo, encontramos que la lectura de obras de literatura juvenil forma parte de los criterios evaluables, como podemos ver en la página 364 del mismo Real Decreto:

> 1. Leer obras de la literatura española y universal de todos los tiempos y de la literatura juvenil, cercanas a los propios gustos y aficiones, mostrando interés por la lectura.
> 2. Favorecer la lectura y comprensión obras literarias de la literatura española y universal de todos los tiempos y de la literatura juvenil, cercanas a los propios gustos y aficiones, contribuyendo a la formación de la personalidad literaria.

Así pues, concluimos que entre los contenidos esenciales que se establecen en el bloque de Educación literaria está la Literatura juvenil. La controversia suscitada en este punto viene dada por la inexistente formación al respecto que reciben los especialistas en Lengua Castellana y Literatura en nuestro país ya que en casi ningún programa formativo universitario del ámbito de la Filología se abordan materias relacionadas con la Literatura juvenil, por lo que se hace manifiesta una laguna formativa importante que, por el momento, se sortea mediante la formación autodidacta, extraacadémica o, en el peor de los casos, omitiendo dicho contenido. A pesar de que en los últimas décadas la Literatura infantil y juvenil está siendo un fenómeno que suscita mucho interés en el terreno de la investigación literaria y educativa, todavía hoy confirmamos que la preceptiva literaria le da la espalda al cuestionar su existencia y calidad desde el punto de vista teórico-literario. Este es el motivo por el cual la Literatura infantil y juvenil no forma parte de las áreas del ámbito de la Filología y se circunscribe únicamente al terreno de la Educación. Sin embargo, como hemos visto, entre las lecturas que deben ayudar a adquirir la competencia lectora de los jóvenes se encuentran las que forman parte de la Literatura juvenil, por lo que son necesarios su estudio, categorización, análisis y selección. En este aspecto es en el que barajamos la

posibilidad de incluir el trabajo que desempeñan los BookTubers como generadores de un contenido que, desde el ámbito de la enseñanza informal, puede contribuir a las carencias formativas que los especialistas del área pueden presentar, como postulan Izquierdo-Iranzo, Gallardo-Echenique (2020, 110):

> […] a pesar de la visión excesivamente institucionalizada de la educación, las estrategias de aprendizaje informal contribuyen al desarrollo de capacidades y competencias útiles desde un punto de vista escolar. De hecho, las destrezas adquiridas con el uso de las infotecnologías superan el ámbito cognitivo para cubrir también el social y el emocional (Tan & Pierce, 2011).

Somos conscientes de que esta propuesta de escolarización de los videos de los BookTubers exige muchas matizaciones, como por ejemplo, la consideración de si todos los libros de los que hablan son Literatura y, por supuesto, y la escasez de recursos mediante los cuales los docentes puedan evaluar el alcance didáctico de este material, de ahí el planteamiento que hacemos en el siguiente epígrafe de diseñar una rúbrica básica de su evaluación cualitativa que contribuya a la ampliación formativa de los docentes y responda a los requerimientos actuales de la innovación educativa, a veces más preocupada por la incorporación de nuevos formatos materiales que en la revisión y adecuación de los contenidos que se imparten, como sugiere García-Roca (2020, 164):

> […] la escuela se mantiene aún expectante y ofrece, la mayoría de las veces, propuestas de enseñanza y aprendizaje que se circunscriben al ámbito concreto del alfabetismo tradicional sin atender a los intereses reales del alumnado (González, 2018; Lankshear y Knobel, 2006). De este modo, el resto de las prácticas letradas, entre las que se encuentra la lectura y escritura digitales, quedan relegadas a prácticas personales de escaso valor social, formativo o literario.

3. MODELO DE RÚBRICA PARA PRIMER CICLO DE LA ESO

A continuación ofrecemos una tabla que recoge los aspectos esenciales sobre los cuales se puede establecer una evaluación cualitativa sobre los contenidos proporcionados por los BookTubers en sus videos. Para la selección de los contenidos fundamentales sobre los que se vertebra la

Educación literaria de los destinatarios, hemos partido de los criterios de evaluación descritos en el currículo y establecidos para ese bloque en el Primer ciclo de ESO. Nos preguntaremos si el contenido compartido por los BookTubers responde a los criterios de evaluación con el objetivo último de comprobar su grado de eficacia didáctica en tanto en cuanto responde a los requerimientos curriculares. Para elaborar la tabla extraemos la esencia conceptual de los criterios de evaluación curricular que hacen referencia a la Literatura juvenil y los transformamos en preguntas de diagnóstico vinculadas estrictamente al ámbito de la Literatura juvenil. Estos conformarán los parámetros de análisis del contenido de los videos que se acompañarán en la tabla por tres niveles de categorización mediante los cuales el docente puede establecer el nivel de eficacia didáctica. Al final de esta tabla, el docente puede redactar unas conclusiones con las que, tras el proceso de evaluación categorial, evidenciar cualitativamente la eficacia didáctica del vídeo seleccionado atendiendo a las directrices curriculares:

<table>
<tr><th rowspan="2">Conceptos esencial4</th><th rowspan="2">Preguntas de diagnóstico</th><th colspan="3">Niveles de eficacia didáctica</th></tr>
<tr><th>Bajo</th><th>Medio</th><th>Alto</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Motivación para la lectura de literatura juvenil (CE1)</td><td rowspan="3">¿Promueve la lectura de literatura juvenil cercana a los propios gustos y aficiones, mostrando interés por la lectura?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Justificación</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Contribución para la formación de la personalidad literaria (CE2)</td><td rowspan="3">¿Favorece la lectura y comprensión de literatura juvenil contribuyendo a la formación de la personalidad literaria?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Justificación</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Reflexión sobre la conexión de la literatura con el resto de las artes mediante el análisis de las obras,</td><td rowspan="3">¿Promueve a la reflexión sobre la conexión entre la literatura y el resto de las artes: música, pintura, cine, etc., como expresión del sentimiento humano, analizando e interrelacionando</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Justificación</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
</table>

[4] Vinculamos estos conceptos a los criterios de evaluación establecidos en el Real Decreto Real Decreto 1105/2014, 364 empleando la nomenclartura CE (Criterio de Evaluación) acompañado por el número que indica su orden de aparición.

los personajes, de los temas, etc. (CE3)	obras (literarias, musicales, arquitectónicas…), personajes, temas, etc. de todas las épocas?	
Motivación sobre el gusto de este tipo de lecturas como fuente de conocimiento y de ocio. (CE4)	¿Fomenta el gusto y el hábito por la lectura en todas sus vertientes: como fuente de acceso al conocimiento y como instrumento de ocio y diversión que permite explorar mundos diferentes a los nuestros, reales o imaginarios?	Justificación
Conclusiones finales		

4. CONCLUSIONES

A través de este trabajo hemos tratado de abordar un fenómeno que forma parte de nuestra cotidianeidad y que afecta de manera singular a la formación de los jóvenes lectores. Hemos visto cómo darle un sentido pedagógico al material creado y gestionado por los BookTubers apoyando nuestra reflexión con postulados contemporáneos de investigadores especialistas en Comunicación en la red quienes defienden su singular repercusión en las formas de comunicar actuales y la necesidad de ampliar los estudios relacionados con ella. Ante el evidente uso de las redes sociales entre los jóvenes lectores, en concreto de YouTube, hemos considerado imprescindible acercarnos al fenómeno de los BookTubers con el fin de analizar de manera objetiva los vídeos que crean ajustándonos tanto a la naturaleza de los libros que mayoritariamente difunden como a la forma de hacerlo. El fin último de esta observación y análisis trataba de responder a la hipótesis inicial en la que se baraja la potencialidad didáctica de estos en un contexto de aprendizaje informal. La respuesta a dicha cuestión, tras delimitar la pertinencia de esta forma de aprendizaje en el ámbito educativo reglado, confirma la validez como material complementario del material generado por los BookTubers atendiendo a los parámetros que presentan muy en consonancia con los postulados que se defienden en innovación educativa, relacionados con la globalización, la democratización de la educación, la coparticipación, la ampliación de los espacios de aprendizaje y la adecuación a los intereses y preferencias del alumnado. Para concluir, hemos encontrado que

el centro de interés que abordan los BookTubers en sus canales responde de forma concreta a un ámbito de conocimiento del que, de forma muy extendida, no han recibido formación los especialistas en Lengua castellana y Literatura, por lo que su trabajo se podría considerar muy útil para suplir esta carencia formativa manifiesta. Sin embargo, es necesario establecer criterios válidos desde el punto de vista académico con los que evaluar si de lo que hablan los BookTubers en sus videos es de Literatura en todos los casos, ya que sus canales se presentan como canales de libros y no estrictamente de Literatura y, por otro lado, crear herramientas prácticas para que los docentes puedan evaluar la eficacia didáctica de los videos que hablen sobre Literatura juvenil y así poder emplearlos tanto para su formación complementaria como para su difusión entre sus alumnos. Y para este fin hemos diseñado un modelo de rúbrica de evaluación cualitativa del valor didáctico de los BookTubers atendiendo a las directrices curriculares del área de Lengua Castellana y Literatura en su bloque de Educación literaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves, C., & Ferreira, C. (2016). Las redes sociales y el aprendizaje informal de Estudiantes de Educación Superior. Acción Pedagógica, 25(1), 6-20. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6224935

Blasco, A., Lorenzo, J., & Sarsa, J. (2018). Percepción de los estudiantes al 'invertir la clase' mediante el uso de redes sociales y sistemas de respuesta inmediata. Revista de Educación a Distancia (RED), 57(6), 1-19.

García-Roca, A. (2020). Spanish Reading Influencers in Goodreads: Participation, Experience and Canon Proposed. Journal of New Approaches in Educational Research, 9(2), 163-166. doi: 10.7821/naer.2020.7.453

Ixquierdo Iranzo, P & Gallarso Echenique E. (2020). Estudigramers: Influencers del aprendizaje, Comunicar, nº62, v.XXVIII 115-125

Real Decreto Real Decreto 1105/2014

Sangrà, Albert; Wheeler, Steve (2013). Nuevas formas de aprendizaje informales: ¿O estamos formalizando lo informal? RUSC. Universities and Knowledge Society Journal, vol. 10, núm. 1, enero, 2013, pp. 107-115 Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, España

Vizcaíno, A., Contreras, P., & Guzmán, M. (2019). Lectura y aprendizaje informal en YouTube: El booktuber. Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación(59), 95-104.

NARRATIVAS CRÍTICAS, LITERATURA Y CIUDADANÍA: PERCEPCIONES SOBRE LA EDUCACIÓN MEDIÁTICA EN EL GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Dra. Silvia Medina Quintana
Dr. Miguel Jesús López Serrano
Dr. Rafael Guerrero Elecalde
Dr. José Antonio López Fernández
Universidad de Córdoba, España

RESUMEN

En la sociedad actual, cada vez más interconectada, recibimos información que debemos descifrar e interpretar, a la vez que también la producimos. Es necesario, por tanto, una alfabetización mediática que permita disfrutar de una ciudadanía con derechos, la cual es indisociable del ejercicio del pensamiento crítico. En este sentido, el sector educativo debe estar al día y hacer de la educación mediática una herramienta para promover una ciudadanía mediática comprometida y responsable.

Por este motivo, se presenta en este texto una investigación centrada en el alumnado del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Córdoba, en el marco de la asignatura Educación mediática y aplicaciones didácticas de las TIC, durante el curso 2019-2020. Los objetivos planteados se refieren a la percepción que tiene el estudiantado sobre la dimensión cívica de la educación mediática, así como al uso del arte (ejemplificado en los grafitis) para generar pensamiento crítico. La investigación se ha realizado con una muestra de 58 estudiantes, mediante un cuestionario con preguntas cerradas (escala Likert) y una pregunta abierta, por lo que la metodología es mixta.

Los resultados aluden a una consideración reduccionista de la educación mediática, en la que falta la dimensión cívica, pero una actitud positiva hacia el arte como recurso educativo y comunicativo, y, en concreto, hacia el grafiti como narrativa crítica.

PALABRAS CLAVE

Narrativas, pensamiento crítico, didáctica de las ciencias sociales, ciudadanía, arte.

INTRODUCCIÓN

En la sociedad del siglo XXI, en la cual dominan los elementos visuales y en la que se frivoliza a menudo el poder de las imágenes debido a los códigos empleados en las redes sociales, es imprescindible fomentar y ejercer un enfoque crítico. En esta línea se enmarca la educación mediática, con el objetivo de lograr una alfabetización audiovisual que dé herramientas a la sociedad para afrontar la información que le rodea y a la que se tiene cada vez más fácil acceso (Ramírez Alvarado, 2013).

La motivación de esta investigación nace de las propias competencias que la legislación educativa establece para la etapa de Educación Primaria, en concreto aquella relacionada con las capacidades de análisis e interpretación de imágenes: tratamiento de la información y competencia digital (Ramírez, Renés y Aguaded, 2016). Es necesario que en las aulas de Educación Primaria se trabaje el lenguaje visual, por eso se debe abordar este hecho en el Grado de Educación Primaria, para habituar la mirada del futuro profesorado a un análisis crítico que vaya más allá de los elementos estéticos y que, a su vez, pueda dotar a su alumnado de herramientas de análisis (Gámez, Molina, Cardona, Gómez y Rojo, 2013). Diversos estudios señalan entre el alumnado un nivel óptimo en el manejo de la tecnología (ordenadores, tabletas, móviles, etc) y una buena competencia en redes digitales, pero no presentan una actitud crítica ante los medios (Ortiz-Colón, Ortega-Tudela y García Sara, 2019).

La educación mediática tiene una dimensión cívica que en ocasiones queda invisibilizada por las dimensiones instrumental o cognitiva, también denominada dimensión axiológica (Area y Guarro, 2012). Esta dimensión debe buscar la formación de la ciudadanía en competencias digitales que le permitan desenvolverse con independencia en el mundo actual, tal como se evidencia en el siguiente párrafo:

> La formación de la ciudadanía en competencias digitales no se refiere exclusivamente a las competencias instrumentales, sino también a competencias para saber valorar críticamente la información que se ofrece a través de ellas [las nuevas tecnologías] (…). Una ciudadanía digital o e-ciudadanía, que vendrá determinada por el uso constante y responsable de las TIC, teniendo una posición favorable para su utilización, la co-

> municación, el aprendizaje, el ocio, la política y la economía. Ciudadanía digital que superará la división entre «nativos» y «emigrantes digitales», para convertirse, por una parte, en residentes de la red, y por otra, en usuarios críticos de la misma (Cabero-Almenara, Torres-Barzabal y Hermosilla-Rodríguez, 2019: 22-3).

La competencia mediática se vincula ahora con el concepto de *prosumer*, en tanto incluye la recepción, consumo y producción de mensajes. Esto supone atender a "la comprensión de los distintos lenguajes, la selección y administración de la información, el reconocimiento de valores e ideologías y la gestión emocional" (Delgado-Ponce y Pérez-Rodríguez, 2018).

Dada la importancia de los medios de comunicación en nuestra sociedad, es evidente la necesidad de formar a la población en general, y no solo a la juventud, en el manejo de los mismos. En parte, el concepto de ciudadanía mediática hace referencia a ello, al buscarle una dimensión social, ética y política a la educomunicación, que permita una participación activa y crítica de la sociedad civil, como se expone en el siguiente fragmento:

> En suma, la reflexión acerca del uso cívico de medios y tecnología comunicativa apunta a una nueva forma de ciudadanía: la ciudadanía mediática, es decir, la ciudadanía en y gracias a los medios de comunicación, tanto los tradicionales como los interactivos. Si hoy importa ser ciudadano en el terreno político, jurídico, social, económico, ecológico o intercultural, no lo es menos serlo en relación con los medios, pues la dimensión comunicativa y mediática indudablemente define nuestras sociedades y nuestro tiempo, y en este punto es crucial el papel de las instituciones educativas. La ciudadanía mediática es, desde esta perspectiva, una de las metas de la educomunicación, pues ésta no es en absoluto ajena a valores como la libertad, la autonomía crítica o la solidaridad en nuestro trato con los medios (Gonzálvez y Contreras, 2014: 131).

En línea con la educación mediática, el arte y las diferentes manifestaciones artísticas se pueden utilizar para fomentar el pensamiento crítico y potenciar la transformación social (Greene, 2005). Históricamente, se puede observar que el arte ha estado al servicio del poder, pero también ha servido para movilizar conciencias o promover mensajes alternativos,

dependiendo de la intencionalidad de las obras generadas, e incluso en función de la recepción que se hacía de las mismas.

En la actualidad, las disciplinas artísticas se hacen eco de la influencia de los medios y son permeables a ellos; sin embargo, no siempre desde la educación mediática se han considerado las posibilidades que las artes ofrecen como vehículo de comunicación (Marcellán, 2010).

Justamente, esta investigación se acerca a la relación entre el arte y la educación mediática, según la percepción del alumnado de Grado en Educación Primaria. Por este motivo, nos pareció adecuado ejemplificar un estilo artístico que pudiera generar interés entre el estudiantado y promoviera a la reflexión, de ahí que nos hayamos centrado en el grafiti.

El grafiti es una expresión propia de la cultura urbana, que nació en los años 60 en Estados Unidos como forma de comunicación entre jóvenes afroamericanos y latinoamericanos. Una de sus características más evidentes es la utilización de los espacios públicos de tal modo que, en la actualidad es un elemento habitual del paisaje urbano, sobre todo en las grandes ciudades (Marin, 2012).

Se ha configurado, por tanto, como una comunicación alternativa, propia y fluida, y en numerosos ejemplos está vinculado a movimientos de resistencia (Miladi, 2015). Así, desde Australia a Colombia, Brasil o Sudáfrica, a lo largo y ancho del mundo se encuentran ejemplos en los que el grafiti ha servido para emitir mensajes reivindicativos (Ramírez, De los Ángeles, Rodríguez y Rozo, 2017). En los últimos tiempos, ha pasado de ser un elemento controvertido, que generaba rechazo social, a ocupar un lugar en museos y sales de arte, reconocido como una manifestación artística contemporánea (Marin, 2012).

Por su plástica y su vinculación con el hip-hop y otros movimientos actuales, lo consideramos un arte cercano para la juventud, de ahí que haya sido incluido en esta investigación. Pero, además de conocer su percepción, se ha querido realizar con el grupo participante un ejercicio reflexivo; por un lado, respecto al arte en general y su relación con la libertad de expresión y el ejercicio de la ciudadanía, ejemplarizado en los grafitis como narrativa crítica. Por otro, se ha buscado un planteamiento

didáctico en cuanto a su formación y su futura función docente en el aula, preguntándoles por el uso del grafiti en un contexto educativo.

No se puede obviar que esta expresión plástica favorece un acercamiento al entorno local del estudiantado, dado que los espacios urbanos son los lugares donde viven, acuden a estudiar o se relacionan con sus iguales (Figueroa-Saavedra, 2007; Camacho, 2018; López y Guerrero, 2020). Al fin y al cabo, las imágenes mediáticas se configuran como prácticas sociales, como el espejo en el que se mira esa juventud, y la sociedad en general, de una forma más cercana que otras expresiones artísticas (Marcellán, 2010).

Debemos tener en cuenta que la literacidad crítica tiene que ver con la capacidad de leer más allá de las líneas y, en este caso, requiere de la interpretación y lectura de fuentes de carácter iconográfico, como es una pintura mural. Esto es lo que nos ha motivado a investigar sobre la relación entre la educación mediática y las narrativas críticas, como es el caso del grafiti.

1. OBJETIVOS

Como se ha señalado, el propósito de la investigación se centra en la dimensión cívica de la educación mediática desde el punto de vista de la percepción del futuro profesorado de Educación Primaria. Este planteamiento enraíza en las expectativas que, habitualmente, presenta el alumnado al inicio de la asignatura, ya que la entienden vinculada sobre todo a las TIC. En este sentido, se ha planteado esta investigación como una reflexión inicial del estudiantado respecto a esa dimensión cívica, a la inclusión en las aulas de problemas sociales, así como a la capacidad del arte -en este caso el grafiti- para generar un pensamiento crítico. Por tanto, se plantearon los siguientes objetivos de investigación:

1. Conocer la percepción del alumnado de Educación Primaria sobre la dimensión cívica de la educación mediática.
2. Acercarse a la valoración que el futuro profesorado realiza respecto a abordar problemas sociales relevantes en la etapa de Primaria.

3. Averiguar la opinión del estudiantado del Grado de Educación Primaria sobre los grafitis y otras narrativas artísticas críticas como herramienta educativa para promover una ciudadanía activa y comprometida

Mediante el estudio de las percepciones del futuro profesorado se pueden identificar sus ideas y conocimientos previos sobre la educación mediática y la dimensión cívica de la misma. Esta identificación de las ideas y conocimientos previos es de gran utilidad para mejorar el proceso didáctico durante el desarrollo de la materia, ya que indican el punto de partida para trabajar los contenidos, capacidades y competencias. También es interesante este conocimiento que muestra el estudiantado, para reconducir ideas y conceptos preconcebidos o relatos mal estructurados, que difieren de las realidades que hoy están presentes sobre la educación mediática y su relación con el arte.

2. METODOLOGÍA

La presente es una investigación descriptiva e interpretativa, con una muestra poblacional no probabilística e intencional. Dicha muestra se compone de 58 estudiantes (N=58) pertenecientes al grupo 1 de la asignatura Educación mediática y aplicaciones didácticas de las TIC, del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Córdoba, durante el curso 2019-2020. Como es habitual en este título, el alumnado participante es mayoritariamente femenino (con un 69,7%), frente al masculino (30,3%). En cuanto a la variable de la edad, el rango va desde los 19 a los 26 años, presentando la mayoría una edad de 20 años.

Para dar respuesta a los objetivos de la investigación, se realizó un cuestionario *ad hoc* a través de *Google forms*. Dicho instrumento presenta preguntas cerradas (10 ítems en escala Likert y dos de respuesta Si/No) y una pregunta abierta, por lo que la metodología de análisis de datos es mixta (cuantitativa y cualitativa). En la escala Likert, con respuesta de 1 a 5, el valor 1 corresponde a "nada de acuerdo" mientras el 5 significa "muy de acuerdo".

Como se puede ver en el Cuadro 1, el cuestionario se organizó en dos ámbitos y estos, a su vez, en diferentes indicadores. Por un lado, se pidió

su opinión como ciudadanas y ciudadanos; por otro, se indagó sobre su punto de vista como profesorado en formación. El primer ámbito, respecto a la ciudadanía, incluía tres indicadores en sendos niveles de concreción, desde el pensamiento crítico como categoría general, al ejemplo del grafiti como caso particular, pasando por la consideración del arte y su relación con la educación mediática. En cuanto al ámbito docente, se han distribuido los ítems en dos indicadores: a nivel teórico, sobre consideraciones conceptuales, y a nivel práctico, relacionado con la implementación en el aula.

Cuadro 1. Distribución de los ítems del cuestionario en ámbitos e indicadores

Ámbito	Indicadores	Ítem
Percepción como ciudadanas y ciudadanos	Pensamiento crítico	Para ejercer una verdadera ciudadanía es imprescindible el pensamiento crítico
	Arte	El arte debe ser democrático
		El arte debe ser neutral y no tratar temas "políticos"
	Grafiti	Los grafitti son un ejemplo de libertad de expresión
		¿Crees que los grafitti son un medio de comunicación útil en nuestra sociedad actual? ¿Por qué?
Percepción como docentes	A nivel teórico	Conocía la dimensión cívica de la educación mediática
		El arte es educación mediática
	A nivel práctico	La dimensión cívica de la educación mediática se debe abordar en la formación del profesorado
		La dimensión cívica de la educación mediática se debe abordar en el aula de Primaria
		Creo que es necesario tratar cuestiones controvertidas en el aula

El cuestionario fue cumplimentado por el grupo de estudiantes al inicio de la segunda sesión de la asignatura. Después de responderlo, se realizó

una reflexión grupal e intercambio de opiniones sobre las ideas principales, con la intención de que la investigación sea no solo útil para el profesorado (en tanto mejora su función docente) sino también de forma directa para el alumnado, porque permite un ejercicio educativo, sobre el que luego se profundizó a lo largo de la materia.

Los datos generados tras la cumplimentación del cuestionario, cuyos resultados se exponen a continuación, se han analizado mediante el programa de cálculo Excel de Microsoft Office, 2007.

Este trabajo enlaza con otros análisis que estamos llevando a cabo sobre el uso de fuentes iconográficas en Educación Primaria y en la formación inicial del profesorado (García-Morís, Medina y Fernández, 2019), línea de investigación desarrollada en el marco del Grupo Índices. Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales (SEJ-544), del Departamento de Didácticas Específicas de la Universidad de Córdoba.

3. RESULTADOS

Como se ha señalado, uno de los objetivos de la investigación era conocer algunas ideas previas del futuro profesorado respecto a la educación mediática, por su decisivo papel en la formación de niñas y niños. Para ello se le preguntó por el concepto de dimensión cívica de la educación mediática, por su aplicación en el aula y por la relación que esta tiene con las manifestaciones artísticas, en concreto con el grafiti como ejemplo de una narrativa crítica urbana.

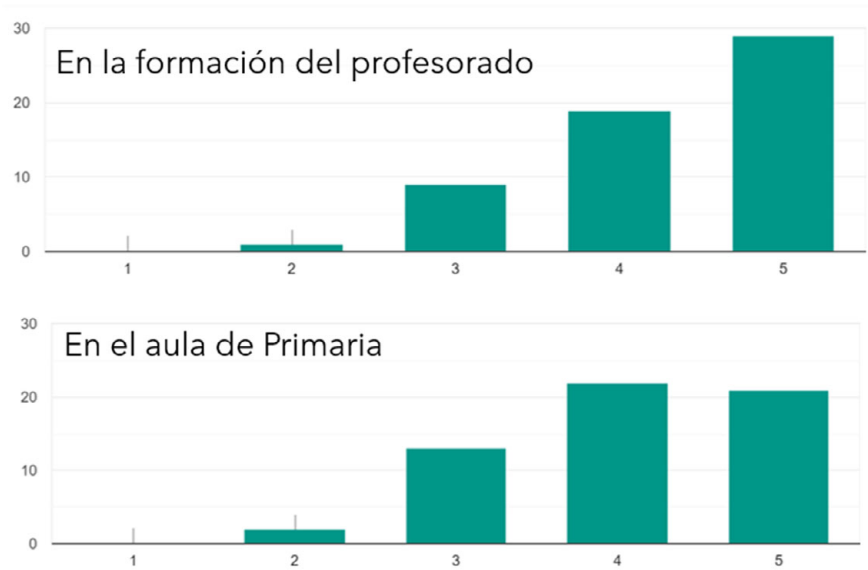
Dentro del ámbito de su percepción como docentes, analizaremos en primer lugar los dos ítems sobre su percepción teórica. En el ítem *Conocía la dimensión cívica de la educación mediática*, solo una parte del estudiantado (38%) tenía referencias de dicha dimensión, frente al 62%, que reconoció no estar familiarizado con este concepto.

Respecto a la segunda cuestión, *El arte es educación mediática*, 37 personas engloban sin duda al arte dentro de la educación mediática mientras 6 no lo consideran así. En una posición intermedia se sitúan 15 estudiantes, que escogieron el valor 3 para la respuesta.

Entrando de lleno en la implementación en el aula de la dimensión cívica, valoraremos los ítems referidos a la etapa en que se debe abordar la dimensión cívica y cuyos resultados comparados se pueden observar en la Figura 1.

En cuanto al ítem *La dimensión cívica de la educación mediática se debe abordar en la formación del profesorado*, el 50% de las personas participantes está muy de acuerdo, seguido de un 32,8 que está de acuerdo (en este caso la respuesta con valor 4 en la escala Likert). Sin embargo, la opinión cuando aludimos al aula de Primaria es sustancialmente diferente. En el ítem *La dimensión cívica de la educación mediática se debe abordar en el aula de Primaria*, hay un porcentaje considerable que encuentra adecuado abordar la dimensión cívica en la etapa de Educación Primaria, siendo la respuesta mayoritaria (40%); no obstante, es de reseñar que la consideración intermedia, en que no se posicionan con claridad, es elegida por un 22,4%.

Figura 1. Diferencias en la respuesta respecto a si se debe abordar la dimensión cívica de la educación mediática en ambas etapas educativas



En consonancia con esta pregunta, se planteó también al alumnado una valoración respecto al tratamiento en el aula de problemas sociales. Así,

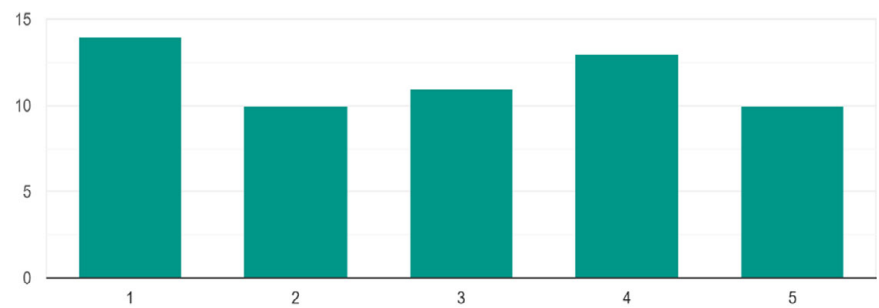
el ítem *Creo que es necesario tratar cuestiones controvertidas en el aula* es valorado por el 43,1% con la opción muy de acuerdo, seguido del 25,9%, que está muy de acuerdo. Solamente 6 personas mostraron su desacuerdo (5 estudiantes escogieron el valor 2, y una persona el valor 1).

El siguiente ámbito del cuestionario, dividido en tres indicadores, se refiere a la percepción del alumnado sobre el pensamiento crítico, el arte y los grafitis, en tanto forman parte de la ciudadanía de este país, y dejando al margen cuestiones docentes.

En el ítem *Para ejercer una verdadera ciudadanía es imprescindible el pensamiento crítico*, casi el 60% del grupo está muy de acuerdo en esa afirmación, seguida de un 34,5 que estaba de acuerdo. Por lo tanto, vemos unanimidad en esta apreciación al haberse escogido los valores más altos.

Una de las preguntas que más variedad de respuestas encontró es la relativa a la neutralidad del arte (ver Figura 2). El ítem *El arte debe ser neutral y no tratar temas "políticos"* refleja una polarización de los valores de respuesta. La opción mayoritaria es la 1, es decir, nada de acuerdo, seguida del valor 4 (de acuerdo). El número de estudiantes distribuidos en función de la opción escogida se refleja de esta forma: 14, 10, 11, 13 y 10 personas respectivamente para las opciones 1, 2, 3, 4 y 5.

Figura 2. Variabilidad en la respuesta al ítem
El arte debe ser neutral y no tratar temas "políticos"



Pese a esta valoración, la concordancia es mayor cuando se pregunta por el carácter democrático del arte. El ítem *El arte debe ser democrático* obtiene un rotundo 78,2% de total acuerdo frente al 21,8% que respondió estar en desacuerdo esta afirmación.

Pasando al siguiente indicador, específico de los grafitis, se preguntó sobre su carácter democrático. El 80% del alumnado mostró estar muy de acuerdo con el ítem *Los grafitti son un ejemplo de libertad de expresión*, siendo escasas las respuestas en desacuerdo; solo tres estudiantes manifestaron no compartir esta idea indicando el valor 2. Asimismo, es de destacar que la respuesta nada de acuerdo (valor 1) no fue escogida por ninguna persona.

Por último, la décima pregunta era de carácter abierto. En ella se pedía una valoración respecto al grafiti como forma de comunicación hoy en día. De entre las diferentes narrativas generadas por el futuro profesorado se han escogido las siguientes, por considerarlas representativas:

> Sí, pero como cualquier arte. El arte es un medio de expresión, el soporte en el que se practique o se haga es un tanto indiferente. Lo importante es lo que se diga con tu obra. (Estudiante 12)
> Depende el tipo de grafiti, hay algunos que sí son un claro ejemplo de comunicación y otros, en cambio, solo son una señal de vandalismo. (Estudiante 19)
> Sí, porque es una forma de dar voz a personas que quizás no la tengan. (Estudiante 51)
> Sí, debido a que es una forma de acercarle a la ciudadanía las críticas sociales que ocurren en nuestro día a día, es accesible y llama la atención ya que nos los encontramos por las calles donde transitamos. (Estudiante 3)

En estas y otras respuestas se aprecia una posición favorable del estudiantado hacia el grafiti como elemento que aúna valor artístico y capacidad de comunicación, a la vez que implica libertad de expresión. Pero esas narrativas del alumnado también intentan evidenciar las diferencias entre un hecho artístico y/o que incluye un compromiso social – es decir, que persigue la concienciación, sensibilización o una llamada de atención a la sociedad civil- del mero acto vandálico que busca la destrucción del patrimonio.

4. DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta los resultados reflejados en el cuestionario, se pueden realizar una serie de consideraciones. Como esperábamos, la mayoría del alumnado no conocía la dimensión cívica de la educación mediática. Esta información es relevante a la hora de planificar la asignatura, ya que, si bien el estudiantado está familiarizado con algunos aspectos de la misma (sobre todo relacionados con el manejo informático o la presencia en redes sociales), resulta imprescindible una reflexión inicial sobre la influencia de los medios y la necesidad de desarrollar un pensamiento crítico que debería ser la base de cualquier sistema democrático. De esta forma, se manifiesta en esta investigación esa ausencia de perspectiva crítica sobre los medios que se ha detectado en otros estudios (Ortiz-Colón et al, 2019). También ejemplifica el desconocimiento respecto a la complejidad que implica la educomunicación y nociones como la de ciudadanía mediática, que ponen de manifiesto, entre otros, Gonzálvez y Contreras (2014).

En este sentido, algunos ítems del instrumento incidían en los valores cívicos y en la responsabilidad social. De esta forma, gran parte del grupo entiende que el ejercicio de la ciudadanía supone derechos pero también implica la necesidad de una formación para ser personas críticas con el mundo que nos rodea. Igualmente, se les planteó la pertinencia, o no, de tratar problemas sociales relevantes del presente con los niños y las niñas, dentro de lo que se ha denominado alfabetización crítica. González y Santisteban (2020), por citar publicaciones recientes, se enmarcan dentro de una línea de autores y autoras que defienden esa mirada desde la Didáctica de las ciencias sociales. A pesar de debates recientes como la asignatura de Educación para la ciudadanía o el denominado pin parental, la mayoría de las respuestas del futuro profesorado coincidieron en la necesidad de abordar estas cuestiones en el aula con las y los menores, tal como defienden varias investigaciones (Gámez et al., 2013).

En líneas generales, también existe consenso en cuanto a la implementación en el aula (tanto infantil como universitaria) de la dimensión cí-

vica de la educación mediática, formación que se ha revelado imprescindible en estudios previos, entre los que podemos citar los trabajos de Area y Guarro (2012), Gámez et al. (2013), Delgado-Ponce y Pérez-Rodríguez (2018) y Ortiz-Colón et al. (2019).

La relación entre la educación mediática y el arte fue otro de los aspectos abordados en el cuestionario, como se ha visto. Si bien la mayoría de personas estaba de acuerdo en considerar las manifestaciones artísticas como un elemento mediático, hubo un elevado porcentaje de respuestas dudosas o neutrales, lo que indica la visión reduccionista de la educación mediática que, como ha quedado demostrado, adolece de una perspectiva global, fruto de una rigurosa segmentación disciplinar (como han señalado Marcellán (2010) y Ortiz-Colón et al. (2019).

En esta relación entre educación mediática y arte es interesante la diferente opinión generada entre los dos ítems que se referían al arte, existiendo unanimidad en su consideración democrática, es decir, accesible a todo el mundo, pero presentando una mayor reserva cuando se aludía a su carácter político (González y Santisteban, 2020). Este hecho se debe, con toda probabilidad, a las connotaciones que se tiene del término "político", peyorativas casi siempre; no en vano, parte de los medios de comunicación arrojan esta idea, de la que se hacen eco las redes sociales. Por este motivo, en la asignatura se alude a la idea original de "política", emanada de la *polis*, que enlaza con el nuevo concepto de ciudadanía mediática al que ya se aludió con anterioridad (Gozálvez y Contreras, 2014; Cabero-Almenara, et al., 2019), y que busca un compromiso civil en la resolución de los problemas actuales, para lo cual es necesario el desarrollo del pensamiento crítico.

Como se ha señalado en el apartado de Resultados, algunas de las respuestas abiertas aludían al vandalismo, fenómeno que parece inevitable cuando se habla de determinadas manifestaciones artísticas, como es el caso de los grafitis (Ramírez et al, 2017). Este aspecto se mencionó en el debate posterior a la realización del cuestionario, pero se abordó con mayor profundidad a lo largo de la asignatura, en la cual, además, se pudo trabajar su valor no solo artístico sino su potencial comunicativo

y su consideración educativa (Camacho, 2018). No obstante, es de reseñar el acuerdo mayoritario del alumnado respecto a que, con salvedades, los grafitis significan un ejercicio de libertad de expresión, visión que ofrecen diferentes investigaciones en la temática (Greene, 2005; Miladi, 2015).

5. CONCLUSIONES

Para cerrar esta investigación conviene recordar las palabras iniciales respecto a la importancia de tener una mirada crítica hacia el mundo que nos rodea y sobre los medios de comunicación. Esto resulta esencial en cualquier individuo pero deviene imprescindible cuando aludimos a las futuras maestras y maestros, que están ahora en formación y en unos años ejercerán su función docente. El destacado papel que tendrán requiere que reciban una formación durante el desarrollo del Grado en Educación Primaria que les habilite no solo como buenos profesionales sino, además, como parte de una ciudadanía crítica y comprometida, atenta a la información que recibe de su entorno.

Entre los retos de futuro que se pueden extraer de los resultados del análisis llevado a cabo en la presente investigación está la consideración de la educación mediática como una materia global que incluye una dimensión cívica relacionada con una ciudadanía activa, es decir, una ciudadanía mediática capaz de desenvolverse frente a los retos que la sociedad de la información nos depara. La realidad compleja e injusta que nos rodea, tanto a nivel local como en una esfera global, exige que toda la ciudadanía, y en concreto el profesorado, tenga una actitud alejada de la neutralidad. La necesidad de implicarse, de tomar partido y de actuar para transformar es apremiante, pero antes de la acción es preciso la formación y la reflexión desde una mirada crítica.

El arte en general se configura como un magnífico aliado para trabajar la dimensión cívica de la educación mediática, y en el caso de los grafitis, como hemos visto, resulta una herramienta cercana al futuro profesorado para realizar debates de mayor calado respecto a cuestiones como la libertad de expresión, la democracia o la ciudanía.

Ese vínculo entre la educación mediática y la ciudadanía, a través de las narrativas críticas, como es el grafiti, nos parecía esencial y fue el desencadenante de la investigación que hemos llevado a cabo y se ha presentado aquí, con el objetivo de conocer la percepción del alumnado del Grado en Educación Primaria sobre estos aspectos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Area, M. & Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. Revista Española de Documentación Científica, Nº extraordinario, 46-74.

Cabero-Almenara, J., Torres-Barzabal, L. & Hermosilla-Rodríguez, J.M. (2019). Las TIC y la creación de una ciudadanía crítica e-digital. Education in the Knowledge Society, 20.

Camacho Martínez, R. (2018). La pintura mural como elemento configurador del paisaje cultural de Málaga. En B. Calderón Roca (Dir.) Valores e identidad de los paisajes culturales: instrumentos para el conocimiento y difusión de una nueva categoría patrimonial. Granada: Universidad de Granada.

Delgado-Ponce & Pérez-Rodríguez (2018). La competencia mediática. En R. García-Ruiz; A. Pérez-Rodríguez & A. Torres (Eds.) Educar para los nuevos medios. Claves para el desarrollo de la competencia mediática en el entorno digital (pp. 13-26). Quito: Universidad Politécnica Salesiana.

Figueroa-Saavedra, F. (2007). Estética popular y espacio urbano: El papel del graffiti, la gráfica y las intervenciones de calle en la configuración de la personalidad de barrio. Revista de Dialectología y Tradiciones Populares, enero-junio, vol. LXII, nº.1, 111-144.

Gámez Cerezuelo, V.; Molina Neira, J.; Cardona Gómez, G. & Rojo Ariza, M.C. (2013). Cómo se enfrentan a las imágenes el alumnado de grado de educación primaria. En J.J. Díaz Matarranz; A. Santisteban; A. Cascajero (Eds.) Medios de comunicación y pensamiento crítico: nuevas formas de interacción social (pp. 445-454). Alcalá de Henares: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alcalá.

García-Morís, R.; Medina Quintana, S. & López Fernández, J.A. (2019). El trabajo rural femenino según el alumnado de Educación Secundaria. Un análisis desde la literacidad visual histórica. En T. Sola Martínez, M. García Carmona, A. Fuentes Cabrera, A.M. Rodríguez-García y J. López Belmonte (Eds.), Innovación educativa en la sociedad digital (pp. 2173-2186). Madrid: Dykinson.

González Monfort, N. & Santisteban Fernández, A. (2020). Alfabetización crítica para interpretar problemas sociales. Iber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia, 99, 39-45.

Gozálvez Pérez, V. & Contreras Pulido, P. (2014). Empoderar a la ciudadanía mediática desde la educomunicación. Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación, 42, 129-136.

Greene, M. (2005). Liberar la imaginación: Ensayos sobre educación, arte y cambio social. Barcelona: Graó.

López Serrano, M.J., & Guerrero Elecalde, R. (2020). Percepción del alumnado del grado de educación primaria sobre sostenibilidad y el urbanismo (Córdoba, España). Revista Scientific, 5(18), 234-252.

Marcellán Baraze, I. (2010). Consideraciones sobre las imágenes mediáticas en la educación artística: un referente para la educomunicación. Revista Iberoamericana de Educación, 52(1), 81-93.

Marín, M. (2012). "Del grafiti al nacimiento del street art". En Arte en los albores del siglo XXI. Tomo XI de Historia del Arte Universal Ars Magna. Barcelona: Planeta.

Miladi, N. (2015). Alternative fabrics of hegemony: City squares and street graffiti as sites of resistance and interactive communication flow. Journal of African Media Studies, 7 (2), 129-140.

Ortiz-Colón, A.M.; Ortega-Tudela, J.M.; Román García, S. (2019). Percepciones del profesorado ante la alfabetización mediática. Revista de ciencias sociales, 25, 11-20.

Ramírez Alvarado, M. (2013). "Aprendiendo a mirar. Imagen fotográfica y alfabetización audiovisual". Prisma social. Revista de investigación social, 11, 383-398.

Ramírez García, T.; Renés Arellano, P. & Aguaded, I. (2016). La competencia mediática en los criterios de evaluación del currículo de Educación Primaria. Aula Abierta, 44(2), 55-62.

Ramírez Rodríguez, M.; De los Ángeles Celis M.; Rodríguez Camelo, L.; Rozo García, H. (2017). El grafiti como artefacto comunicador de las ciudades: una revisión de literatura. Revista Encuentros, vol. 15-01, 77-89.

REDES SOCIALES: PROPUESTA EDUCATIVA DESDE LAS ARTES PLÁSTICAS PARA LA GESTIÓN DE LAS EMOCIONES EN LAS RRSS

Dra. Natalia Tello Burgos
Dra. Ana María López montes
Dra. Ana Isabel Calero Castillo
Universidad de Granada, España

RESUMEN

Las redes sociales nos permiten conectar con infinidad de personas a pesar de la distancia. Además, gracias a ellas se puede conocer a gente interesante y nos ayuda a mantener el contacto con nuestros amigos, compañeros de trabajo y familiares. Pese a las ventajas que supone estar conectados, las redes pueden provocar serios problemas si se hace un uso incorrecto o abusivo.

Es importante saber, cuando las empleamos, que nada de lo que vemos o nos llama la atención está ahí por casualidad: las empresas estudian los gustos y preferencias de los usuarios para crear necesidades, además mediante estudios psicológicos, sociológicos y neurocientíficos trabajan en la manera de mantenernos más tiempo y a mayor público conectado. Para ello utilizan nuestra necesidad de reconocimiento para que alimentemos nuestro ego con *likes* o *retuits*, manteniéndonos así, activos en sus redes. El "yo" de las redes sociales es bastante diferente del que habita en el plano físico. En muchos casos empleamos las redes para vender un producto, por ejemplo, a nosotros mismos. Y en ocasiones distorsionamos ese "yo" alejándolo de la realidad, en busca del reconocimiento social y de la autorrealización personal.

Por ello, en esta investigación se han programado actividades para uno de los colectivos que más usan estas tecnologías pero que aún carecen de conocimientos y referencias que les ayuden a autocontrolarse en su uso: el alumnado de secundaria. Las actividades implican el uso de las redes sociales y están enmarcadas en el área de las artes plásticas por ser una disciplina flexible con la que resulta sencillo trabajar la creatividad y la inteligencia emocional. El objetivo principal es aprender a gestionar las emociones que se generan al interactuar en redes sociales, mediante el desarrollo de actividades que promueven una actitud positiva y cercana en el manejo de la tecnología de la comunicación y la información (TIC). Ayudarán también a visibilizar las redes sociales que normalmente empleamos como escaparates en los que se muestra una versión de la realidad.

La situación de emergencia sanitaria que vivimos actualmente debido a la pandemia está poniendo de manifiesto la importancia del papel que venimos jugando en una sociedad hiperconectada y competitiva, en la que cada vez se dispone de menos tiempo para alimentar y reforzar las relaciones personales "reales". Crece el sentimiento de aislamiento y soledad, sobre todo entre los jóvenes. Por ello es importante, especialmente en una generación marcada por el uso de las nuevas tecnologías y conectada de manera global casi las 24 horas del día, educar sobre la gestión de emociones en el uso de las redes sociales.

PALABRAS CLAVE

Artes plásticas, Educación artística, Educación emocional, Redes sociales.

INTRODUCCIÓN

La materia de las artes plásticas en secundaria dada su naturaleza, permite un abordaje desde diferentes perspectivas y enfoques para trabajar con el alumnado, incluyendo multitud de temas transversales comprendidos en la Ley Orgánica, 2/2006, de 3 de mayo de Educación (LOE) en las propuestas educativas (salud y educación sexual, educación moral y cívica, convivencia para la paz, educación ambiental, igualdad de oportunidades y educación vial). Además, esta materia, debido a su potencial, permite trabajar de manera natural, las competencias clave que se entienden necesarias para el desarrollo íntegro del individuo. Estas competencias que se recogen en la ley vigente de educación (LOE-LOMCE) y en los decretos tanto nacionales como autonómicos que la desarrollan pormenorizadamente junto con las orientaciones de la Unión Europea (UNESCO, 2017) nos instan a integrar no sólo el "saber", sino también el "saber hacer" y el "saber ser", capacidades de carácter permanente que el alumnado debe asumir a través de diferentes áreas de conocimiento y que pretenden extenderse más allá de la etapa de formación. Por ello se puede decir que la sociedad actual demanda, en temas educativos, la trasmisión más allá del conocimiento de las bases necesarias para la formación de personas cívicas, capaces de vivir y convivir en libertad, con respeto y democráticamente.

Hoy en día nos encontramos en pleno auge tecnológico donde las comunicaciones entre personas se realizan en gran parte a través de las redes sociales en línea, por lo tanto, tenemos la necesidad de incluir en los elementos transversales que se nos exigen a la hora de acometer un proceso de enseñanza y aprendizaje significativo, la educación del alumnado en valores y competencias digitales mediante "una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto"(Consejo de la Unión Europea, 2018, p. 7). De esta manera el alumnado debe formarse para su futuro estando dotado de herramientas digitales y habilidades que les conformen como individuos libres, autónomos, conscientes y con principios para enfrentarse de manera crítica a este nuevo estilo de sociedad (Williamson et al., 2019).

> Formar para la sociedad digital implica que los individuos desarrollen ciertas actitudes y competencias que les permitan identificarse y luchar por el bien colectivo, con un conocimiento profundo de los problemas complejos, capaces de enfrentarlos y darles soluciones, con un pensamiento crítico, creativo y sistémico y con competencias comunicacionales y habilidades para el trabajo colaborativo (Sandia y Montilva, 2020, p. 133).

En diferentes áreas y en particular, en la materia de Artes Plásticas es preciso abordar estas cuestiones de carácter transcendental a la hora de desarrollar el programa educativo yendo más allá de lo exclusivamente académico (Romero-Martín et al., 2017) y focalizando la atención en la alfabetización digital.

A medida que como docentes nos enfrentamos a estas demandas curriculares digitales, necesitamos de competencias y estrategias para poder solucionar aquellos problemas o retos que surgen en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En este punto es necesario mencionar el marco de competencia digital docente (CDD) que responde a la necesidad de formación en las habilidades, conocimientos y estrategias propias de la actividad docente en esta competencia (Cabero-Almenara et al., 2020). Según el Marco Europeo de Competencia Digital del Profesorado (DigCompEdu), diseñado por el Centro Común de Investigación de la Unión Europea (Redecker y Punie, 2017) se propone un modelo con

seis áreas competenciales que los educadores deben dominar para el empleo efectivo, inclusivo, innovador y, en definitiva, significativo de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) (Figura 1).

Figura 1: Esquema de las áreas competenciales y competencias según el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu)



Fuente. Joint Research Centre, 2017.

En un mundo en el que cada vez la escuela tal y como la conocemos, va siendo desplazada por aplicaciones y herramientas digitales además de impulsados por el estado de emergencia sanitaria debido al SARS CoV-2, internet se ha convertido en el nuevo contexto de aprendizaje. Con una oferta educativa programada y multimodal diseñada para cada individuo (Solé, 2020) cada vez pasamos más tiempo conectados. Por ello, es también deber del docente hacer consciente al alumnado del uso que hace de la red y de las consecuencias emocionales de una realidad que depende de la conectividad.

Teniendo esto último en cuenta, se hace cada vez más necesario trabajar con el alumnado la autoestima, el autocontrol, la gestión emocional, etc.… como objetivo de crecimiento personal y autorrealización (Cabanas, 2019 y Puertas Molero et al., 2020). Por esta razón, desde una perspectiva pedagógica comprometida con nuestra realidad actual y el entorno, debemos abrir el mundo a un alumnado hiperconectado a través de la socialización en la cultura y de la gestión de emociones dotándolos

de un lenguaje con el que comunicarse. Además, es nuestro deber presentar los instrumentos con los que comprender y poder hacer frente a diferentes situaciones que se dan en las redes como son el *ciberbullying, grooming, trolls, fakes news* y otras amenazas que podemos encontrar.

1. LAS REDES SOCIALES

Desde hace unos años hasta ahora las redes sociales se han impuesto en la forma de comunicarnos con los demás y con el entorno. La red conforma un sistema con abundante cantidad de estímulos a los que prestar atención por lo que existen una gran variedad de estudios de marketing que profundizan en tácticas y estrategias para sobresalir y atraer al público (Saavedra-Llamas, 2020). Existe diversidad de redes sociales pudiendo categorizarlas según su función y utilidad, pero siempre con un objetivo en común: llegar al éxito al menor coste. En el mundo del marketing de la red, la finalidad de las distintas redes sociales y aplicaciones que comúnmente utilizamos se basan en la atracción de nuestra atención y en generar una serie de contenidos que induzcan emociones para así maximizar el *engagement* (Ballesteros, 2019). El *engagement* es un término muy empleado en el marketing digital que mide el compromiso de los clientes o usuarios con el producto vendido. En el caso que nos ocupa se refiere al éxito o cantidad de *likes* que tiene un *post*, comentario, blog, canal, etc.

El modelo de negocio de las redes sociales se basa en la extracción de datos de usuario y por supuesto, en la publicidad. Por lo tanto, su objetivo principal es el de maximizar la cantidad de usuarios y de tiempo de uso potenciando el *engagement*, es decir, añadiendo elementos que resulte altamente adictivos que en muchas ocasiones terminan ocasionando dependencia.

Actualmente la mayor parte del acceso a la información se encuentra mediatizado, con lo cual lo que nos llega a través de internet está construido y modificado para nuestro consumo. Por ello, las nuevas tecnologías modifican necesariamente nuestra percepción de la realidad y, por ende, nuestra manera de percibir el mundo (Morduchowicz, 2003). Es por eso que es necesaria una alfabetización digital en el uso de las redes

sociales con la idea de aprender a cuestionar la información que consumimos, a fin de comprender mejor la manera en la que se representa la realidad en que vivimos y el modo en el que los usuarios utilizamos dicha información.

En el ámbito educativo es necesario hacer visible esta realidad ante un alumnado que emplea la red para informarse y aprender, pero sobre todo para disfrutar en su tiempo libre (Del Prete et al., 2020). Por ello, es necesario reflexionar acerca de las consecuencias negativas que puede tener un uso excesivo de conectividad, de cómo pueden llegar a interferir en la vida cotidiana, de hasta qué punto se crea una dependencia inconsciente de los dispositivos más empleados en el día a día y de la falta de control de las conductas relacionas con el manejo de la tecnología (irritabilidad, depresión, falta de autocontrol, aislamiento, sedentarismo, etc.) (Fernández, 2015).

La incidencia de las redes sociales en educación y la necesidad de formar a los individuos digitalmente, nos lleva irremediablemente a la transformación de los enfoques educativos (De Haro, 2010). De esta manera, cada vez es más común el rediseño de las aulas como espacios de aprendizaje donde se incorporan dispositivos tecnológicos, como ordenadores o *tablets* para complementar el sistema de enseñanza y aprendizaje de una manera mixta (*blended learning*).

El empleo de redes sociales ha permitido la aparición de estilos de aula como el aula invertida (*flipped classroom*) donde la presencialidad se invierte en resolución de dudas y en trabajo en equipo y donde el tiempo fuera del aula se emplea para la investigación, el estudio y la revisión de contenidos de manera virtual. Toda esta educación centrada en las redes sociales pone de manifiesto el papel tan importante que tienen en la vida de los más jóvenes.

2. PROPUESTA EDUCATIVA

2.1. Ámbito de intervención

El desarrollo de la propuesta de actividades que se presenta en esta investigación se ha diseñado para el ámbito de las Artes Plásticas. Es necesario aclarar que si bien ambas actividades pueden realizarse no se han concebido con un diseño totalmente cerrado y perfectamente planificado para su aplicación, ya que consideramos que no son una realidad aislada que se pueda emplear en cualquier momento, sino que forman parte de un proceso continuo que necesita de un diagnóstico inicial y un conocimiento previo de las características del alumnado, de su madurez y de su alfabetización digital. Además, deben enmarcarse en un contexto para que las acciones resulten significativas y relevantes dentro de una programación pensada y elaborada, en un plan de centro previamente concebido tras un análisis atento y riguroso del contexto educativo al que se presenta.

Esta propuesta está pensada para implementarla en la materia de Educación Plástica, Visual y Audiovisual (en adelante, EPVA) en el primer o segundo ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) siendo conveniente su adaptación.

2.2. Objetivos

Las actividades que se proponen están diseñadas con la intención de trabajar la gestión de las emociones en el uso de las redes sociales, de forma individual y colectiva, compartiendo experiencias y proponiendo soluciones reales para los retos a los que se enfrenta el alumnado en la sociedad actual. Para ello los objetivos generales son:

- Promover la cooperación y trabajo en equipo para involucrar tanto al alumnado como al profesorado en todo el proceso, desde la preparación, a la implementación de la actividad y finalmente, su evaluación.
- Adaptar tanto la metodología como los contenidos concretos de cada tarea en función de los intereses y necesidades específicas de cada realidad presente en el aula.

- Potenciar el multilingüismo, trabajando en diferentes idiomas y adaptándose a las necesidades de comunicación.
- Fomentar la inclusión e interculturalidad, potenciando el contraste de diferentes ideas y experiencias en función de las culturas y capacidades.
- Implementar de manera directa el uso de las TIC para facilitar el trabajo y el aprendizaje entre iguales.

A partir de estos objetivos generales se proponen los siguientes objetivos específicos centrados en el uso de redes sociales:

- Desarrollar una actitud positiva y cercana en el manejo de las TIC para uso escolar.
- Visibilizar las redes sociales más empleadas por el alumnado y su funcionalidad.
- Ofrecer estrategias de pensamiento crítico ante las publicaciones que faciliten una gestión adecuada de las emociones.
- Potenciar el desarrollo de la imaginación, la creatividad y la inteligencia emocional a través del uso de las redes sociales como recursos expresivos.
- Predisponer al alumnado para enfrentarse con sentido crítico a los contenidos que se encuentran en la red.

2.3. Orientaciones metodológicas

La metodología que se propone para el desarrollo de las actividades se ha formulado como una respuesta a un modelo formativo tradicional centrado exclusivamente en la transmisión de conocimientos y en el tratamiento del alumnado como espectadores dentro del aula (Trilla, 1985) y pretende aplicar diferentes estrategias de aprendizaje cooperativo y participativo. En consonancia con el principio fundacional del enfoque constructivista, por el que el estudiante (re)construye el conocimiento en el seno de una comunidad, esta propuesta pretende hacer responsables a los alumnos de su propio aprendizaje, invitándolos a acercarse a un mundo que ya conocen, pero desde un punto de vista analítico, como investigadores de su propia conducta.

Además, es necesario para la adecuada puesta en marcha de la propuesta, una serie de estrategias u orientaciones que faciliten la consecución de los objetivos y que evite, en la medida de lo posible, contratiempos, actitudes negativas o malentendidos acerca de lo que se pretende con las actividades.

Principalmente es necesaria una formación adecuada del profesorado en las competencias digitales básicas para poder igualar y superar en conocimientos al alumnado y así aparecer como una figura de autoridad y referente en caso de dudas. Igualmente es aconsejable el apoyo por parte del departamento de orientación para facilitar el trabajo sobre emociones y detectar conductas o problemas derivados del mal uso de las redes sociales.

Finalmente resaltar que para que la propuesta resulte significativa en el aprendizaje del alumnado se requiere la colaboración y participación activa tanto del personal implicado en las actividades como por parte de toda la comunidad educativa, incluyendo información a las familias para dotar de seriedad e importancia a un tema tan peculiar como es la gestión de emociones en redes sociales.

2.4. Competencias clave

A continuación, se presentan las competencias clave relacionadas con la materia y el tema que nos ocupa, como capacidades necesarias para la aplicación de forma integrada de los contenidos que queremos trabajar con el alumnado (Domínguez et al., 2020), con el fin de lograr la realización adecuada de las actividades y la resolución de problemas que pudieran surgir en el transcurso de la propuesta.

- La competencia en comunicación lingüística (CCL). Constituye un aprendizaje de carácter permanente que necesita de la interacción de diferentes destrezas que van desde la oralidad y la escritura hasta la comunicación audiovisual. El trabajo en el aula con las redes sociales posibilita el refuerzo de esta competencia ya que ofrece la posibilidad de comentar y analizar los efectos y comportamientos en la red, mediante una terminología especí-

fica, fomentando el dialogo, el debate y la argumentación y activando, así, el conocimiento del alumnado pragmático-discursivo y sociocultural.

- La competencia digital (CD). Por medio de esta propuesta se promueve el uso de las TIC que sirven de apoyo y de instrumento para el trabajo (software específico de edición de imagen, hardware dedicado a la producción de arte, etc.) desarrollando aptitudes relacionadas con la información, su procesamiento y uso para la comunicación. Además de considerar Internet como un valioso recurso tanto para la búsqueda de información así como herramienta de difusión y divulgación.
- La competencia aprender a aprender (CAA). Se favorece al incidir de un lado, en la investigación que fomenta la resolución de problemas mediante una actitud crítica y una perspectiva completa y personal. Y de otro lado, en la aplicación práctica en la vida cotidiana de los conocimientos y las técnicas aprendidas durante el desempeño de las actividades propuestas.
- La competencia social y cívica (CSC). Durante el desempeño de esta propuesta se busca propiciar las interrelaciones entre compañeros fomentando un buen ambiente de trabajo donde la actitud y los buenos hábitos en la convivencia, de limpieza y orden favorezcan el respeto y la convivencia pacífica. Consideramos que la formulación y aplicación de reglas cívicas junto con la responsabilidad social generan una aproximación ordenada facilitando el trabajo.
- La competencia sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP). Es muy importante que el ambiente en el aula y las actividades y contenidos que se trabajan resulten de interés al alumnado, incluso que permitan la participación en la elección de algunos temas o la evaluación. De esta manera se consigue motivar al alumnado promoviendo su protagonismo y participación activa como motor de su propio aprendizaje facilitando así, que se muestren reflexivos con respecto a su desempeño y que muestren iniciativa a la hora de abordar las tareas.

– La competencia conciencia y expresiones culturales (CEC). Esta propuesta contribuye de manera inherente a esta competencia ya que forma parte de su propio currículo preparar y formar al alumnado en el ámbito cultural. Por lo tanto, aprender a apreciar las cualidades y características de diferentes manifestaciones junto a la puesta en práctica de las destrezas y habilidades necesarias para su desarrollo, posibilitan una visión crítica sobre la cultura y la sociedad actual.

3. PLAN DE ACTIVIDADES

La propuesta presentada consta de dos actividades de carácter abierto con las que trabajar el tema de las redes sociales dentro del currículo de secundaria de manera transversal. De esta manera la presentación de los contenidos y objetivos de área de las actividades se corresponden con lo dispuesto en la Orden 14/2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía (en adelante O.14/2016). En este sentido ambas actividades se enmarcan en los contenidos de área de la materia de EPVA (O.14/2016) pudiendo trabajar algunos de los contenidos comprendidos en los bloques 1, 3 y 4 desarrollados en la Tabla 1.

Tabla 1. Selección de los bloques de contenidos de la materia de EPVA en los que se enmarcan las actividades.

Bloque 1. Expresión plástica
Léxico propio de la expresión gráfico-plástica. Capacidades expresivas del lenguaje plástico y visual. Creatividad y subjetividad. Signos convencionales del código visual presentes en su entorno (imágenes corporativas y distintos tipos de señales e iconos).
Bloque 3. Fundamentos del diseño
Procesos creativos en el diseño: proyecto técnico, estudio de mercado, prototipo y maqueta. Desarrollo de una actitud crítica para poder identificar objetos de arte en nuestra vida cotidiana. El lenguaje del diseño. Conocimiento de los elementos básicos para poder entender lo que quiere comunicar.
Bloque 4. Lenguaje audiovisual y multimedia
Recursos formales, lingüísticos y persuasivos.

Recursos audiovisuales, informáticos y otras tecnologías para la búsqueda y creación de imágenes plásticas. Estereotipos y sociedad de consumo. Publicidad subliminal

Fuente: O.14/2016, pp. 280-281.

3.4. *IN MY BUBBLE*

Día a día accedemos a internet y empleamos las diferentes aplicaciones de la red para infinidad de actividades, a veces incluso sin darnos cuenta. Estamos tan acostumbrados a llevar un dispositivo móvil en el bolsillo y a hacer búsquedas en *Google* que no nos planteamos qué ni por cuánto tiempo las utilizamos. Pero, ¿cuáles son las aplicaciones que más uso?, ¿las empleo debidamente?, ¿existen otras opciones mejores?, ¿qué he dejado fuera de mi burbuja?

El contenido principal que se trabaja en esta actividad es sobre el papel que jugamos en una sociedad hiperconectada y competitiva, en la que cada vez se dispone de menos tiempo para alimentar y reforzar las relaciones personales "reales", y en la que cada vez es más común entre los más jóvenes el sentimiento de aislamiento y soledad (Díez et al., 2015).

3.4.1. Objetivo de la actividad

El producto final que se persigue es la realización de una infografía que contemple las diferentes redes sociales empleadas por los alumnos, distinguiendo y categorizando sus principales usos, empleando diferentes recursos de recogida de información y, si es posible, utilizando aplicaciones informáticas (en adelante apps) y programas de diseño para su elaboración.

El objetivo principal de esta actividad consiste en hacer que el alumnado sea consciente del uso que hace de las aplicaciones y conozca todas las redes en las que participa, así como su implicación en ellas. La finalidad es desarrollar las capacidades funcionales y expresivas que tienen las redes sociales y su contenido a partir del análisis y el conocimiento teórico y práctico de diferentes apps para comprender, interpretar y ser críticos con la realidad, cada vez más configurada en el mundo digital.

3.4.2. Metodología de la actividad

En primer lugar, se explica brevemente al alumnado a qué nos referimos cuando hablamos de las redes sociales, como cualquier aplicación o programa en red que empleamos normalmente y que nos permite la interacción social.

A continuación, se realiza un listado de las categorías o tipos de redes que más se usan en Internet. Empleando la dinámica de la *bola de nieve* (Pujolàs y Lago, 2014) cada alumno de manera individual elabora un listado con tres aplicaciones en red, teniendo en cuenta su finalidad (p.e. Instagram, YouTube y Slideshare). A continuación, se forman distintos equipos de 3 a 4 alumnos, y cada equipo elige a un secretario que tome nota de las aportaciones de todos lo miembros del equipo, eliminando aquellas que estén repetidas.

Una vez recogidas todas las aportaciones, se realiza la puesta en común con el resto de la clase. Por turnos rotatorios, un portavoz de cada grupo nombrará las redes que han seleccionado creando un listado final con todas las intervenciones que el docente completa o modifica según considere necesario y explicando las razones.

Es el momento de clasificar, categorizar y/o agrupar los tipos de redes, de modo que se irán eliminando aquellas incluidas dentro de otras (p.e. aparecen World of Warcraft, Fornite y Halo3, estas se pueden agrupar en la categoría de videojuegos, ya que son plataformas de mundos virtuales donde pasan horas jugando, conversando e intercambiando experiencias con otros jugadores de todo el mundo). Todo el proceso de clasificación se hace en colaboración con el alumnado de manera que participe exponiendo las funciones que cumplen las redes para poder agruparlas.

Al mismo tiempo preguntamos al alumnado si podría identificar el logotipo de cada red y que, además, piense en la cantidad de tiempo que emplea "enredado", de manera que cuanto más tiempo se invierta mayor sea el tamaño del logotipo. Esto generará un debate que el docente moderará.

Con la lista ya clasificada, los logos identificados y decidido el tamaño y en consecuencia, el espacio que ocupa en la vida de cada uno, cada alumno selecciona las redes que utiliza para elaborar una imagen con su nombre o figura en el centro en la que se aprecien todas ellas y su tamaño.

Figura 2. Ejemplo de selección de redes sociales y distribución según el tamaño



Fuente: Elaboración personal a partir del banco de imágenes Freepik.

3.4.3 Materiales y recursos para la actividad.

Papel y bolígrafo, para realizar la lista individual y del grupo.

Conexión a internet y dispositivos móviles, *tablets* u ordenadores para consultar los logotipos de las redes seleccionadas.

Aula de informática u ordenadores para la realización de la infografía.

3.5. Reality vs. Fiction

En muchas de las redes que consultamos se comparten imágenes y vídeos entre otras cosas, en los que usualmente se manipulan las imágenes para parecer mas atractiva. Pero entonces, ¿sabemos distinguir lo que es real de lo que no lo es?, ¿podemos influir directamente en el mensaje mediante la manipulación de una fotografía?, ¿realmente nos afecta ver este tipo de contenido?

El contenido principal que se trabaja en esta actividad es la influencia de las imágenes en redes sociales, el término "postureo" y sus efectos en la sociedad.

3.5.1. Objetivos de la actividad

Hay dos objetivos principales en esta actividad: el primero es promover el pensamiento crítico del alumnado cuando se enfrenta a una publicación. El segundo analizar cuáles son las emociones que nos generan ciertos contenidos haciendo hincapié en los sentimientos y emociones que se sienten ante publicaciones desagradables, falta de *likes* o menos impacto del que se espera.

El producto final que se espera obtener es la creación de varias imágenes manipuladas de manera consciente en función de la emoción que se desee expresar abriendo un espacio para la reflexión acerca de QUÉ es el postureo y CÓMO afecta. De manera que sean capaces de valorar la realidad que consumen con ojo crítico, detectando cuándo se encuentra manipulada.

3.5.2. Metodología de la actividad

Al principio de la sesión el docente comenzará realizando una serie de preguntas para romper el hielo:

¿Conocéis o seguís a algún *influencer*?, ¿cuál es el tema principal que trata?, ¿alguna vez habéis intentado hacer lo mismo?, ¿consideráis, después de probar, que algo puede estar manipulado?, ¿sabéis lo que es el postureo? Después se mostrará un vídeo en el que se ve cómo algunas personas manipulan su realidad para hacerla mucho más atractiva o como, directamente, muestran una realidad falsa a sus suscriptores.

Es el momento de, por parejas, escoger una imagen tipo *selfie* o la que el alumno considere susceptible de ser manipulada mediante filtros fotográficos y "jugar" no sólo con el aspecto de la imagen sino también con las palabras clave o texto que normalmente acompaña una publicación (Figura 3).

Una vez creadas de 2 a 3 imágenes se expondrán en la clase y se debatirá en el aula acerca de lo que nos sugieren las diferentes versiones y cual podría ser la finalidad que se persigue para justificar esa manipulación.

Figura3. Ejemplo de manipulación de una misma imagen con distinta finalidad



Fuente: Elaborado por Natalia Tello Burgos.

3.5.3 Materiales y recursos

Dispositivo móvil o Tablet con conexión a internet

Vídeo: *Are you living in an Insta Lie? Social Media vs. Reality*[5]

4. EVALUACIÓN

En la evaluación se tendrá en cuenta la diversidad presente en el aula intentado no desligar a la persona del grupo y adecuando el nivel de exigencia curricular, cultural, socioeconómico y lingüístico del alumnado que requiera la aplicación de alguna medida concreta.

Entre las medidas adoptadas se encuentran:

- La flexibilización pedagógica, adecuando el nivel y ampliando en algunos casos los plazos de entrega de las actividades.
- Las actividades de refuerzo y ampliación.

[5] Enlace de YouTube https://youtu.be/0EFHbruKEmw

- El programa alumno-tutor, en el que un alumno del mismo equipo apoye de manera puntual a un compañero que lo necesite.
- Metodologías didácticas cooperativas que favorezcan la inclusión.

La evaluación se regirá por los criterios y estándares mínimos evaluables. Para ello se emplearán diferentes instrumentos de evaluación:

- Observación del alumnado, mediante el uso de un diario de clase donde se contemplarán los aspectos fundamentales acaecidos en el aula y las fichas de observación del trabajo en equipo donde se analizará el comportamiento de los alumnos y su desempeño en las tareas de trabajo cooperativo.

- Análisis de las entregas de las actividades teniendo en cuenta los criterios presentes en la O.14/2016 y ordenados según los bloques de contenidos seleccionados.

- Bloque 1: realizar proyectos que comporten una organización de forma cooperativa, colaborando en el trabajo en equipo como riqueza en la creación artística (CAA, CSC, SIEP) y realizando composiciones creativas, individuales y colectivas, que evidencien las distintas capacidades expresivas del lenguaje plástico y visual, desarrollando la creatividad y expresándola, preferentemente, con la subjetividad personal o utilizando códigos, terminología y procedimientos del lenguaje visual y plástico, con el fin de enriquecer sus posibilidades de comunicación (CSC, SIEP, CEC).

- Bloque 3: realizar composiciones creativas que evidencien las cualidades técnicas y expresivas del lenguaje del diseño adaptándolas a las diferentes áreas, valorando el trabajo en equipo para la creación de ideas originales (CAA, SIEP, CEC).

- Bloque 4: realizar composiciones creativas a partir de los códigos utilizados en cada lenguaje, mostrando interés por los avances

tecnológicos vinculados a estos lenguajes (CD, SIEP) y mostrando la actitud crítica ante las necesidades de consumo creadas por la publicidad (CCL, CSC);

- Autoevaluación del alumnado mediante formularios acerca de la valoración de su desempeño individual, en grupo y de la actividad.

5. CONCLUSIONES

La presente investigación ha focalizado su interés en el desarrollo de una propuesta educativa centrada en el fomento de la alfabetización digital y la educación en emociones dentro del currículo de secundaria empleando la materia de Artes Plásticas como eje central. Durante el desarrollo de esta propuesta se ha tenido en consideración la importancia que tienen las redes sociales, especialmente entre las generaciones más jóvenes que vienen marcadas por el uso de las nuevas tecnologías.

Se han presentado dos actividades de carácter abierto ya que consideramos que toda propuesta educativa debe responder al contexto en el que se aplica. Aun así, debido a su naturaleza transversal, para esta publicación se han enmarcado en los contenidos específicos de la materia de Educación plástica, visual y audiovisual.

Cabe destacar el empleo de las TIC en el desarrollo de las actividades como herramientas esenciales de trabajo debido a la temática trabajada, así como la implementación de dinámicas de trabajo de tipo cooperativo como agentes motivadores e inclusivos. Asimismo, se ha tenido en cuenta la atención a la diversidad tanto en las actividades con la figura del alumno-tutor y diversidad de materiales de apoyo. También en la evaluación con la flexibilización de entregas y ampliación de contenidos.

Finalmente, como investigadores y docentes consideramos que trabajar temáticas atractivas y actuales con el alumnado son necesarias para fomentar su implicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Entendemos que tanto las actividades sugeridas como las posibles derivaciones de estas, posibilitaran el fortalecimiento del sentido crítico del alumnado y de la búsqueda de interacciones digitales sanas y adecuadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ballesteros-Herencia, C. (2019). El índice de engagement en redes sociales, una medición emergente en la Comunicación académica y organizacional. Razón Y Palabra, 22(3_102), 96-124. Recuperado de https://tinyurl.com/y3jvf9j4

Cabanas, E. (2019). Psiudadanos, o la construcción de individuos felices en las sociedades neoliberales. En E. Illouz (comp.), Capitalismo, consumo y autenticidad. Las emociones como mercancía (pp. 233-263). Buenos Aires / Madrid: Katz Editores.

Cabero-Almenara, J., Romero-Tena, R., Barroso-Osuna, J., y Palacios-Rodríguez, A. (2020). Marcos de Competencias Digitales Docentes y su adecuación al profesorado universitario y no universitario. Revista Caribeña de Investigación Educativa (RECIE), 4(2), 137-158. Recuperado de https://tinyurl.com/y4d60jw2

CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA. (2018). Recomendación del Consejo, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente. Bruselas: Diario Oficial de la Unión Europea. Recuperado de https://tinyurl.com/y58n2jhq

de Haro, J. J. (2010). Redes sociales en Educación. El Consejo Audiovisual de Navarra: Educar para la comunicación y la cooperación social. Recuperado de https://tinyurl.com/y6ekqry6

Del Prete, A., Redon Pantoja, S. (2020) Las redes sociales on-line: Espacios de socialización y definición de identidad. Psicoperspectivas, 19(1), 1-11. Recuperado de https://tinyurl.com/yxfyqw20

Díez Nicolas, J., Morenos Páez, M. (2015). La soledad en España. Fundación ONCE: Análisis Sociológicos económicos y políticos. Recuperado de https://tinyurl.com/yyajks7f

Domínguez España, A., Papotti, I., Fernández-Berrocal, P., Gómez Leal, R., Gutiérrez Cobo, M., Cabello González, R., Megías Robles, A., Faria, L., Costa, A., Mountinho H., Enea, M., Meli, E., D'ámico, A., Geraci A. (2020). INEMOTION. Inteligencia emocional, herramienta educativa para el desarrollo de competencias claves. UMA Editorial. Recuperado de https://tinyurl.com/y4222vz9

Fernández Sánchez, N. (2015). Trastornos de conducta y redes sociales en Internet. Salud Mental 36(6), 521-527. Recuperado de https://tinyurl.com/yb56rpfm

Joint Research Centre. (2018). DigComp into action, get inspired make it happen. A user guide to the European Digital Competence framework. European Commission. Recuperado de https://doi.org/10.2760/112945

Morduchowicz, R. (2003). El sentido de una educación en Medios. Revista Iberoamericana de Educación, 32, 35-47. Recuperado de https://tinyurl.com/y6kz5xwj

Puertas Molero, P., Zurita-Ortega, F., Chacón-Cuberos, R., Castro-Sánchez, M., Ramírez-Granizo, I., & González Valero, G. (2020). La inteligencia emocional en el ámbito educativo: un meta-análisis. Anales De Psicología / Annals of Psychology, 36(1), 84-91. Recuperado de https://tinyurl.com/y42ye2dx

Pujolàs, P. y Lago, J. R. (Coords.) (2014) El Proyecto PAC: Programa CA/AC ("Cooperar para Aprender / Aprender a Cooperar") para enseñar a aprender en equipo. Barcelona: Universidad de Vic. Recuperado de https://tinyurl.com/y34dqdtc

Redecker, C., y Punie, Y. (2017). Digital Competence of Educators DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Recuperado de https://tinyurl.com/y774upge

Romero-Martín, R., y Fraile-Aranda, A. (2017). Evaluación formativa, competencias comunicativas y TIC en la formación del profesorado. Revista científica de Educomunicación: Comunicar 52, 73-82. Recuperado de https://tinyurl.com/y3ntarhn

Saavedra-Llamas, M., Papí-Gálvez, N. y Perlado-Lamo-de-Espinosa, M. (2020). Televisión y redes sociales: las audiencias sociales en la estrategia publicitaria. Revista internacional de Información y Comunicación: El profesional de la información 29(2). Recuperado de https://tinyurl.com/y5l8e7yc

Sandia Saldivia, B., y Montilva Calderón, J. (2020). Tecnologías Digitales en el Aprendizaje-Servicio para la Formación Ciudadana del Nuevo Milenio. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 23 (1), 129-148. Recuperado de https://tinyurl.com/yyhvvamk

Solé Blanch, J. (2020). El cambio educativo ante la innovación tecnológica, la pedagogía e las competencias y el discurso de la educación emocional. Una mirada crítica. Teoría de la Educación: Revista interuniversitaria, 32(1), 101-121. Recuperado de https://tinyurl.com/y4u90ksh

UNESCO. (2017). Education for Sustainable Development Goals Learning Objectives. The Global Education 2030 Agenda. Recuperado de https://tinyurl.com/rthhtrc

Williamson, B., Potter, J., & Eynon, R. (2019). New research problems and agendas in learning, media and technology: the editors' wishlist. Learning, Media and Technology, 44(2), 87-91. Recuperado de https://tinyurl.com/y3htr59a

LA CONSTRUCCIÓN DE PERSONAJES FICCIONALES COMO MODELOS CONDUCTUALES PARA NIÑOS Y JÓVENES A TRAVÉS DE INTERNET: ANÁLISIS DEL CANAL TIK TAK DRAW DE YOUTUBE[6]

Dr. Víctor Gutiérrez-Sanz
Dra. Dunia Etura
Universidad de Valladolid, España

Dra. Asunción Bernárdez-Rodal
Universidad Complutense de Madrid, España

RESUMEN

El término *creepypasta* comenzó a usarse a partir del año 2007 en internet. Es un acrónimo de las palabras *creepy* (siniestro, escalofriante), y el término *copypaste* (copiar y pegar). En la actualidad, alude a una serie de historias de terror cortas que se viralizan y modifican a través de internet y que tienen mucho éxito entre los adolescentes y jóvenes.

El objetivo de este trabajo es analizar la construcción discursiva de los personajes que aparecen en los vídeos sobre *creepypastas* que se elaboran y distribuyen en el canal de YouTube *Tik Tak Draw*. Este es uno de los espacios más populares entre la infancia y la juventud, prueba de ello es que cuenta con 8,2 millones de suscriptores y casi 1 billón y medio de reproducciones en la red social YouTube.

El marco teórico-metodológico utilizado en esta investigación, con base en la retórica y en la narratología, parte de la concepción de que los «personajes» (identidades insertas en una narración ficcional o no ficcional) son constructos retórico-discursivos que pueden cumplir con una función persuasiva, en tanto cuanto ejercen como modelos conductuales en la mente del receptor. Así, por ejemplo, el héroe se suele caracterizar, etopeicamente y prosopográficamente, mediante una serie de rasgos virtuosos, mientras que el villano se construye mediante rasgos conductuales y físicos rechazados socialmente. El objeto de estudio del presente trabajo es aislar los rasgos predominantes

[6] Este artículo es producto del Proyecto Produsage cultural en las redes sociales: industria, consumo popular y alfabetizacion audiovisual de la juventud española con perspectiva de género (2018-2021), financiado por Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia. Ministerio de Ciencia y Tecnología del Gobierno de España.

en la construcción de estos personajes para, así, revelar la base persuasiva que subyace tras estos vídeos de consumo masivo.

PALABRAS CLAVE

Modelos conducta, adolescentes, YouTube, *Creepypasta*, *Tik Tak Draw*, *Draw my life*.

INTRODUCCIÓN

Se parte en esta investigación de la premisa teórica de que los "personajes", entendidos estos como identidades insertas en una narración ficcional o no ficcional, son construcciones discursivas que pueden cumplir con una función persuasiva. Estas identidades ficcionales son tomadas por los receptores como modelos conductuales (Gutiérrez-Sanz, 2019). Es decir, ofrecen marcos discursivos interpretativos del mundo al relacionar, directamente, una serie de rasgos (que componen la identidad ficcional) en una trama narrativa en la que se establecen, entre otras cosas, una serie de relaciones causales.

Un ejemplo de esta función persuasiva lo podemos encontrar en la narrativa infantil-juvenil. Tradicionalmente, este tipo de literatura ha tenido una importante función didáctica que se basa, entre otros aspectos discursivos, en la construcción retórica de personajes "buenos" y "malos". Así pues, el héroe se suele caracterizar, etopeicamente y prosopográficamente, mediante una serie de rasgos considerados socialmente como virtuosos (moralmente aceptados), mientras que el villano (el sujeto malvados que generalmente tiene una función de opositor) se construye mediante rasgos conductuales y físicos rechazados socialmente.

Actualmente, esa función didáctica de la literatura se ha visto desplazada por las redes sociales donde los adolescentes tienen una presencia imponente. Una de las redes sociales con más éxito entre esta etapa es YouTube, donde un 85% de los adolescentes consumen contenidos audiovisuales (Anderson & Jiang, 2018), sin que exista, muchas veces, la tradicional mediación entre la narración y el niño por la voz de un adulto tutor.

Por consiguiente, el análisis de la construcción retórica-discursiva de los personajes en espacios como el canal de YouTube *Tik Tak Draw*, se

convierte en un relevante campo de investigación, sobre todo, cuando estos vídeos abordan la construcción de realidades sociales en conflicto (cómo puede ser el acoso escolar o los roles de género).

La bibliografía académica sobre la construcción y función de los personajes tiene diversos enfoques. En el campo de la narratología, por ejemplo, destacan los autores Hoorn y Konjin, quienes consideran que, en la actualidad, los personajes tienen, básicamente, cuatro funciones: 1) aportan una experiencia al lector mediante la cual pueden adquirir referentes para actuar en situaciones específicas; 2) desarrollan la inteligencia emocional de los lectores en entornos seguros y controlados; 3) contrarrestan el aburrimiento y la apatía y 4) son un producto de entretenimiento (2003:251). En la presente investigación, resultan especialmente relevantes las dos primeras propuestas, que justifican en gran medida el análisis propuesto.

En conclusión, este trabajo tiene como objetivo analizar la construcción de personajes en los contenidos que el canal *Tik Tak Draw* de YouTube elabora para niños y jóvenes. El estudio de estos rasgos pretende mostrar cómo se construyen realidades sociales en conflicto como el género. Es decir, se va más allá de estudiar un reflejo ideológico en el discurso para analizar bajo qué parámetros se construyen determinadas realidades sociales.

1. *CREEPYPASTA*: CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE MITOS DE TERROR A TRAVÉS DE INTERNET

El término *creepypasta* comenzó a usarse a partir del año 2007. Se trata de una palabra del *slang* de Internet (copy+pasta), que alude a la posibilidad que ofrece el medio de copiar, cortar, reconfigurar y distribuir fragmentos de cualquier tipo de texto a través de la red. La palabra *creepy* significa 'siniestro, escalofriante' y remite a las historias de terror que proceden de dos universos distintos: o bien son historias de miedo tradicionales, populares, o procedentes de textos literarios que han pasado al acervo popular (historia de vampiros, por ejemplo), y aquellas historias inventadas en, por, y para su distribución en la red.

Lo que une ambas formulas narrativas, es el hecho de que todas ellas, cuando pasan a ser distribuidas a través de la red (Henriksen, 2018), se de-construyen y re-construyen constantemente en un proceso de bricolaje propio de los contextos virtuales, que borrar las diferencias entre los productores y los consumidores de textos. Los *creepypastas* son uno de los mejores ejemplos de cómo actúan los nuevos *prosumidores* (Toffler, 1980, Bruns, 2006, Van Dijck, 2016: 26) en la red, alterando materiales significativos en los cuales la autoría no tiene ninguna importancia. Sociológicamente, cualquiera puede ser un prosumidor en la medida en la que actuamos en la red intercambiando información, pero sobre todo este término define a un público joven e incluso niños que son nativos de Internet (Kesharwani, 2020), que tienen estas prácticas como parte de su relación con la red.

En los *creepypasta* coinciden dos tipos de narraciones: aquellas que proceden de los cuentos o historias tradicionales, que eran transmitidos de forma oral, y las nuevas historias creadas para producir miedo, difundidas en los foros de Internet (algunos autores han acuñado el neologismo de 'Netlore' para hablar de esto productos (Sánchez, 2019). Ambas manifestaciones tienen en común varias cosas: el desconocimiento de la autoría, la reconfiguración y adaptación constate del material narrativo a cada contexto lingüístico y geográfico, y el ser historias inquietantes, grotescas o monstruosas cuyo objetivo es producir miedo en los espectadores.

Tenemos, por un lado, un material folklórico tradicional y, por otro, nuevas narraciones que con impactan tanto en los miedos más atávicos a lo desconocido, como en aquellos que se pueden producir en los contextos más familiares e íntimos. El miedo a ser atacado por personajes monstruosos, a no saber responder a la "pregunta mágica" y morir por ello, a que revivan los muertos e interactúen con nosotros, el miedo al poder de los padres violentos, a que una mujer guapa sea en realidad un mounstro, el terror a los compañeros abusadores, e incluso el miedo a las pérdidas de control personal que nos conviertan en seres monstruosos. En las historias que vamos a analizar, tenemos personajes como *La llorona* que representa el temor a lo desconocido, a lo que llega de fuera (en muchos casos es el más allá) y también otras historias propias de

Internet como *Jeff the Killer*, que representa el miedo a la crueldad de lo familiar y lo cercano.

Por la forma de composición y circulación de estas historias en la red, la crítica ha establecido una relación directa con la literatura oral (Blanc, T.J, McNeil, 2018), ya que, como ésta, se trata de un proceso de reescritura constante, de hibridación textual, a modo de palimpsesto, de forma colaborativa en la medida en la que se comparte la información y se van alterando o añadiendo detalles al material narrativo básico. Pero, además, comparte otras características, como el hecho de establecer un pacto de lectura con los receptores que alude a la "verdad" del sujeto, en un proceso denominado de "ostensión": "mira lo que te muestro, y lo que te muestro debes hacerle caso, porque es verdad", y ha ocurrido en un tiempo histórico.

El funcionamiento "mítico" de las leyendas tradicionales, está presente también los *creepypasta* inventados en la era de Internet. *Slenderman* se ha convertido en "mito", en el sentido en que tiene fans que cuentan sus historias, se escriben libros, se hacen documentales, videojuegos, etc. Es decir, la historia se convierte en un material significativo que funciona como los mitos clásicos: no se pueden cuestionar porque están construidos sobre una gran cantidad de material textual que hace insignificante el hecho histórico, mientras se resalta sobre todo la "credibilidad" del argumento. "Un mito es un habla", decía Barthes (1980). Como le ocurre a las historias míticas o folklóricas, tal como afirma Foster (2016: 5) "A common aspect of a folkloresque ítem of popular culture is that it is imbued with a sense of "autenticity" derived from association with "«real» folklore". Los *creepypastas* constituyen ya un modelo de creación por sus temáticas específicas, su estética y sus convenciones narrativas, que algunos autores han definido como "digital gothic" (Balanzategui, 2019).

Los *creepypasta* que analizamos tienen una particularidad: no están construidos de forma colaborativa por comunidades virtuales y *prosumers* como lo eran en su origen en plataformas como *Reddit NoSleep* o *4chan*, sino por una empresa de contenidos de Internet: *Tik Tak Draw*, creada el 16 de marzo de 2015, y que en la actualidad cuenta con 7,93 millones

de suscriptores. Lo significativo de los *creepypasta* que se distribuyen a través de esta plataforma, es que toman los recursos argumentativos propios del hacer colectivo. Hay continuas alusiones al "tú", invitaciones a enviar propuestas de contenidos, opiniones, etc. Además, los *creepypasta* están desarrollados con otra de las técnicas más exitosas en YouTube: *Draw my Life*.

Esta técnica consiste en la elaboración de vídeos cortos en los que se narra una historia con voz en off, mientras se dibuja sobre una pizarra blanca a la vista del espectador. El origen de esta técnica está en el año 2011, cuando un músico irlandés lanzó un video en el que contaba su experiencia personal. Este formato ha sido muy exitoso y los y las famosas lo han utilizado a menudo para hablar de sus propias experiencias. Además, existen muchos trabajos en el ámbito de la pedagogía elucubrando con la posibilidad de utilizar la técnica en las aulas (Maia, 2015).

2. LOS «PERSONAJES» COMO MODELOS MENTALES

Ante esta nueva fuente de discursos narrativos que se abre con la popularización de los *creepypastas*, consumidos principalmente por jóvenes como se ha señalado, conviene plantearse qué función persuasiva-argumentativa pueden tener sobre su interpretación de la realidad. Para ello, en esta investigación, se propone un estudio de los personajes como modelos conductuales. En este línea de análisis interdisciplinar, destaca el académico Ralf Schneider, quien propone una metodología de estudio de los personajes centrada en cómo los lectores construyen diferentes modelos mentales de los personajes que aparecen en una narración a partir de una doble experiencia: la propia lectura del texto y su relación cognitiva con el mundo que le rodea, su experiencia previa, etc. (Schneider 2001:607). Para él los personajes son representaciones mentales que construye el ser humano a partir de su experiencia de lectura y esta experiencia no puede ser tomada como un proceso cognitivo aislado, ya que también condiciona y es condicionada por la relación que el lector tiene con el mundo (Gutiérrez-Sanz, 2019).

La construcción del personaje como "modelo mental" se activa, según Schneider, en el mismo momento en el que existe una mención a una

persona, en el que se describe en término de un rol social a una entidad o cuando esta es referida por un nombre o pronombre. Cuando se produce alguno de estos supuestos, el lector crea una ficha mental (flexible y dinámica) en la que se puede incluir información sobre todos los aspectos posibles de la vida humana (Schneider 2001:610). Se deduce, pues, que los personajes son modelos mentales complejos, es decir, representaciones mentales que construyen las personas en su intelecto y que constituyen parte de su experiencia del mundo (Gutiérrez-Sanz, 2019).

Por otro lado, los estudiosos Hoorn y Konijn (2003; 2005), al igual que Schneider, consideran que los personajes ficcionales tienen una función de «modelado» de la realidad (2003:251). Desde su punto de vista, "the conceptual framework that humans regard as their «real-world knowledge» largely consists of information mediated through stories" (2003:250).

Dichos autores proponen en sus investigaciones el desarrollo de un nuevo modelo teórico y metodológico de investigación interdisciplinar (conformado por estudios de la argumentación, narratológicos y psicológicos). A esta propuesta la han denominado "PEFiC model".

Según el "PEFiC model", el lector realiza en primera instancia un juicio subjetivo del personaje en el que se tienen en cuenta los siguientes aspectos: a) se valora moralmente sus características (codificación ética) (Hoorn and Konijn 2003:252–53); b) se evalúa la apariencia externa del personaje, que muchas veces condiciona la percepción emocional que el lector pueda tener del mismo (codificación estética) (ibídem:253); c) y se estima qué grado de cercanía con la realidad tienen estas entidades ficcionales, lo que, desde su punto de vista, condiciona la clase de «distancia» que establece el lector con el personaje (ibídem:254). Hoorn y Konijn son, además, conscientes de que esta codificación de los personajes es completamente subjetiva y, consecuentemente, contextual (Gutiérrez-Sanz, 2019).

3. EL ESTUDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DISCURSIVA DE LOS PERSONAJES COMO UNA ESTRATEGIA PERSUASIVA

Una vez que se ha fundamentado que los personajes son modelos mentales para el lector y que, por tanto, pueden tener una función persuasiva, se abre un nuevo enfoque de estudio que permite analizar la caracterización de estas identidades narrativas como estrategias retórico-argumentativas. Concretamente, nuestra propuesta analiza la construcción de personajes en los vídeos de *Tik Tak Draw* de temática *Creepypasta*, desde la perspectiva que ofrece la concepción de los personajes como constructos mentales.

Como explica Margolin, la "construcción de un personaje" implica una sucesión de "caracterizaciones" individuales, junto con otros mecanismos cognitivos, los cuales, en conjunto, terminan por generar una "constelación estable unificada de rasgos" (1986:205) que el lector identifica como un personaje.

Para aislar dichos rasgos, partiremos de la tradicional división retórica y nos centraremos en los:

1. Rasgos etopeicos: rasgos atribuidos al personaje en relación con su conducta, acciones, personalidad, etc.
2. Rasgos prosopográficos: rasgos físicos, vestimenta, etc.

El objetivo de estudio de estos rasgos es mostrar cómo se construyen realidades sociales en conflicto como el género o el acoso escolar. Es decir, se va más allá de estudiar un reflejo ideológico en el discurso para analizar bajo qué parámetros se construyen determinadas realidades sociales mediante la caracterización de una serie de personajes ficcionales. A fin de cuentas, si un personaje malvado que aparece en uno de los vídeos de los *creepypasta* es caracterizado mediante una serie de rasgos conductuales y prosopográficos, estos configurarán un modelo mental en el espectador que puede modificar la interpretación del mundo que le rodea. Por lo tanto, se puede deducir que este tipo de personajes tienen una importante función persuasiva y moldeadora de realidades sociales (Gutiérrez-Sanz, 2019).

3.1. Corpus de investigación

El corpus de investigación consta de 24 *Creepypasta* publicados en el canal *Tik Tak Draw* entre el 17 de febrero de 2017 y el 25 de septiembre de 2019. La elección de este material de estudio se ha llevado a cabo a partir de los contenidos que la empresa Asubio Media publicó en el libro *Leyendas de terror* (2019) bajo la autoría de *Tik Tak Draw*, en el que incluyeron las historias más relevantes emitidas en su canal de YouTube para su audiencia. A partir de esta selección, se han tomado como modelo para el análisis las diez producciones con más visualización.

Un material interesante para el análisis porque recoge los diversos tipos de *creepypastas* que más éxito tienen en la actualidad en español[7], dirigidos al público adolescente y porque además el producto es el resultado de una convergencia que logra aunar un género clásico como las historias de miedo y el formato *Draw My Life*, muy exitoso en Internet.

Tabla 1. Corpus de Investigación

Título	Fecha	Visualizaciones	Origen
Jeff the killer	17/2/2017	6.384.319	Internet
Kuchisake-Onna	4/10/2017	9.650.400	Leyenda Tradicional
Teke Teke	18/10/2017	9.300.846	Leyenda Tradicional
Bloody Painter	8/11/2017	13.842.867	Internet
Laughing Jack	22/11/2017	14.626.237	Internet
El origen de Eyeless Jack	17/01/2018	9.191.412	Internet
Judge Angels	7/02/2018	8.048.790	Internet
Zero	18/04/2018	10.482.365	Internet
Momo el número maldito	17/07/2018	10.040.387	Internet

[7] Un idioma hablado por más de 580 millones de personas que le convierte en la segunda lengua por número de hablantes, tras el chino mandarín, y la tercera lengua en un cómputo global de hablantes (dominio nativo + competencia limitada + estudiantes de español), después del inglés y del chino (Fernández Vitores, 2019:5).

El Silbón	12/09/2018	9.788.246	Leyenda Tradicional

Fuente: elaboración propia a partir de datos recogido en Tik Tak Draw https://www.youtube.com/channel/UCXW9I3tejb37PGHyHcQc6hA [última consulta 21/4/2020]

4. RESULTADOS

4.1. KUCHISAKE-ONNA, LA LEYENDA JAPONESA DE LA BOCA CORTADA.

Narra un caso de violencia de género justificado, según la narración, por la infidelidad de ella. Su hermosura la hace interesada y, ante la visión de su esposo, infiel. La vanidad de ella es el motor de acción de la historia. Finalmente es agredida brutalmente por su celoso esposo y, desde entonces, deambula como un espíritu siniestro en busca de venganza.

a) Rasgos prosopográficos:

Rasgo	**Transcripción vídeo**
Guapa	"Debido a su enorme belleza era pretendida por muchos otros hombres.". "Ella era la mujer más bella de toda la ciudad".
Boca cortada	"Le colocó la espada en la boca y lleno de celos y furia le cortó la boca, mientras la dama".
Apariencia normal	"Aparenta ser una mujer completamente normal y cubre sus heridas vistiendo una mascarilla".

b) Rasgos etopeicos:

Rasgo	**Transcripción vídeo**
Es demoniaca y vengativa	"Se dice que la mujer se convirtió en el espíritu demoníaco, la Kuchikane-onna que volvió al mundo con una enorme sed de venganza".
Vanidosa (mata a sus víctimas dependiendo de la respuesta que den a la pregunta ¿soy hermosa?	"Vaga por las calles en busca de víctimas en las noches especialmente oscuras y tenebrosas, se acercará a ellas y les preguntará "¿soy hermosa?" si os dejáis llevar por su belleza y contestáis que sí, se quitará lentamente la máscara dejando ver sus horribles cicatrices, y volverá a preguntarte "¿y ahora? ¿soy hermosa?". Si la víctima se asusta, grita, o contesta que no, la mujer le cortará la boca usando unas grandes tijeras e imitando sus cicatrices. (…) si se le responde a las dos preguntas que sí, pero con miedo, el espíritu demoníaco te acompañará hasta la

	puerta de tu casa y allí te apuñalará hasta la muerte. Sin embargo, si se le contesta las dos veces con un sí con tranquilidad y sin miedo la mujer te entregará un rubí ensangrentado antes de marcharse".
Infiel	"Al principio hacía caso omiso a sus admiradores, pero su marido tuvo que marcharse a la guerra y pronto empezó a sentirse muy sola. Finalmente, cayó rendida a los encantos de uno de los pretendientes".

4.2. JEFF THE KILLER

Se trata de uno de los personajes más famosos. Son muchas las versiones que circulan por internet sobre este personaje. De nuevo, nos encontramos ante una identidad vengativa como consecuencia del acoso. Historia vinculada temáticamente con el acoso y los suicidios.

a) Rasgos prosopográficos:

Rasgo	**Transcripción vídeo**
Es horrible, aunque se cree hermoso	"Quema sus párpados para ver siempre su rostro cuando se mira al espejo, y corta sus mejillas de manera que siempre parezca estar sonriendo. Se cree hermoso."

b) Rasgos etopeicos:

Rasgo	**Transcripción vídeo**
Inocente	"Un niño inocente llamado Jeff".
Acosado	"Recibía todo tipo de y maltratos en el colegio". "De adolescente, se mudó a otro pueblo con su familia, con el objetivo de escapar de los abusos. Allí es atacado por tres chicos que él no conocía con la intención de robarle".
Violento	"En un ataque de rabia incontrolada, les golpea salvajemente". "Tiempo después, cuando la situación se comenzaba a normalizar para todos, Jeff, fue invitado a una fiesta de cumpleaños en la casa de sus vecinos. Para su sorpresa, los chicos que le intentaron robar se presentaron para cobrar venganza. Jeff consigue matar a dos, pero el tercero le cubre con lejía y alcohol, y luego, le prende fuego".
Mentiroso y cobarde (deja que su hermano esté en la cárcel por su culpa).	"Su hermano, Liu, que estaba con él, fue inculpado y encarcelado."

Se autolesiona	"Quema sus párpados para ver siempre su rostro cuando se mira al espejo, y corta sus mejillas de manera que siempre parezca estar sonriendo".
Parricida	"Su madre fue al baño por los ruidos que se escuchaban y miró a Jeff, completamente transformado. Asustada, corrió a su habitación en busca de su marido, aconsejándole coger su escopeta. Jeff, antes de que pudieran hacer nada, los apuñala hasta matarlos. Instantes después, hace lo mismo con su hermano Liu".

4.3. TEKE TEKE, LA LEYENDA JAPONESA DE LA CHICA SIN PIERNAS

De nuevo nos encontramos ante una narración de terror protagonizada por una identidad vengativa, cuyo detonante es el acoso. Teke Teke es una chica acosada que se venga porque la mata un grupo de acosadores, los cuales hacen creer que se ha suicidado.

a) Rasgos prosopográficos:

Rasgo	**Transcripción vídeo**
Mutilada	"Espíritu femenino al que le falta la mitad inferior del cuerpo".
Se mueve arrastrándose	"Dicen que se arrastra con las manos que terminan en largos dedos, con garras capaces de cortar carne como si de mantequilla se tratara".

b) Rasgos etopeicos:

Rasgo	**Transcripción vídeo**
Introvertida	"Vive en una choza en medio del bosque, y al igual que las brujas, maneja la magia negra y las pociones".
Acosada	"Es el fantasma de una joven muy introvertida y que era diana de múltiples bromas pesadas, tanto en el instituto como fuera de él".
Expresa odio y dolor al morir	"Asustados se acercaron a las vías, y allí estaba el cuerpo desmembrado de la joven que ya no gritaba, ya no se movía, solo se podía vislumbrar odio y dolor en su rostro".
Rara y depresiva	"Ella era una chica muy rara, una depresiva, todos creerán que se cansó de vivir y se tiró delante del tren" pensaron ellos. Y así fue, todo el mundo pensó que la pobre niña se había suicidado".
Vengativa	"Desde entonces el Teke Teke vaga por las estaciones solitarias en busca de más víctimas para así calmar su ira".

Mentirosa (cambia de aspecto para engañar mediante la atracción sexual o la empatía)	"Lo que antes le parecía hermoso, ahora le parecía horrendo, la chica ya no se mostraba bella en absoluto, su cara estaba demacrada y le faltaba la mitad del cuerpo, podía ver como todavía estaba sangrando".

4.4. LAUGHING JACK

Uno de los elementos más característicos de esta narración es que se encuentra en primera persona.

a) Rasgos prosopográficos:

Rasgo	**Transcripción vídeo**
Invisible	"Decidí salir al patio y ver cómo se encontraba. Cuando llegué al patio trasero estaba un poco confusa, James era la única persona allí. ¿Estaba hablando solo?".
Aspecto de payaso	"Es un payaso, tiene el pelo largo y una gran nariz, unos brazos largos y grandes pantalones, con calcetines a rayas y siempre sonríe".
Grotesco	"Piel blanca y el pelo largo negro. Penetrantes ojos blancos y unas despeinadas plumas en los hombros" (…) "sus largos brazos colgando más allá de su cintura. Su sonrisa torcida reveló una hilera de afilados dientes blancos".

b) Rasgos etopeicos:

Rasgo	**Transcripción vídeo**
Sangriento	"Que horror, todo estaba tirado por el suelo, nuestro perro estaba muerto y colgado de la lámpara, su estómago estaba abierto y relleno de caramelos de colores".
Hace que la gente enloquezca	"Me encerraron, donde llevo los últimos 2 meses. La única razón por la que estoy despierta continuamente es porque alguien está tocando *Pop Goes the Weasel* fuera de mi ventana...todos los días, a todas horas…".

4.5. BLOODY PAINTER

De nuevo una historia en la que vuelve a aparecer el acoso como elemento detonante.

a) Rasgos prosopográficos:

Rasgo	**Transcripción vídeo**
Ojeras	"Tiene unas ojeras que lo hacen ver como si nunca durmiera".

Pelo	"No le importa mucho su desordenado pelo negro, pasa de gastar tiempo en arreglarse, es innecesario.".
No es fuerte	"Helen no es fuerte así que le cae una buena paliza".

b) Rasgos etopeicos:

Rasgo	Transcripción vídeo
Solitario	"Es un ser solitario al que no le gusta socializar".
No reacciona ante el acoso	"La situación se repite a menudo y Helen, como todos sus demás compañeros, lo sabe. A pesar de que se siente mal por Tom, no quiere interferir, ya que se convertiría en una molestia".
Artístico	"Se sienta al final de la clase, junto a la ventana. Siempre está dibujando, es su única pasión".
Violento	"En ese momento, Helen se está transformando, sus dibujos son lo más preciado para él. Se levanta y golpea a Ben sacándole el cuaderno de las manos".
Miente	"-Pero Helen Otis ¿Qué te ha pasado? –No ha sido nada, me caí de las escaleras- afirma Helen En casa repite que se ha caído de las escaleras. Sus padres piensan que es un chico normal que ama dibujar y con muchos amigos".
La culpabilidad cambia a venganza	"Helen está llorando en su cuarto, se siente culpable. De repente un pensamiento se cruzó en su mente: "No es mi culpa que Tom haya muerto. ¡Merecía morir!". Esto hace que se sienta mucho mejor. Helen sonríe espeluznante mente, "Tom ha tenido su castigo...Supongo que es hora de que los otros tengan el suyo, ¿no?" Su llanto se convierte en una sonrisa cubierta por la oscuridad y sed de venganza".

4.6. El Silbón

Narración de inspiración folclórica. No refiere elementos cotidianos de los jóvenes como hemos podido ver en la mayoría de los vídeos anteriores.

a) Rasgos prosopográficos:

Rasgo	Transcripción vídeo
Hombre gigante	"Este espíritu maldito es descrito por muchos como un gigante alargado de hasta seis metros de altura que sobresale entre los árboles llevando un sombrero de paja.".
Niño mimado	"Desde pequeño, se crió como un niño mimado al que le consentían todo. Gritaba y lloraba hasta conseguir siempre lo que quería".

b) Rasgos etopeicos:

Rasgo	Transcripción vídeo
Parricida	"Cuentan que un día el muchacho, sentado a la mesa, despreció la comida que su madre le había preparado diciendo que tenía ganas de comer asado de ciervo. Su padre, angustiado, le prometió que conseguiría uno para cenar esa noche. Entonces el chico y su padre fueron al bosque, pero tras varias horas de cacería, el padre no encontró ninguna presa y volvió con las manos vacías. El joven hambriento se enfureció tanto que asesinó a su padre en un ataque de ir".
Caníbal	"Con el cuchillo de caza le sacó las vísceras para tener algo que cenar. Al llegar a casa puso las entrañas sobre la mesa y le pidió a su madre que las cocinara".
Ataca a borrachos y mujeriegos	"A veces, se aparece en forma de sombra para atacar a los borrachos y mujeriegos. A los primeros les succiona el aguardiente que tienen en el cuerpo por el ombligo y a los mujeriegos, los despedaza arrancándole los huesos".

4.7. MOMO, EL NÚMERO MALDITO

Historia viral en internet que se asocia con un peligroso reto. Al comienzo del vídeo y al final, alertan a los niños de que no hagan el reto que hay por internet porque pueden ser víctimas de acoso y fraude cibernético. Advierten de que no es real (solo en esta historia), a lo que añaden: "recordad lo que os decimos siempre, no os creáis todo lo que aparece en internet".

a) Rasgos prosopográficos:

Rasgo	Transcripción vídeo
Aspecto de mujer	"Extraña figura, un rostro de mujer".
Pelo	"Pelo negro de aspecto graso".
Ojos	"Ojos grandes desorbitados".
Sonrisa	"Sonrisa siniestra".
Brazos	"El busto terminaba en unas garras negras espeluznantes"
Espectral	"Cuando uno ve por primera vez la imagen de Momo se espanta rápidamente. Es como la imagen de un espectro bastante realista, pero tranquilos que no es real".

b) Rasgos etopeicos:

Rasgo	Transcripción vídeo

Espía	"Entre las historias que se cuentan sobre la gente que le escribió a Momo, hay algunas en las que al parecer el terrorífico usuario tenía datos sobre su vida personal".
Inquietante y siniestro	"También denuncian que Momo te envía fotografías siniestras e improperios.".

4.8. El origen de Eyeless Jack

Cambio de personalidad por el dolor de la pérdida y el dolor físico. Es uno de los pocos que cuenta con una férrea amistad.

a) Rasgos prosopográficos:

Rasgo	**Transcripción vídeo**
Adolescente	"Jack era un adolescente tranquilo".
Ciego (por la guerra)	"Tenía el pelo largo y negro, apenas se le veía la cara". "Jack no aguantaba el dolor de los ojos, ardían demasiado. Los médicos tomaron una medida drástica y dramática y le quitaron los ojos".
Vestimenta (cuando se transforma en Eyelees Jack)	"capucha negra, una máscara azul y su bisturí".

b) Rasgos etopeicos:

Rasgo	**Transcripción vídeo**
Generoso	Le dona un riñón a su amigo Louis.
Leal	"Aun estando ciego y pudiendo volver a casa para recuperarse, Jack se negaba a abandonar a su preciado amigo".
Valiente	"Un día, su jefe anunció que Estados Unidos había entrado en la Segunda Guerra Mundial y Jack se alistó en el ejército para luchar por su país".
Triste	"Louis dio su último aliento en esa cama. Jack quería llorar, pero ya no tenía ojos para poder hacerlo, así que se mordió el labio hasta que sangró". "Decidió volver a su hogar en Estados Unidos. Pero solo más tristeza le esperaba allí".
Sin familia	Mueres su padre, su madre y su hermano.
Vengativo	"El destello repentino del disparo le había provocado algo en su mente que le hizo olvidar todo lo que le había ocurrido antes de su muerte. Jack perdió la cabeza, había cambiado. Nació en él una poderosa ansia de completarse, necesitaba ojos, riñones… sus cuencas vacías empezaron a gotear un extraño líquido oscuro. Timmy estaba delante sin poder creer lo que pasaba, se convertiría en su primera víctima, esos riñones jóvenes tenían

	muy buena pinta. Había nacido Eyeless Jack, una criatura sanguinaria".

4.9. JUDGE ANGELS

El detonante de esta narración es la violencia de género, como consecuencia de una sospecha de infidelidad. De nuevo, nos encontramos ante una identidad vengativa.

a) Rasgos prosopográficos:

Rasgo	**Transcripción vídeo**
Ojos	"Lo más sorprendente, es que la bebé tenía un par de ojos aterradores, sus ojos eran completamente negros con un pequeño brillo singular, daban miedo".
Pelo	"Pelo rubio como el sol. [Aunque La señora Clark tenía el pelo rojo, mientras que el del Sr. Clark era marrón".
Invisible a los adultos	"Los demás no podían verla ni escuchar el escalofriante sonido, pero sí podían oír cuando repiqueteaba en la carrocería o las ventanas".

b) Rasgos etopeicos:

Rasgo	**Transcripción vídeo**
Tímida y callada	"Una jovencita tímida y callada, que no sabe relacionarse".
Sin amigas/os	"No tiene ningún amigo. Solía soñar que jugaba con los niños del parque que veía desde su habitación a lo lejos".
Siente que defrauda a su padre	"Dina sabe que su padre es un juez muy famoso y el más justo. Siempre busca la perfección en todo y Dina no lo es.".
Vive escondida	"Dina realmente quiere probarlo todo del exterior; pero sabe que no puede, el perfecto señor Clark no permitiría que la gente supiera que su hija es un monstruo".
Se transforma cuando la encierran en una jaula	"Dina estaba demasiado enfadada, siente como si algo nuevo saliese de ella. (…) Dina ríe histéricamente, no se cree lo que acaba de hacer, coge las llaves del bolsillo de la fallecida Maisha para abrir la jaula y sube las escaleras hacia la biblioteca".

4.10. ZERO

Último personaje que analizamos en esta investigación.

a) Rasgos prosopográficos:

Rasgo	**Transcripción vídeo**

Pálida	“El sol acariciaba su piel pálida”.
Aspecto agradable	“Niña joven de ojos verdes y cabello color caramelo”.
Su aspecto cambia cuando cambia su carácter para convertirse en Zero	“Al abrirlos de nuevo fue al baño para mirarse. Tanto su piel como su cabello estaban completamente blancos. Unos círculos negros rodeaban sus ojos”. “Cuando Ann le abrió la puerta se sobresaltó. Ahora era un monstruo blanco”.
Sonrisa	“Agarró unas tijeras afiladas y recortó sus mejillas en una sonrisa de oreja a oreja”.

b) Rasgos etopeicos:

Rasgo	**Transcripción vídeo**
Huérfana	Sus padres mueren por su culpa.
Inteligente y tímida (sin amigos)	“Era dulce e inteligente pero muy tímida y nunca había tenido amigos”.
Acosada	“Sintió como un grupo de chicos se reía de ella, su sangre hervía de rabia, cada vez más intensamente.”.
Reacciona con violencia ante el acoso	“Se levantó y empujó a un chico. Lo tiró al suelo y empezó a golpear su rostro sin parar”.
Poseída (no controla sus actos)	“Miró sus nudillos ensangrentados y la cara destrozada del chico."¿¡Qué he hecho!? No era mi intención" pensó ella” (…)"¿Qué acabo de hacer? - ¡Yo no quería!"Oh, no…. claro que no. Fui yo, solo deseaba protegerte " respondió una voz, usando su propia boca”.
Parricidio	“Dina le clava la espada a su padre acabando con su vida”.

5. DISCUSIÓN DE DATOS

Tras el análisis, se puede observar que existen una serie de patrones retórico-narrativos que se repiten en la construcción de los personajes.

a) Patrones retórico-narrativos en la construcción prosopográfica de los personajes

Se observan dos estrategias prosopográficas para la caracterización física de los personajes. Por un lado, se han encontrado una serie de identidades ficcionales de claro aspecto monstruoso (cara desfigurada, mutilaciones o características grotescas en su cuerpo o rostro). Llama la atención, por ejemplo, el uso de la sonrisa como un rasgo físico representativo de su maldad (Laughing Jack, Bloody Painter, Momo o

Zero). Por otro lado, el análisis denota que otros personajes poseen una apariencia de "normalidad", la cual esconde su "yo" siniestro.

Muchas veces, incluso, se alternan las dos caracterizaciones: personajes invisible o aparentemente normales que esconden unos rasgos monstruosos que solo revelan cuando ejercen el mal. Por ejemplo, Kuschisake-Onna, quien esconde su boca desfigurada por una mascarilla para seguir siendo bella, o Judge Angels. En cualquier caso, todos los personajes estudiados poseen algún elemento disonante en su caracterización física que refleja, visualmente, su "maldad".

b) Patrones retórico-narrativos en la construcción etopeica de los personajes

En cuanto a los patrones narrativos conductuales (de personalidad) mediante los que se construyen los personajes, se han encontrado numerosas similitudes. Los dos elementos compartidos por todos ellos son: el sentimiento de venganza como elemento detonador de su transformación malvada, y su tendencia a ser solitarios.

La venganza como respuesta a un conflicto (acoso, agresiones, situaciones familiares o contextuales) es una constante en la caracterización de estos personajes. Por ejemplo, en la historia protagonizada por Jeff the Killer, se observa que es el acoso que sufre el protagonista lo que le lleva a actuar como un sujeto malvado. Una historia similar es la que se relata en el vídeo sobre Teke Teke o Zero. En el caso de los relatos sobre Kuchisake-Onna o Judge Angels, se entrevé un punto de giro en su personalidad causado por un caso de violencia de género.

Además, la personalidad de estos personajes es descrita como solitaria (Zero, Bloody Painter, Judge Angels o Teke Teke son ejemplos claros). Algunos de estos personajes son huérfanos (incluso se relatan parricidios). Solo en el caso de la historia sobre el origen de Eyeless Jack se vislumbra una relación de afecto entre el protagonista y otro personaje, en este caso, su amigo Louis. Su perdida es el detonante de la tragedia que termina por transformar en un monstruo a su protagonista.

6. CONCLUSIONES

Si se retoma la propuesta teórico-metodológica y se pone en relación con los resultados obtenidos, se pueden extraer relevantes conclusiones de la investigación. Como se ha explicado con anterioridad, las construcciones retórico-narratológicas de personajes pueden ser estudiadas como "modelos mentales", es decir, como experiencias discursivas que modelen la interpretación de la realidad de los espectadores que acceden a ellas.

Al estudiar en esta investigación los personajes que protagonizan las historias sobre *creepypastas* en el canal de YouTube *Tik Tak Draw* a partir de sus rasgos físicos (prosopografía) y conductuales (etopeya), hemos podido aislar una serie de patrones comunes retórico-narrativos. Dichos elementos compartidos son especialmente relevantes, en este caso, porque son consumidos masivamente por un público infantil-juvenil que puede, a través de estas identidades malvadas, realizar una codificación ética y estética (Hoorn and Konijn 2003:252–53) de los rasgos que se asocian con este tipo de sujetos.

La identidad de estos personajes se asocia con historias de terror, por lo que las narraciones constituyen un marco de interpretación marcadamente maniqueo. Los protagonistas de las historias analizadas son malvados y no existen matices que puedan justificar un juicio moral sobre ellos. Como consecuencia, los rasgos que los identifican (más si son construcciones que se repiten en varias historias) son elementos que el espectador puede identificar como elementos característicos del "mal".

¿Puede suponer esto que las generaciones que consuman este tipo de productos audiovisuales asocien las mutilaciones o los rasgos considerados socialmente grotescos como señales identificativas del "mal" de una persona en su vida cotidiana? ¿Entenderán que la venganza es un mecanismo de respuesta ante el conflicto? ¿Asociarán el acoso o la violencia de género como situaciones detonantes de la transformación malvada de un sujeto?

Las respuestas a estas preguntas se escapan a nuestra investigación, pero tras el análisis realizado sí que nos encontramos en la posición de plan-

tear al menos los interrogantes. El análisis retórico-narrativo que proponemos no solo puede reflejar la ideología subyacente en determinadas construcciones discursivas, también puede ayudar a reflexionar sobre los "modelos mentales" que construyen y que condicionarán la interpretación de la realidad que en el futuro hagan muchas personas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barthes, R. (1980). Mitologías, Madrid, Siglo Veintiuno.

Blanc, T. J; McNeil, L. S. (Ed.) (2018). Slender Man is Coming: Creepypasta and Contemporary Legends on the Internet, Utah State University Press, Colorado.

Balanzategui, J. (2019). Creeepypasta, 'Candle Cove', and the digital gothic, Journal of Visual Culture, 18.2. 187-208

Bruns, A. (2006). Towards Produsage: Futures for User-Led Content Productin, en Sidweeks, Fay; Hrachovec, Herbert & Ess, Charles (Eds.) Cultural Attitudes towards Communication and Technology, Tartu, Estonia.

Fernández Vitores, D. (2019). El español una lengua viva. Madrid, Instituto Cervantes. Recuperado de: https://bit.ly/2W3l102

Foster, M. D. (2016). Introduction: The Challenge of the Folkloresque. In The Folkloresque: Reframing Folklore in a Popular Culture World, ed. Michael Dylan Foster and Jeffrey A. Tolbert, 3- 33. Logan: UTha State University Press

Gutiérrez-Sanz, V. (2019). "El análisis de los personajes como construcciones retórico-argumentativas", Tonos Digital, 37. Recuperado en: http://www.tonosdigital.es/ojs/index.php/tonos/article/viewPDFInterstitial/2256/1083

Henriksen, L. (2018). "Spred the Word". Creepypasta, Hauntology, and an Ethics of the Cours. University of Toronto Quarterly, 87-1.

Hoorn, J. F. y Konijn E.A. (2003). "Perceiving and Experiencing Fictional Characters: An Integrative Account." Japanese Psychological Research 45(4):250–68.

Kesharwani, Ankit (2020). Do (how) digital natives adopt a new technology differently that digital immigrants? A longitudinal study, Information & Management, 57-2. 103170. Recuperado de: https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103170

Konijn, E.A. y Hoorn, J.F. (2005). "Some Like It Bad: Testing a Model for Perceiving and Experiencing Fictional Characters." Media Psychology 7(2):107–44.

Maia, A. (2015). Horror e Diferentes Níveis de Atenção em contos de creepypasta. En: Congresso Internacional Comunicação e Consumo, São Paulo - SP. Recuperado de: https://bit.ly/2W4GHcj

Margolin, U. (1986). "The Doer and the Deed : Action as a Basis for Characterization in Narrative." Poetics Today 7(2):205–25.

Sánchez, S. (2019). Netlore: leyendas urbanas y creepypastas. De Signis, 30, 135-144.

Schneider, R. (2001). "Toward a Cognitive Theory of Literary Character: The Dynamics of Mental-Model Construction." Style 25(6):607–40

Toffler, A. (1980). La Tercera Ola, Plaza & Janes Editores, Bogotá, Colombia.

Van Dijck, J. (2016). La cultura de la conectividad. Una historia crítica de las redes sociales. Siglo XXI, Buenos Aires.

LINKEDIN COMO NUEVA VÍA DE CONSTRUCCIÓN DE LIDERAZGO FEMINISTA. EL CASO DE ANA BOTÍN[8]

Dra. Graciela Padilla Castillo
Dña. Luisa María Rodríguez Figueroa
Universidad Complutense de Madrid, España

RESUMEN

LinkedIn es la sexta red social más usada en España, en noviembre de 2020 (IAB Spain, 2020), sólo después de YouTube, WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter y Facebook Messenger. Entre los 20 primeros puestos, no hay ninguna otra red social profesional que aparezca como competencia, a corto ni a medio plazo. Conociendo la penetración y potencialidad de la red, Ana Botín, presidenta del Banco Santander, inauguró un perfil personal y abierto en LinkedIn (linkedin.com/in/anabotin), en 2018. Actualmente, cuenta con más de 328.000 seguidores, pero este trabajo parte de la hipótesis de que la efectividad de su perfil no puede medirse por su influencia en la propia red. Sus artículos y comentarios, escritos en primera persona, han saltado a los medios de comunicación masivos, convirtiéndose en noticias de primer nivel y relevancia mediática.

Esta investigación ahonda, cuantitativa y cualitativamente, en las publicaciones más replicadas en medios de comunicación, durante el primer año de la puesta en marcha del perfil de Ana Botín en LinkedIn. Los objetivos son: conocer las claves de las publicaciones de más éxito; saber en qué medida esas publicaciones consiguieron relevancia mediática, en qué medios y con qué audiencias; valorar cualitativamente las publicaciones y su relación con la actualidad española; analizar cómo se ha construido su liderazgo feminista a partir de esas publicaciones; y deducir cómo la estrategia de este perfil podría servir de ejemplo para otras mujeres de alta relevancia profesional que todavía no usan LinkedIn o no lo usan para hacer opinar sobre la realidad y las problemáticas que aborda el feminismo actual.

[8] Este capítulo parte del Proyecto I+D Programa de excelencia, Subprograma estatal de generación de conocimiento. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Proyecto coordinado con las Universidades Rovira i Virgili y la Universidad de Málaga. Título: Produsage cultural en las redes sociales: industria, consumo popular y alfabetización audiovisual de la juventud española con perspectiva de género. Referencia: FEM2017-83302-C3-3-P. Duración: 01/07/2018-01/01/2022.

El corpus lo constituyen cuatro artículos, disponibles en español y en inglés: "Terminemos el trabajo pendiente", publicado el 5 de junio de 2018; "Por qué me considero feminista y tú también deberías", publicado el 19 de agosto de 2018; "El euro, veinte años después", publicado el 4 de enero de 2019; "¿Es machista la tecnología?", publicado el 8 de marzo de 2019. Se emplea una metodología mixta en tres fases: revisión bibliográfica de la literatura científica sobre los usos y rutinas en LinkedIn y la construcción del liderazgo feminista en las redes; análisis cualitativo de las cuatro publicaciones en el entorno social de cuando fueron publicadas; análisis cuantitativo de los medios que replicaron esas publicaciones, en qué formatos y con qué alcances. Se concluye que esas cuatro publicaciones generaron directamente más de 50 noticias en medios de comunicación y LinkedIn se erige como una nueva vía de liderazgo feminista y de comunicación institucional, tanto en la red social, o en otras redes que permitan divulgar el *post*, como en medios de comunicación masivos.

PALABRAS CLAVE

Redes sociales, LinkedIn, Liderazgo feminista, Comunicación institucional, Comunicación masiva.

1. INTRODUCCIÓN

Según el último informe de IAB Spain, *Estudio de Redes Sociales 2020*, un 87% de los internautas de 16 a 65 años utilizan redes sociales en España (IAB Spain, 2020). Esto quiere decir que de la ciudadanía española, 29,6 millones de personas usan Internet y de ellos, 25,9 millones de personas usan redes sociales (ONTSI, 2020). En el perfil de internauta y usuario de redes sociales, el 51 % son mujeres, el 48 % tiene estudios universitarios, y el 56 % trabaja por cuenta ajena (IAB Spain, 2020). Estos datos son muy interesantes y necesarios para entender los porqués de este estudio.

Por otro lado, los informes se concentran en saber qué redes sociales son las más conocidas, cuáles son las redes sociales más usadas, en cuáles hay más usuarios activos (que acceden a sus cuentas y publican o interactúan en el último mes, antes de ser preguntados) y cuáles tienen todavía nicho de audiencia para seguir creciendo. En este entorno, WhatsApp ocupa el primer lugar y la siguen, en orden decreciente, Facebook, YouTube, Instagram y Twitter, para llegar a LinkedIn, que ocupa el sexto lugar (IAB Spain, 2020). En muchos estudios, WhatsApp no se equipara a las

demás redes sociales y es considerada como un servicio de mensajería. Podríamos entender entonces que LinkedIn, virtualmente, es la quinta red social más usada en España, en lugar de la sexta.

Antes de abordar la investigación también es necesario conocer un poco más la red social. Fue creada en 2002, por Reid Hoffman, Allen Blue, Konstantin Guericke, Eric Ly y Jean-Luc Vaillant. En 2003, fue inaugurada públicamente y en 2016, fue adquirida por Microsoft. Su presidente actual es Reid Hoffman, uno de sus fundadores, y antes de crear LinkedIn, trabajó y ayudó en la creación de PayPal.

Hoffman tiene perfil propio en su red social y en ella se define como "Entrepreneur. Product and Business Strategist. Investor. Podcaster" (LinkedIn, 2021). En castellano (traducción propia): "Empresario. Estratega de productos y negocios. Inversor. Podcaster" (LinkedIn, 2021). Es muy activo en Twitter y tiene un blog donde comparte sus podcasts, sus publicaciones en redes sociales y algunas de las entrevistas que concede (Reidhoffman, 2021). En las últimas semanas, ha comentado que Joe Biden debe materializar pronto sus promesas sobre la política migratoria. Estas ideas las ha manifestado públicamente con otros portavoces de FWD.us, un lobby norteamericano fundado por Joe Green y Mark Zuckerberg, que intenta cambiar el método de visados, deportaciones y trabajadores ilegales.

En junio de 2020, en uno de sus podcasts, comentó que los trabajadores deben reconocer la crisis de la COVID-19 como una oportunidad porque es un trance que nunca antes habíamos vivido. Recomendaba no precipitarse en la elección de un empleo, barajar todas las opciones con tranquilidad, y extraer provecho de las oportunidades del *networking* virtual al que nos ha obligado el confinamiento (Velloso, 2020). Todas estas ideas dan una buena muestra de la potencialidad de LinkedIn y de su poder de llegada a distintas audiencias.

Por otro lado, es necesario pensar en el liderazgo femenino. La comunicación proviene del latín *communis*, que significa «común» o «poner a la luz de todos». Liderar también es comunicar y comunicarse. Implica co-

nocer al otro, manejar los datos que tenemos sobre él, controlar la situación con esos mismos datos y reducir la aleatoriedad y la improvisación. Sobre los oradores líderes, Valbuena (2003) distinguía cuatro perfiles:

- El que se ve mal (–) y al público bien (+). Nivel bajo de autoestima, gran timidez, pudor, piensa que el público sabe más que él y que lo juzgará. Rol de víctima.
- El orador que se ve mal (–) y ve al público mal (–). Es la misma visión que el anterior, pero todavía más alarmista. Inseguro y amargado, no confía en nadie. Situación de insatisfacción permanente.
- El orador se ve bien (+) y al público mal (–). Perfil prepotente. Escucha poco a los demás. Ha escondido su debilidad con un falso rol dominante.
- El orador se ve bien (+) y ve al público bien (+). Comunicación equilibrada con el público. Abierta, con facilidad para la adaptación. Rol adulto que confía en sí mismo y en los demás.

Asimismo, decía que un buen líder y un buen negociador debe saber desenvolverse en los cuatro territorios de la comunicación (Valbuena, 2003):

- Íntimo: Lo abrimos a los amigos íntimos, la familia. Proximidad física máxima, nos tocamos.
- Amistoso: Corresponde a un antebrazo. Amigos y colaboradores que vemos cada día.
- Social: Corresponde a un brazo extendido. Lo abrimos a la jerarquía, a los clientes, a los que saludamos por primera vez.
- Público: El del orador. La apertura de ese espacio provoca miedo escénico. El orador tiene que conquistar un espacio que le obliga a salir de los límites.

Teniendo en cuenta esos elementos, Valbuena y Padilla (2014) desarrollan sus recomendaciones sobre el mejor mensaje:

- Exprese su petición claramente.
- Explique sus razones.
- Invite a hacer comentarios.

- Muestre que usted es la autoridad. Si no es la autoridad, ampárese en alguien que sí lo sea.
- Ofrezca oportunidades únicas y difíciles de rechazar.
- Haga preguntas breves y claras.
- No abuse del por qué.
- Repita con sus propias palabras lo que ha dicho la otra persona.
- Resuma los aspectos importantes de la conversación.
- No se centre en detalles o distracciones.
- Póngase en el lugar del otro.

Además de estos consejos, Valbuena y Padilla (2014) invitan a recuperar las teorías del psiquiatra y psicólogo suizo Carl Gustav Jung (1875-1961). Más conocido por sus estudios sobre los sueños, dedicó gran parte de su vida al estudio de la conducta humana. Viajó por todo el mundo buscando pautas de comportamiento y las plasmó en su obra *Tipos psicológicos*, publicada originariamente en 1921. Si sabemos catalogar a nuestra audiencia por las características que le definen, sabremos cómo desarrollar mejor lo que le gusta y desagrada.

Todas estas características han de tenerse en cuenta para una intervención en persona o para una intervención en el entorno digital, como puede ser en LinkedIn. Además, algunos sugestivos estudios se centran en el liderazgo femenino, con sus propios rasgos. Hace dos décadas, Rao y Kelleher (2000) publicaron uno de los primeros trabajos más relevantes. Establecían la necesidad del liderazgo feminista para conseguir una transformación social real. Y decían que todas las instituciones habrían de cambiar sus normas para conseguir la igualdad de género porque el cambio no puede venir solamente de las personas. Asimismo, sugerían cambios en la educación y en las estructuras de poder (Rao y Kelleher, 2000).

Thurber y Zimmermann (2002) también abogaban por conseguir el liderazgo feminista desde la educación. Declaraban la necesidad de un modelo más coherente, que incluyera estos pasos: voz personal/práctica reflexiva, voz colaborativa/práctica colaborativa, interacción de voces personales y colaborativas, y acciones personales y productos profesionales (Thurber y Zimmermann, 2002).

Del mismo modo, Abioye y Nyawo (2020) analizan el rol de la mujer en el desarrollo de los países africanos y cómo han abogado contra diversas formas de restricciones impuestas por la sociedad y contra numerosas formas de discriminación. Según los autores, los escritos de las mujeres y su colaboración con la cultura han cambiado las percepciones en torno al feminismo para las mujeres africanas y para las de la diáspora; y han conseguido un feminismo sin fronteras que puede empoderar a mujeres de todo el mundo (Abioye y Nyawo, 2020).

2. OBJETIVOS

El perfil de LinkedIn de Ana Botín fue creado en 2018 y está disponible en 3 idiomas (español, inglés y portugués). En la actualidad, cuenta con 328.080 seguidores, en enero de 2021. Este trabajo parte de la hipótesis de que la efectividad de su perfil no puede medirse por su influencia en la propia red. Sus artículos y comentarios, escritos en primera persona, han saltado a los medios de comunicación masivos, convirtiéndose en noticias de primer nivel y relevancia mediática.

Esta investigación ahonda, cuantitativa y cualitativamente, en las publicaciones más replicadas en medios de comunicación, durante el primer año de la puesta en marcha del perfil de Ana Botín en LinkedIn. Los objetivos son: conocer las claves de las publicaciones de más éxito; saber en qué medida esas publicaciones consiguieron relevancia mediática, en qué medios y con qué audiencias; valorar cualitativamente las publicaciones y su relación con la actualidad española; analizar cómo se ha construido su liderazgo feminista a partir de esas publicaciones; y deducir cómo la estrategia de este perfil podría servir de ejemplo para otras mujeres de alta relevancia profesional que todavía no usan LinkedIn o no lo usan para hacer opinar sobre la realidad y las problemáticas que aborda el feminismo actual.

3. METODOLOGÍA

El corpus lo constituyen cuatro artículos, disponibles en español y en inglés: "Terminemos el trabajo pendiente", publicado el 5 de junio de

2018; "Por qué me considero feminista y tú también deberías", publicado el 19 de agosto de 2018; "El euro, veinte años después", publicado el 4 de enero de 2019; "¿Es machista la tecnología?", publicado el 8 de marzo de 2019.

Se emplea una metodología mixta en tres fases: revisión bibliográfica de la literatura científica sobre los usos y rutinas en LinkedIn y la construcción del liderazgo feminista en las redes; análisis cualitativo de las cuatro publicaciones en el entorno social de cuando fueron publicadas; análisis cuantitativo de los medios que replicaron esas publicaciones, en qué formatos y con qué alcances.

4. RESULTADOS

El perfil de LinkedIn de Ana Botín está en la categoría de 'LinkedIn *influencers'*. Según explica LinkedIn, los *Influencers* de esta red profesional "son seleccionados sólo por invitación y comprenden un colectivo global de más de 500 de los pensadores, líderes e innovadores más destacados del mundo. Como líderes en sus industrias y geografías, discuten temas de actualidad y tendencias" (Social Selling, 2021).

Actualmente, la lista de *influencers* incluye personalidades como Richard Branson o Bill Gates. Dentro de los grandes ejecutivos del Ibex 35, este reconocimiento al perfil lo tienen solo algunos ejecutivos como Ana Botín (presidenta de Banco Santander), José María Álvarez-Pallete (presidente de Telefónica) o Antonio Huertas (presidente de Mapfre).

Ana Botín, presidenta del Banco Santander, inauguró un perfil personal y abierto en LinkedIn (linkedin.com/in/anabotin), en 2018. Actualmente, cuenta con más de 328.000 seguidores. En su perfil se presenta en estos términos: "Wife, mother, lover of nature, sports, music, reading, and champion of inclusive growth, education for all. My team and I work hard every day to enable people to turn ideas into reality, plans into action, and to create careers and businesses which prosper". En castellano, con traducción propia: "Esposa, madre, amante de la naturaleza, el deporte, la música, la lectura y defensora del crecimiento inclusivo, y la educación para todos. Mi equipo y yo nos esforzamos

cada día para que las personas puedan convertir las ideas en realidad, los planes en acción, y crear carreras y negocios que prosperen".

Dentro de las posibilidades de publicación de LinkedIn solamente ha utilizado "Artículos" y las "Publicaciones", pero no los "Documentos". Los primeros permiten incluir fotografía de presentación y los segundos son *posts* en la propia red social. Entre sus intereses, ha incluido tres opciones: '*Influencers'*, 'Empresas' y 'Universidades'. Los '*Influencers'* a los que sigue son los siguientes: Ray Dalio, Gina Diez Barroso, Jane Fraser, Dan Schulman y Francisco D'Souza. Las 'Empresas' que sigue son: Harvard University, Banco Santander, Bryn Mawr College, *The Economist* y Santander Private Banking España. Y las 'Universidades' que sigue son las dos instituciones donde ella misma estudió: Harvard University y Bryn Mawr College.

4.1. Artículo 1: "Por qué me considero feminista y tú también deberías"

Este artículo fue publicado el 19 de agosto de 2018. En éste, Ana Botín se declaró abiertamente feminista. Comenzaba refiriéndose a una entrevista radiofónica, concedida a Pepa Bueno: "Cuando antes de verano Pepa Bueno me preguntó en su programa de la Cadena Ser si era feminista, de forma instintiva respondí que sí. Y la verdad no lo dudé. Curiosamente, mi respuesta ha causado sorpresa, apoyo, algunas críticas y ¡mucho y bienvenido debate!" (Botín, 2018a). Y confesaba que si le hubieran hecho la misma pregunta, diez años antes, quizás hubiera respondido lo contrario.

Cita a Sheryl Sandberg y su libro *Lean In*, que promueve un 'feminismo autosuficiente'. Tal como describe Botín (2018a): "No requiere una organización colectiva y, mucho menos, necesita la etiqueta pública de "feminista". Por esa misma razón no es estrictamente político y, quizá por eso, es algo que a muchas profesionales como yo nos resulta atractivo de forma natural". Sin embargo, en estos últimos diez años, la ejecutiva explica que ese feminismo autosuficiente no es suficiente: "… aunque las mujeres sí necesitamos aprender a defendernos mejor, y ser más asertivas, estos esfuerzos individuales no serían suficientes para lograr el cambio que necesitamos" (Botín, 2018a). Asimismo, añade que no son

suficientes los cambios de actitud de las mujeres y que se necesitan medidas proactivas, por parte de empresas e instituciones.

Finaliza su intervención con este argumento: "Hoy soy consciente de que decir las cosas públicamente, de forma solidaria con otras mujeres, tiene el poder de cambiar. Soy consciente de estar en una posición privilegiada para hacerlo. Así que, cuando hablo, no lo hago solo por mí misma. Lo hago, junto con la gran mayoría de los hombres que nos apoyan, por todas las mujeres. Por eso mi feminismo es ahora público. Y quizá el tuyo también debería serlo" (Botín, 2018a).

Al cierre de este trabajo, esta publicación en español tiene 2.162 recomendaciones y 123 comentarios. En inglés, tuvo 2.995 reacciones y generó 210 comentarios. Tras ello, y de acuerdo a los objetivos del estudio, hay que señalar que fue replicada 35 veces en 32 medios de comunicación, entre el 20 y el 29 de agosto de 2018. En prensa, por ejemplo, pudimos leer algunos de estos titulares (por orden alfabético del nombre del medio, sin hacer un análisis del lenguaje empleado):

- 20 de agosto de 2018. *ABC*: "Ana Botín y por qué se siente feminista: «En general, las mujeres no reciben un trato justo»".
- 20 de agosto de 2018. *Eldiario.es*: "Por qué Ana Botín se considera feminista: "Además de la fortaleza individual, necesitamos cambios estructurales"".
- 20 de agosto de 2018. *El País*: "Por qué me considero feminista y tú también deberías. La presidenta ejecutiva del Banco Santander ha publicado este artículo en su perfil de LinkedIn donde reflexiona sobre su postura sobre el feminismo".
- 20 de agosto de 2018. *Elplural.com*: "Los motivos de Ana Botín para declararse feminista. 'Soy consciente de que decir las cosas públicamente, de forma solidaria con otras mujeres, tiene el poder de cambiar', dice la presidenta del Santander, una de las pocas mujeres líderes del Ibex".

- 20 de agosto de 2018. *Finanzas.com*: "Ana Botín se declara feminista. La banquera de Santander dice estar a favor de mutualizar la deuda soberana europea".
- 20 de agosto de 2018. *Público*: "Las redes critican el "feminismo capitalista" de Ana Botín tras su artículo en LinkedIn".
- 20 de agosto de 2018. *20minutos.es*: "Ana Botín se declara 'feminista' en una carta y anima a todos a serlo".

4.2. Artículo 2: "¿Es machista la tecnología?"

Este artículo fue publicado el 8 de marzo de 2019 y hace referencia a la igualdad de género y a la importancia del desarrollo de habilidades académicas y humanísticas ante los avances de la tecnología. Nada más comenzar, Ana Botín se refiere a la intelectual feminista Donna Haraway, que escribió en 1985 su texto más conocido, *El Manifiesto Cíborg*. Según Botín (2019a), en este texto: "… explicaba cómo las personas nos estamos convirtiendo en una parte inseparable de las máquinas que usamos. Para Haraway, la tecnología no es ni buena ni mala en sí misma, sino que somos nosotros los responsables de desarrollar tecnologías que mejoren nuestra sociedad".

Ana Botín añade que la inteligencia artificial de nuestros días abre otro intenso debate, "con temores sobre el impacto que tendrá la tecnología en el empleo en las próximas décadas" (Botín, 2019a). Cita un estudio del FMI que establece que las mujeres ocupan puestos rutinarios, que podrían hacer las máquinas y que por ello, tienen más posibilidades de ser sustituidas por una máquina.

Asimismo, explica que las mujeres son las que ocupan más puestos sanitarios y que en Estados Unidos y que este sector profesional seguirá creciendo en la próxima década (Botín, 2019a). Por eso, invita a pensar en las profesiones humanizadas, con tareas que no pueden ser desarrolladas por una máquina; y abogar por que las profesiones sanitarias estén mejor valoradas y mejor pagadas.

Finalmente, recomienda "hablar a los niños y niñas de otra manera, decirles que las *soft skills* no son sólo deseables, son esenciales desde ya y lo

serán aún más en un futuro en el que las máquinas dominarán la economía. Siempre digo que los valores humanísticos, la empatía, la colaboración activa y el respeto son esenciales para empleos básicos en el sector servicios, pero también para todos los directivos y los trabajos altamente cualificados. De hecho, serán lo que realmente nos diferencie de las máquinas" (Botín, 2019a).

Este artículo tuvo 390 reacciones y 44 comentarios en su versión en español. Mientras que en su versión en inglés tuvo 607 recomendaciones y 53 comentarios. Fue replicada en 12 noticias de 10 medios de comunicación digital, y en prensa, pudimos leer algunos de estos titulares (por orden alfabético del nombre del medio, sin hacer un análisis del lenguaje empleado):

- 8 de marzo de 2019. *El Correo*: "¿Es machista la tecnología? Es el momento de repensar nuestras prioridades, los modelos educativos y valorar más esos trabajos que incluso las máquinas más sofisticadas no son capaces de hacer por nosotros".
- 8 de marzo de 2019. *El diario montañés*: "¿Es machista la tecnología? Es el momento de repensar nuestras prioridades, los modelos educativos y valorar más esos trabajos que incluso las máquinas más sofisticadas no son capaces de hacer por nosotros".
- 8 de marzo de 2019. *Sur*: "¿Es machista la tecnología? Es el momento de repensar nuestras prioridades, los modelos educativos y valorar más esos trabajos que incluso las máquinas más sofisticadas no son capaces de hacer por nosotros".

4.3. Artículo 3: "El euro, veinte años después"

Este artículo fue publicado el 4 de enero de 2019. Comienza refiriéndose a Rudiger Dornbusch, que "agrupó las opiniones de los economistas norteamericanos sobre el euro en tres grandes categorías: en la primera estaban los que argumentaban que no iba a ocurrir, en la segunda los que opinaban que era una mala idea, y en la tercera los que vaticinaban que no duraría".

En los últimos diez años, según Botín (2019b), "la renta per cápita promedio de la eurozona creció acumulativamente un 28% y el euro se convirtió en la moneda en la que se denominaban el 20% de las reservas internacionales mundiales". Según la empresaria, no es una mala idea económica, pero la Gran Recesión cambiaría la situación drástica y rápidamente.

Según Botín (2019b), al problema económico se unió "la falta de una visión compartida por los países miembros sobre el origen del problema y sus soluciones, que fue seguida por políticas económicas nacionales contradictorias y mal ejecutadas". Cita a Jean Monnet, que ya advertía de que la Europa unida se construiría en las crisis y gracias a las soluciones que se dan en esos períodos tormentosos. Y concluye que los europeos quieren más Europa, no menos (Botín, 2019b) y que la solución está en transferir más poder a las instituciones comunitarias, con acuerdos por mayoría por parte de los países miembros y búsqueda de un enfoque común para resolver los problemas (Botín, 2019b).

Este artículo tuvo 777 'me gustas' y 36 comentarios en su versión en español, y 39 reacciones y un comentario en su versión en inglés. Fue replicada 2 veces, en 2 medios de comunicación y en prensa, pudimos leer este titular:

- 2 de enero de 2019. *La Razón*: "Ana Botín: El euro, veinte años después".

4.4. Artículo 4: "Terminemos el trabajo pendiente"

Finalmente, este artículo fue publicado el 5 de junio de 2018 y hace una reflexión sobre el futuro de la economía europea en la era de la disrupción digital. Se refiere a una intervención de la empresaria, de esa misma mañana, en el Foro Económico de Bruselas. El tema de su ponencia fue el futuro de la economía europea en la era de la disrupción digital, lo que define como "un tema crucial que nos afecta a todos" (Botín, 2018b).

En las líneas siguientes, habla de la situación económica en Italia y en España. Los define como países muy semejantes pero a la vez, muy diferentes: "Han tomado decisiones distintas, han demostrado diferentes

niveles de compromiso político con las reformas internas y han obtenido resultados dispares. Esto nos recuerda que deberíamos fomentar la flexibilidad, al tiempo que imponemos disciplinas comunes" (Botín, 2018b). Y argumenta que lo ocurrido en Italia debería prevenirnos para enfrentar lo que viene. Concretamente: "Si las condiciones particulares de algunos países no nos permiten avanzar de forma conjunta, quizá deberíamos optar por una opción más realista que implique contar con una eurozona de varias velocidades. Si lo hacemos, al contrario de lo que sucede ahora, tenemos que definir el punto de llegada de manera clara e inequívoca, señalando claramente qué esperamos de los estados miembros en términos de reformas estructurales para llegar hasta ahí" (Botín, 2018b).

Añade que los países miembros tienen una hoja de ruta para el Mercado de Capitales Único, el Eurobono y el Fondo Monetario Europeo, así como para el sistema único de garantía de depósitos. Sin embargo, "tenemos que trazar un plan de acción más explícito que equilibre la disciplina con los incentivos: conseguir que la aplicación de las reglas y el incentivo del riesgo compartido avancen juntos" (Botín, 2018b).

El texto tiene en su versión en español, al cierre del trabajo, 283 reacciones y 6 comentarios; y en su versión en inglés, 388 'me gusta' y 16 comentarios. Esta publicación fue replicada una vez en un medio de comunicación.

4.5. Impacto de los cuatro artículos de LinkedIn en medios de comunicación

A nivel general, dentro de la actividad en LinkedIn, los 4 artículos publicados han generado, al cierre de este trabajo, 7.644 reacciones y 489 comentarios en sus versiones en español e inglés.

El principal resultado es que esas cuatro publicaciones generaron directamente 50 noticias en 41 medios de comunicación en el periodo analizado. La audiencia potencial de estas 50 noticias es de 10.510.772 de usuarios de estos medios digitales. Esta cifra se calcula con la estimación de la audiencia potencial diaria de cada uno de estos medios, según las mediciones de *Comscore* en 2019. Se distribuyen así:

- El 55,9 % de las publicaciones en medios (35 noticias) corresponden a las noticias que replican el artículo "Por qué me considero feminista y tú también deberías".
- El 37,8 % (12 noticias) corresponden a los medios que amplificaron el artículo titulado "¿Es machista la tecnología?".
- El 4,5 % (2 noticias) corresponde a las noticias que replicaron la publicación "El euro, veinte años después".
- El 1,8 % (una noticia) hace referencia a la noticia que hizo eco al artículo "Terminemos el trabajo pendiente".

Los medios de comunicación que han publicado dos o más de estas noticias son *El Confidencial* (3), *La Vanguardia* (3), *ABC* (2), *El Mundo* (2), *Expansión* (2) y *Público* (2).

Entre otros resultados, el tipo de contenido de estos artículos tenían una gran relevancia coyuntural y hacían referencia a temas como el feminismo, la igualdad de género, la digitalización, o al sector financiero europeo.

5. CONCLUSIONES

LinkedIn se erige como una nueva vía de liderazgo feminista y de comunicación institucional, tanto en la red social, o en otras redes que permitan divulgar el post, como en medios de comunicación masivos. Estas publicaciones fortalecen la figura de Ana Botín, porque pone sobre la mesa su conocimiento del sector y su experiencia dentro de la banca europea. Asimismo, abre paso a nuevas temáticas, ajenas a este ámbito, como el feminismo. Al estar ligados a su actividad profesional y por el carácter de actualidad de los temas, los artículos de LinkedIn fueron llamativos para ser replicados en noticias en medios de comunicación y convertirse en parte imprescindible de la agencia mediática, multiplicando su alcance y haciéndolos masivos.

Respecto a la forma, se evidenció que dos de los titulares están redactados en primera persona del plural, buscando una llamada a la acción y la coparticipación de los lectores; una característica clave de un perfil de

liderazgo, tal como se ha comentado en el marco teórico. Son contenidos que buscaban aportar y generar valor, llegando en una primera fase a un público más especializado y ligado a su perfil profesional, para posteriormente, ser replicados masivamente en medios digitales.

En cuanto a la actividad en la plataforma, entre febrero de 2018 y diciembre de 2020, Ana Botín ha publicado en la red 48 artículos (incluidos los 4 que son objeto de estudio de esta investigación), que han aumentado su visibilidad y reputación online, gracias a su publicación periódica y constante. Utiliza recursos como fotografías inéditas (e incluso de carácter personal), que añade valor a las publicaciones. Y tiene sus consecuencias positivas en el aumento de los seguidores del perfil: en marzo de 2019, contaba con 65.117 seguidores, mientras que, en enero de 2021, al cierre de este trabajo, el perfil ya supera los 328.080.

Llama la atención que este tipo de plataformas es ajeno para otros perfiles de altos ejecutivos del sector bancario español, que no suelen utilizarse las redes sociales para comunicarse con sus *stakeholders*. Ana Botín en la única que ha incursionado activamente en esta red y en investigaciones posteriores, sería interesante: analizar el impacto de todos sus artículos, analizarlos cualitativamente para saber por qué algunos no tuvieron el mismo impacto, comparar su perfil con el de otras ejecutivas internacionales, o extrapolar desde sus artículos posibles recomendaciones para mujeres líderes que todavía no han estrenado un perfil en esta red social profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abioye, F. & Nyawo, P. (2020). Women in nation building: breaking down barriers, building bridges. Agenda, 34(4), 45-54. doi: 10.1080/10130950.2020.1774399

Botín, A. (2018a, 19 de agosto). Por qué me considero feminista y tú también deberías. Publicación en LinkedIn. Recuperado de https://tinyurl.com/y4hoozlo

Botín, A. (2018b, 5 de junio). P Terminemos el trabajo pendiente. Publicación en LinkedIn. Recuperado de https://tinyurl.com/y2ba42lz

Botín, A. (2019a, 8 de marzo). ¿Es machista la tecnología?. Publicación en LinkedIn. Recuperado de https://tinyurl.com/y2fzndhc

Botín, A. (2019b, 4 de enero). El euro, veinte años después. Publicación en LinkedIn. Recuperado de https://tinyurl.com/yyfptu6q

FWD.us. (2021). Sitio web. Recuperado de https://www.fwd.us/contact/

IAB Spain. (2020). Top Tendencias Digitales 2020. Recuperado de https://iabspain.es/estudio/top-tendencias-digitales-2020/

LinkedIn. (2021). Perfil de Ana Botín. Recuperado de https://www.linkedin.com/in/anabotin/

LinkedIn. (2021). Perfil de Reid Hoffman. Recuperado de https://www.linkedin.com/in/reidhoffman/

ONTSI. (2020). La Sociedad en Red. Transformación digital en España. Informe Anual 2019 (Ed. 2020). Recuperado de https://tinyurl.com/y2mze2vb

Rao, A. & Kelleher, D. (2000). Leadership for social transformation: some ideas and questions on institutions and feminist leadership. Gender & Development, 8(3), 74-79. https://doi.org/10.1080/741923786

Reidhoffman. (2021). This blog is a hub of all my posts & essays online. Recuperado de https://www.reidhoffman.org/

Social Selling. (2021). Todo lo que necesitas saber de los "LinkedIn influencers". Recuperado de https://triunfaconlinkedin.com/blog-linkedin/linkedin-influencers/

Thurber, F. & Zimmerman, E. (2002). An Evolving Feminist Leadership Model for Art Education. Studies in Art Education, 44(1), 5-27. doi: 10.1080/00393541.2002.11651726

Valbuena de la Fuente, F. (2003). Pragmática de la negociación. CIC: Cuadernos de Información y Comunicación, 8, 71-116.

Valbuena de la Fuente, F. y Padilla Castillo, G. (2014). Los debates políticos televisados. En Julio César Herrero y Max Römer Pieretti (coord.), Comunicación en campaña: dirección de campañas electorales y marketing político, Madrid, Pearson, pp. 271-302.

Velloso, C. G. (2020, junio 7). Esto es lo que debes hacer (y lo que no) para encontrar trabajo durante la crisis del coronavirus, según uno de los fundadores de LinkedIn. Business Insider. Recuperado de https://www.businessinsider.es/consejos-fundador-linkedin-encontrar-trabajo-653695

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E A CULTURA DA PARTICIPAÇÃO: EM BUSCA DE UM MODELO DE APRENDIZAGEM EXPANDIDO

Dra. Nicoli Tassis
Dra. Raquel Timponi
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

RESUMO

Neste relato, compartilha-se a experiência do projeto extensionista "Oficina de Inovação Jornalística: Diários da Quarentena (planejamento e execução)", parte do plano emergencial de ensino remoto do curso de Jornalismo da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Brasil, durante a Pandemia da Covid-19. O foco é o processo de aprendizagem expandido, colaborativo e aberto à comunidade, mediado por plataformas midiáticas.

O experimento extensionista remoto iniciou-se com a inscrição de 70 pessoas de diferentes partes do país e níveis profissionais/acadêmicos. Entre agosto e dezembro de 2020, os participantes foram incentivados pelas professoras a contribuir com os trabalhos dos colegas, a partir do método da sala de aula invertida. Além da colaboração como base para modelos sustentáveis e inovadores, a oficina também se respalda na cultura maker ou DYI (*Do it yourself*), ao incentivar o empreendedorismo, mesmo com poucos recursos, bem como a criação de redes estratégicas.

Dentre as redes desenvolvidas, destacam-se: parcerias para produtos culturais para pessoas com deficiências; a documentação de comunidades indígenas e ribeirinhas do Amazonas e fronteiriças do sul do país (Brasil-Argentina); projetos de promoção da saúde mental em tempos de distanciamento social; e a aproximação de produtores culturais independentes.

Do processo colaborativo, observou-se que as propostas se tornaram mais consistentes por causa das trocas entre profissionais e estudantes de diversos campos e níveis, podendo esse modelo ser adaptado para outras atividades de ensino e extensão remotas.

PALAVRAS-CHAVE

Tecnologias da informação e comunicação, cultura digital, cultura participativa, redes sociais, ensino remoto emergencial.

INTRODUÇÃO

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) são compreendidas como um conjunto de recursos tecnológicos usados para reunir, distribuir e compartilhar informações. Ao longo das últimas décadas, as TICs têm proporcionado múltiplas possibilidades de construção do conhecimento, não apenas pelo advento tecnológico em si, mas, principalmente, pelas relações e interações estabelecidas via plataformas midiáticas, modificando o processo de ensino-aprendizado.

Nesse contexto de transformações, a incorporação das TICs na educação escolar implica na adoção de novas práticas culturais e na reflexão a respeito das experiências imersivas de aprendizagem, a partir das quais os estudantes são instigados pelos professores a resolver problemas, a pensar formas alternativas de produção e de se conectar com os outros, tendo como tônica a colaboração e a aprendizagem a partir de experiências.

Moran (2009) observa que as redes digitais possibilitam organizar o ensino-aprendizagem de forma mais ativa, dinâmica e diversificada, com enfoque para a pesquisa, a interação e a personalização dos estudos, em múltiplos espaços e tempos virtuais e/ou presenciais. Nesse contexto, abandona-se a perspectiva transmissionista do conhecimento, consolidando o professor como mediador/facilitador no acesso e organização dos processos de produção e compartilhamento do conhecimento.

Tema amplamente debatido por diversas áreas, as TICs receberam atenção especial durante o ano de 2020 em virtude da necessidade de distanciamento social para contenção da COVID-19. O calendário escolar presencial de escolas e universidades ao redor do mundo foi suspenso, levando as instituições de ensino a buscarem alternativas para continuar o processo de ensino-aprendizagem e sua relação com os alunos, bem como a comunidade em geral. No caso particular da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Brasil, o calendário foi suspenso em 18 de março de 2020, levando a comunidade acadêmica a se mobilizar em torno de alternativas remotas que possibilitassem a continuidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

No bojo dessa discussão encontra-se o projeto piloto extensionista "Oficina de Inovação Jornalística: Diários da Quarentena (planejamento e execução)", proposto e coordenado por duas professoras do curso de Jornalismo da UFU, entre os meses de agosto a dezembro de 2020, como resposta ao plano emergencial de ensino remoto. Buscando se alinhar com a perspectiva do aluno como sujeito ativo na construção do conhecimento (Freire, 1996), foi pensada a oferta de uma atividade que reunisse estudantes, professores, pesquisadores e profissionais da área da comunicação, de maneira remota, com o intuito de desenvolver projetos de inovação, de forma colaborativa e usando os recursos financeiros, tecnológicos e humanos que dispusessem no momento.

Após a divulgação nas redes sociais digitais e em listas de e-mails de instituições de pesquisa da área da Comunicação, 70 pessoas de diferentes partes do país e níveis profissionais/acadêmicos se inscreveram, passando a desenvolver, em etapas, durante 18 semanas, a co-criação dos projetos. O objetivo central dessa experiência extensionista remota é destacar a importância do aprender a aprender, do experimento, do trabalho coletivo e da participação ativa como bases para a construção do conhecimento e de projetos inovadores.

Um dos desafios encontrados nesse percurso foi manter o engajamento dos participantes ao longo dos quatro meses de trabalho, especialmente durante as duas horas semanais de encontros síncronos, realizados às quintas-feiras, no período vespertino. Dentre os principais obstáculos, destacam-se:

1. contextos familiares adversos em tempos de isolamento domiciliar, em que o espaço da residência passa a ser dividido entre atividades domésticas, descanso, lazer, trabalho e estudo remotos;
2. questões de ordem econômica, com a diminuição da renda familiar e a necessidade de buscar alternativas financeiras e/ou assumir novas atribuições nas tarefas cotidianas;
3. infecção pela Covid-19, seja pelo próprio participante, familiar, amigo ou colega de trabalho;
4. problemas de conexão à Internet e/ou acesso a dispositivos adequados para o acompanhamento dos encontros síncronos.

A respeito desse último quesito, observa-se que o acesso à Internet constitui-se como um problema de ordem mais ampla no Brasil. Segundo a pesquisa TDIC Domicílios 2019, realizada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), cerca de 47 milhões de brasileiros seguem desconectados, o que representa ¼ da população do país. O levantamento também revela que 58% dos usuários acessam as redes digitais exclusivamente pelo celular, chegando a 85% nas classes D e E, o que se estabelece como um entrave para o desenvolvimento de atividades remotas de ensino e extensão, tanto síncronas, quanto assíncronas, tais como, leitura de textos mais longos; produção de conteúdo multimídia; acesso a plataformas digitais e aplicativos.

Mesmo diante do cenário adverso, partiu-se do pressuposto de que no contexto do distanciamento social as pessoas estariam mais disponíveis para atividades remotas, possibilitando a retomada de projetos pessoais, acadêmicos e profissionais interrompidos ou não iniciados no passado por causa de outros compromissos. Também ponderou-se que essa seria a oportunidade ideal para reunir em uma atividade extensionista pessoas de diversas partes do país e níveis de escolaridade/profissional, apostando na potência do desenvolvimento colaborativo de projetos inovadores e sustentáveis.

A metodologia da oficina em suas duas etapas (planejamento e execução) está alinhada à "terceira Revolução Industrial" e suscita uma compreensão do poder lateral (Jeremy Rifkin, 2014). A cada encontro semanal síncrono, realizado pela plataforma gratuita Jitsi Meet (https://meet.jit.si/), foi fomentada a substituição das noções de concentração de recursos, regimes exclusivos de propriedade e a busca de interesses individuais pela adoção de modelos de negócios menos hierárquicos e organizados em redes inteligentes.

A partir do método da sala de aula invertida (Bergmann & Sams, 2016), buscou-se incentivar a troca de experiências e saberes. Ferramentas como miro.com, trelo.com, google drive, e-mail e whatsApp foram utilizadas para intercâmbio de materiais, ideias e referências, com a interlocução das professoras, em momentos síncronos e assíncronos.

Com foco na co-criação, a oficina também baseou-se na cultura maker DYI (*Do it yourself*) – Anderson (2012) – levando os participantes a empreenderem, usando os recursos disponíveis no momento para inovarem. Nessas experiências, as redes colaborativas e o acesso coletivo à informação se destacaram como mais importantes do que a propriedade sobre determinado bem, tecnologia e/ou conhecimento, com ênfase para a economia do afeto (Costa, 2018, 2019), conforme será apresentado e discutido ao longo deste trabalho.

1. TECNOLOGIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NA ERA DIGITAL

A crescente popularização das TICs se constitui como ambiência para a (re) criação de experiências. A partir delas, têm-se instituídos (novos) modos de ser e estar na sociedade contemporânea, fundando diferentes práticas sociais e formas de comunicação, aprendizagem, organização do cotidiano e ocupação dos espaços públicos. Mesmo que não possamos desconsiderar a exclusão digital que assola 41% da população mundial (Statista, 2020), é inegável a potência das redes sociais digitais no dia-a-dia de 4,66 bilhões de usuários, que interagem entre si, se informam, compartilham valores, mobilizam afetos, produzem e divulgam o conhecimento coletivamente.

Esse cenário de participação se potencializou com o advento da Web 2.0 que, segundo O'Reilly (2005), começa a se distanciar do modelo de comunicação massificada, em que grandes oligopólios midiáticos detinham o controle e a centralidade da informação. Essa ideia é corroborada por Primo (2013, p. 21), ao afirmar que "de fato, as organizações midiáticas perderam muito desse controle, sendo que o poder passou a ser dividido com milhões de cidadãos pilotando diferentes tecnologias".

> Hoje na Web não apenas os grandes portais têm importância [...] O modelo informacional de um grande centro distribuidor de mensagens passa a competir com a lógica sistêmica da conexão de microrredes. Em outras palavras, enquanto modelo massivo foca-se no centro, a Web 2.0 fortalece as bordas das redes. (Primo, 2007, p. 4)

Assim, nos atravessamentos da cultura de massa pela digital, destaca-se o caráter interacional do processo comunicativo, constituído pelo avanço do ciberespaço, da interconexão, das comunidades virtuais, da produção colaborativa e da inteligência coletiva. Esse fenômeno foi observado por Lévy (2011), ao discutir a mudança do sistema um-todos (centrado em um emissor que transmite as informações generalizadas para um grande número de receptores dispersos e supostamente passivos) para o modelo todos-todos (marcado pela construção de relações sociocomunicativas dinâmicas e co-participativas, mediadas pelas tecnologias digitais).

Nesse ponto, é preciso ponderar que a transição entre os sistemas um-todos para todos-todos é um processo social complexo, atravessado por constrangimentos de ordem política e econômica diversos, que impedem que essa prática comunicacional seja acessível a todos. Além disso, ainda que potencialmente todos possam ocupar um lugar de fala, os níveis de autoridade e alcance são díspares, o que ainda favorece certos saberes e visões de mundo em detrimento de tantas outras. Somado a isso, a universalização do acesso às TICs ainda se constitui como um dos principais entraves para o exercício coletivo de construção de saberes e práticas sociais.

Contudo, mesmo que haja invisibilidades e a exclusão digital, é inegável que a quebra das limitações físicas, espaciais e temporais proporcionada pelas mídias digitais e a conexão em rede tornou mais viável que pessoas possam compartilhar informações, conhecimentos e experiências. Permite-se o exercício da co-criação, em que cada um colabora de acordo com seu repertório e práticas, constituindo um grande cérebro global – a inteligência coletiva – "uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva de competências". (Lévy, 2007, p. 28)

Jenkins (2008) contribui com essa discussão, reafirmando a necessidade de abandonar a noção de posse sobre o conhecimento para, assim, avançar no entendimento do processo social de construção e compartilhamento de saberes como um exercício notadamente participativo e dinâmico. Para o autor, a convergência das mídias, a cultura participativa e

a inteligência coletiva levam, potencialmente, à redução de poder dos conglomerados e o fim dos especialistas em comunicação. Essa realidade compreende "uma transformação cultural à medida que consumidores são incentivados a procurar novas informações e fazer conexões em meio a conteúdos midiáticos dispersos". (Jenkins, 2008, p. 28)

Por uma via complementar, Sodré (2002) reflete a respeito da tecnointeração, observando que o contexto da cibercultura é marcado não apenas pelo rompimento de barreiras espaço-temporais, mas, principalmente, por uma revolução no modo como até então se compartilhava informação, arte e entretenimento. Lemos (2002) corrobora com essa visão, afirmando que esse é um fenômeno transcende a interação sujeito/máquina e deve ser observado no imbricamento da técnica e do social. A isso equivale dizer que a interatividade digital articula uma forma de relação técnico-social, que tensiona tanto a relação entre o indivíduo e a tecnologia, quanto com os conteúdos partilhados e as demais pessoas, estabelecendo múltiplas (re)configurações socioculturais.

Ao analisar as modulações das instâncias culturais até a era digital, Santaella (2003) chama a atenção para a necessidade de considerar as transformações para além do surgimento de novos meios e tecnologias. Há de se observar também os diversos signos e linguagens que mobilizam pensamentos, valores e afetos, trazendo consigo outros ambientes socioculturais, fundadores de formas diversas de sociabilidade.

Nesse contexto, a interatividade assume um papel fundamental na "constituição de novas formas de socialização e de cultura que vem sendo chamada de cultura digital ou cibercultura" (Santaella, 2003, p. 60). No horizonte, tem-se que a contribuição mais contundente da crescente inserção dos indivíduos na cibercultura seja a possibilidade de maior envolvimento das pessoas na produção e compartilhamento de conteúdos, modificando os modos como os bens culturais eram produzidos e distribuídos anteriormente.

Especialmente no que tange os dispositivos móveis, observa-se formas de ocupação dos espaços públicos e modos de interação particulares, inclusive, no que diz respeito a práticas discursivas e educacionais. (Gabriel, 2013) Como professoras da área de Jornalismo atuantes há mais

de uma década em instituições de ensino superior brasileiras privadas e públicas, temos acompanhado a gradativa incorporação das TICs na prática pedagógica. Longe de ser um percurso linear, esse é um processo vivenciado de múltiplas formas, com destaque para os seguintes fatores:

1. a região, pois, como um país continental o Brasil é constituído por diferentes realidades sociais, políticas, econômicas e culturais, o que faz com que os desafios de determinado estado tenham nuances diferentes em outras partes do território nacional;
2. as condições de acesso dos estudantes;
3. a qualidade e quantidade de equipamentos disponibilizados pelas universidades;
4. a disposição/ formação/ familiaridade do corpo docente com os aparatos tecnológicos, bem como o seu uso para fins pedagógicos.

Em vários momentos da carreira docente, vivenciamos a implementação de recursos tecnológicos desvencilhada de uma discussão consistente dos seus possíveis potenciais pedagógicos. Também participamos de capacitações relacionadas às TICs com conteúdos genéricos e que, ainda que relevantes, não podiam ser aplicados no cotidiano, em virtude da falta de estrutura e/ou descompasso com o Projeto Pedagógico do Curso e sua matriz curricular.

Mesmo ponderando que as TICs não devem ser consideradas necessariamente como fator preponderante para uma educação mais qualificada, há de se considerar a sua importância no cenário contemporâneo. Não apenas para atender a um apelo social ou demanda mercadológica, mas, para ampliar as possibilidades de construção do conhecimento, uma vez que, fazem parte da vida dos estudantes e são utilizadas regularmente por eles para informação, entretenimento e relacionamentos.

De acordo com a pesquisa feita pelo World Internet Stats (2020), no Brasil existem 149,1 milhões de pessoas conectadas, o que representa cerca de 70% da população brasileira e 85% desses usuários de internet no Brasil navegam na web todos os dias, ficando atrás apenas da China, Índia e Estados Unidos da América.

Nesse contexto, a discussão a respeito das TICs e sua incorporação como instrumento pedagógico está atrelada às diferentes configurações e práticas do ensino e da extensão universitária, convocando a participação ativa de todos os sujeitos da educação e o entendimento de que "quem forma se forma e reforma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado". (Freire, 1996, p. 25)

Reconhece-se que o processo de formação docente não se restringe à formação educacional, sendo atualizada também nas relações estabelecidas com os diversos sujeitos e práticas diárias. Aprender é a premissa do processo formativo do professor não apenas como profissional, mas como ser humano. Ainda que existam assimetrias – econômicas, intelectuais, socioculturais, etc – conviver é sempre aprender (ensinar) algo. "Ensinar inexiste sem aprender e vice-versa (...). Aprender precedeu ensinar ou, em outras palavras, ensinar se diluía na experiência realmente fundante de aprender". (Freire, 1996, p. 25-26)

Refletir a respeito das TICs na educação é, antes, pensar como professores, alunos e comunidade se relacionam a partir dessas ferramentas, levando em consideração os diferentes conhecimentos e experiências que os constituem e podem ser potencializados pelas trocas.

Sodré (2013), ao analisar criticamente o papel da diversidade na educação, aponta o local da aprendizagem não como um espaço geográfico, mas como um campo de ação que renova e fomenta a existência comunitária. Abre-se, assim, a possibilidade de construção de saberes por meio dos afetos e da apropriação coletiva criativa de conteúdos.

O autor problematiza a persistência de uma monocultura própria do ideal moderno, que atribui ao conhecimento científico um *status* de verdade universal, em detrimento de outras formas de conhecer o mundo. Tal visão absolutista é apontada como uma herança colonialista e eurocentrista, iniciada no século XVI, "acelerando-se nos dois séculos seguintes associado à ideia de progresso, e amadurecendo no século XIX com a Revolução Industrial capitaneada pela classe burguesa". (Sodré, 2013, p. 43)

No caso brasileiro, atribuiu-se diferentes valores ao saber dos povos colonizadores e colonizados, fazendo com que toda a história e cultura dos

primeiros habitantes fossem reduzidas à instância mitológica. Daí a pertinência da proposta de descolonização evidenciada por Sodré (2013, p. 44) que é, "ao mesmo tempo, epistemológica e política". Alinhada a essa perspectiva, a Oficina de Inovação Jornalística: Diários da Quarentena buscou a superação do pensamento único, ao valorizar o aprendizado a partir da diversidade cultural, proporcionada pelas trocas entre participantes de diferentes níveis de escolaridade, experiências profissionais e partes do país.

Além disso, a metodologia proposta considera que o compartilhamento de saberes é algo que acontece para além do espaço de uma sala de aula e das tecnologias empregadas. As trocas proporcionadas na relação entre os diversos sujeitos envolvidos direta e indiretamente no contexto educacional contribuem para a transposição de barreiras também no que diz respeito à falta de recursos financeiros, tecnológicos e/ou humanos – possibilitando a transformação de projetos estagnados em propostas inovadoras e viáveis.

Essa perspectiva metodológica parte da compreensão de que o ser humano é eminentemente relacional e se constrói no relacionamento com o outro. Nesse contexto, a educação é compreendida como um processo de interação, com enfoque para as esferas do encontro e do diálogo, que conclamam o entendimento das redes de interlocutores, dos diversos lugares de fala, dos contextos sociais, das práticas discursivas e das experiências (Freire, 1996).

Nessa concepção, os sujeitos, as intenções e os conteúdos não estão dados; antes, se (re)constroem na interação. A educação escolar deixa de ser entendida como mero momento de transporte de representações impostas pelos docentes e reproduzidas mecanicamente pelos discentes, para assumir o *status* de constituição e organização dos sujeitos e do mundo partilhado. Assim, emerge uma perspectiva relacional, que entende o ensino-aprendizagem como um processo integrado.

Sem estarem revestidas pelo caráter transmissivo e instrumental, as TICs se tornam potencialmente um lugar de constituição do cotidiano e da coletividade. É no cerne do fazer social, na possibilidade do diálogo horizontal entre professores e estudantes, que a educação escolar deixa de

ser um processo restrito para se ofertar como um espaço fundador de sociabilidades e atividade organizadora, ao mesmo tempo, das subjetividades dos interlocutores e do exercício de objetivar o mundo.

Desse modo, constitui-se o movimento de (re)pensar o próprio modo de produzir/compartilhar conhecimentos e, muitas vezes, as suas imbricações com outras formas de saber, para além da sala de aula física ou virtual. E, assim, enxergar os sujeitos da educação como sujeitos da comunicação: interlocutores que de forma ativa constroem simbolicamente o mundo por meio da interação, um processo relacional cada vez mais mediado pelas TICs.

2. A CULTURA DA PARTICIPAÇÃO NA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Cada vez mais se faz necessário refletir a respeito da prática educacional/extensionista para além da materialidade tecnológica. Em outras palavras, é preciso compreendê-la como um processo de conexões humanas e sociais, especialmente no que diz respeito aos modos singulares como os indivíduos se relacionam, transformam-se culturalmente e produzem/compartilham conhecimentos, num movimento semelhante ao percorrido por Martín-Barbero (2008), ao discutir o campo da comunicação. O gesto epistemológico empreendido, então, ao olhar para as TICs, se desloca da tecnologia em si para as mediações que a constituem e atravessam.

Nas últimas três décadas, a crescente presença das TICs no cotidiano social tem proporcionado a formação de grupos de pessoas com interesses convergentes, que mesmo estando distantes geográficamente podem trabalhar em equipe. Esse cenário alidado à cultura maker - *do it yourself* (DIY) – ou do *it with others* (Diwo) tem fomentado um fenômeno conhecido como Movimento Maker, caraterizado pelo compartilhamento de ideias e recursos para a melhoria e desenvolvimento de projetos pessoais e profissionais, além do aprofundamento de conhecimentos sobre uma área, serviço ou produto, promovendo o crescimento de negócios e saberes, de forma colaborativa. (ANDERSON, 2012)

Nesse contexto, Costa (2018, 2019) observa que a confiança se estabelece como um fator essencial para os processos de vinculação social, pois, são fundamentados nesse pilar que os relacionamentos pessoais e institucionais se desenvolvem e se fortalecem. A partir de Giddens (1991), o autor discute que ter confiança em alguém ou algo é muito mais do que acreditar e envolve, inclusive, a consciência do risco e a escolha de se comprometer, apesar das incertezas e instabilidades. Dependendo do modo como a confiança é estabelecida, tem-se diferentes experiências de constituição dos sujeitos e, consequentemente, da forma como pessoas, grupos e instituições se relacionam, produzem e atribuem valor/sentido ao mundo a sua volta.

A economia da confiança, por sua vez, diz respeito aos processos de produção, compartilhamento e consumo de bens / serviços / informações, a partir de sites ou aplicativos, entre pessoas desconhecidas. Inclui a troca, doação, aluguel ou empréstimo, nos ambientes online e/ou offline, com ou sem fins lucrativos, tendo as diversas práticas em comum a conexão entre os sujeitos, num ambiente de risco minimizado, que possibilita a convergência de interesses e propósitos.

Durante as duas etapas da oficina de inovação jornalística, foi possível observar a importância da confiança e da colaboração para o desenvolvimento pessoal dos participantes, bem como a consistência dos projetos, amadurecidos em um curto prazo. Durante as primeiras nove semanas de planejamento, gradativamente, os discentes foram instigados pelas professoras a apresentar suas propostas de trabalho; desenvolver uma escuta respeitosa e atenta diante dos diversos pontos de vista e experiência dos colegas; além de se sentirem seguros para fazer críticas e sugestões nos projetos dos outros.

Nesse processo, consolidado na etapa seguinte de execução, alguns desafios foram observados, em maior ou menor grau, ao longo da oficina. Os estudantes de graduação tenderam a se intimidar diante da presença de professores, pesquisadores e profissionais de mercado mais experientes, declarando em diversas oportunidades que não se sentiam aptos para discutir certas questões ou que consideravam sua contribuição limitada.

Nesse ponto, observa-se que ainda que a proposta de atividades e leituras para a oficina tenha sido apontada como novidade por todos os participantes no primeiro encontro síncrono, o desnivelamento acadêmico e mercadológico se mostrou como um ponto a ser constantemente tensionado e desconstruído, reafirmando a necessidade de uma participação efetiva para o sucesso da oficina, independente do teor e complexidade da contribuição.

Tal constatação aponta para o fato de que mesmo a possibilidade de fala estando aberta a todos e sendo constantemente incentivada pelas professoras, a mediação da institucionalidade (Martín-Barbero, 2008) se mostrou, em vários momentos, como reguladora dos discursos, fazendo emergir nos encontros remotos certas relações de poder dicotômicas presentes no cotidiano e imaginário sociais (docente x discente; graduando x graduado; centro x periferia; academia x mercado; profissional x em formação; etc), se estabelecendo como um entrave para a participação mais ampla e a sustentação de um ambiente de confiança.

Diante desse empasse, as professoras buscaram metodologicamente trabalhar a noção de poder lateral (Rifkin, 2014) e valorizar a diversidade cultural dos participantes. No contexto da chamada 3ª Revolução Industrial, o autor apresenta como o poder lateral está transformando as relações sociais e econômicas, dotando de novas práticas a lógica dos mercados, dando origem ao "capitalismo distribuído", com destaque para uma era mais colaborativa. Dentre os modelos de negócios emergentes, destacam-se o uso compartilhado recursos, tais como veículos (Uber) e casas (Airbnb). Assim, possibilita-se uma mudança nas formas de trabalho e de vida cotidiana, diferente da organização verticalizada que dominou a fase industrial.

Contrária à lógica do capitalismo – caracterizado pela questão da propriedade de bens, recursos e ativos – a 3ª Revolução Industrial tem como foco principal a natureza distribuída e colaborativa, fazendo com que sejam repensadas as relações de posse e hierarquia. Ainda que a noção de propriedade privada persista, há um contexto de compartilhamento que dita o tom das relações sociais e econômicas contemporâneas, que

parece interessante não apenas para pensar a relação com bens e serviços, como com a própria produção e compartilhamento do conhecimento.

Essa noção de poder lateral, em que todos são conclamados a colaborar e abre-se mão de regimes exclusivos de propriedade, está intrinsecamente ligada às mudanças tecnológicas, tais como, o fenômeno do comércio online; o crescimento do acesso à Internet via banda larga e aos dispositivos móveis; e o surgimento de novos *softwares*, plataformas e aplicativos que tornam todos, potencialmente, produtores e compartilhadores de conteúdo (Shirky, 2012).

No que tange a área da educação e mais especificamente a experiência da oficina extensionista aqui relatada, as TICs possibilitaram a aproximação de pessoas de diferentes regiões do país, conferindo à experiencia a riqueza da diversidade cultural. A maioria não conhecia os demais participantes e foi um processo gradual desenvolver os vínculos necessários para que pudesse ser efetiva a troca de recursos e experiências, nos encontros síncronos e assíncronos.

Ao fim da etapa de planejamento, alguns participantes resolveram fundir propostas de trabalho, somando esforços e competências para a concretização dos produtos. Também pôde ser observada a criação de redes orgânicas de colaboração, em que os participantes passaram a agregar pessoas de fora da oficina na execução parcial ou integral dos projetos inovadores. Entre as redes desenvolvidas destacam-se:

1. parcerias para produtos culturais para pessoas com múltiplas deficiências, desenvolvidos pela equipe multidisciplinar de uma instituição de ensino da região norte do país;
2. a documentação de comunidades indígenas e ribeirinhas do Amazonas e fronteiriças do sul do país (Brasil-Argentina), com o protagonismo da população como co-produtora de conteúdo e a quebra de barreiras diante da dificuldade de documentação em tempos de distanciamento social e de orientação da edição dos materiais audiovisuais de maneira remota;
3. projetos de promoção da saúde mental em tempos de distanciamento social, com a associação de jornalistas e profissionais da saúde para a produção de conteúdo;

4. e a aproximação de produtores culturais independentes, para divulgação dos seus trabalhos e também promoção de literacia da mídia.

Do processo colaborativo, observou-se que as propostas se tornaram mais consistentes por causa das trocas entre profissionais e estudantes de diversos campos e níveis, podendo esse modelo ser adaptado para outras atividades de ensino e extensão remotas. Além disso, a metodologia de trabalho desenvolvida pode ser útil para futuros projetos dos próprios participantes, que se tornam multiplicadores dos métodos e práticas trabalhados ao longo das duas etapas da oficina.

CONSIDERAÇÕES

A partir dessa experiencia extensionista remota piloto, destaca-se a cultura da participação e a potência das relações interpessoais na produção conjunta do conhecimento. Durante as 18 semanas de trabalho, foi possível fomentar a troca de recursos, informações e experiências entre pessoas até então desconhecidas, que conseguiram no apoio mútuo conceber e desenvolver projetos de inovação na área da Comunicação. Enfatiza-se, desse modo, o caráter relacional do processo de ensino-aprendizagem e a importância dos intercâmbios proporcionadas pela diversidade cultural, acadêmica e profissional dos participantes.

Ao longo das duas etapas da oficina, foi possível idealizar e desenvolver projetos sustentáveis que podem, inclusive, se constituir numa futura fonte de renda complementar para os participantes e seus colaboradores. Além disso, mesmo os projetos que momentaneamente foram preteridos por falta de recursos humanos, financeiros e/ou tecnológicos são fonte de experiência para retomada em momento mais oportuno ou mesmo para aplicação no desenvolvimento de outras ideias e modelos de negócios.

Do ponto de vista da docência em tempos de distanciamento social, foi possível adaptar metodologias usadas anteriormente em atividades presenciais como a sala de aula invertida e o *Design Thinking* (Brown, 2010). Além disso, a necessidade de construir soluções para o plano remoto emergencial nos levou a repensar o papel do professor como um

mediador/facilitador do processo de aprendizagem, um "filtro confiável" (Sodré, 2012) que tem como protagonista os estudantes e as relações estabelecidas.

Diante dos desafios para o desenvolvimento de uma atividade remota que, de fato, agregasse valor à trajetória pessoal, acadêmica e profissional dos participantes, foi possível observar um fenômeno recente e com diversos desdobramentos que merecem estudos futuros. Longe de se apresentar como uma solução totalizante ou definitiva para atividades de ensino e extensão de modo remoto em tempos emergenciais, a presente experiência piloto aponta para a reflexão em torno da importância dos afetos (compreendidos como as diversas forças socioculturais que nos constituem enquanto seres relacionais) (Sodré, 2006) e da cultura da participação na produção e compartilhamento do conhecimento. Daí a importância de reconhecer o caráter relacional que aproxima a comunicação da educação. Mais do que a transmissão de conteúdos e metodologias, a "Oficina de Inovação Jornalística" buscou a constituição dos sujeitos e da experiência social de aprender a aprender.

Com base nas noções de poder lateral e da economia da confiança, buscou-se construir uma metodologia de trabalho que privilegiasse a construção de vínculos e redes de colaboração, possibilitando o ambiente propício para os sujeitos envolvidos se organizarem ativamente novos modos de aprender e aplicar os conhecimentos desenvolvidos a partir da sua própria experiência e das trocas estabelecidas.

É justamente na tessitura dos vínculos sociais e profissionais que esse experimento extensionista remoto se mostrou mais rico, tanto para as professoras, quanto para os participantes. Falar de vinculação social ou da construção de redes de colaboração é, antes, tratar sobre as subjetividades e objetivações que apontam para modos diversos de viver e compreender o mundo. E é na esteira dessa diversidade que reside a potência de projetos embrionários se tornarem sustentáveis e inovadores, oferecendo outros caminhos viáveis em tempos de dúvidas, escassez e distanciamentos.

REFERÊNCIAS

Amaral, A. L. (2004). As eternas encruzilhadas: de como selecionar caminhos para a formação do profesor de ensino superior. XXII EDIPE, 1, 139-150.

Anderson, C. (2012). A nova revolução industrial: Makers. Elsevier Brasil.

Bergmann, J. & Sans, A. (2016). Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem. LTC Editora.

Brown, t. (2010). Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Alta Books.

Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGI.br. (2019). TIC Domicílios 2019. Disponível em https://cetic.br/pesquisa/domicilios/

COSTA, R. B (2018). Economia da Confiança. Appris Editora.

Costa, R. B. (2019). A economia da confiança: tecnologias de comunicação e processos de vinculação social. Intexto, (47), 268-287. Disponível em: https://www.seer.ufrgs.br/intexto/article/view/84886/52946

Freire, P. (1996). Pedagogia da autonomía: saberes necessários à prática educativa. Editora Paz e Terra.

Gabriel, M. (2013). Educ@r: a (r)evolução digital na educação. Editora Saraiva.

Jenkins, H. (2008). Cultura da Convergência. Editora Aleph.

Lemos, A. (2002). Cibercultura: Tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Editora Sulina.

Lévy, P. (2007). A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço. Edições Loyola.

Lévy, P. (2011). Cibercultura. Editora 34.

MARTÍN-BARBERO, J. (2008). Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia. Ed. UFRJ.

Moran, J. M. (2009). A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá. Papirus Editora.

O'Reilly, T. (2005). O que é Web 2.0: Padrões de design e modelos de negócios para a nova geração de software. Disponível em encurtador.com.br/lACMZ

Primo, A. (2007). O aspecto relacional das interações na Web 2.0. E-Compós (Vol. 9). Disponível em https://e-compos.org.br/e-compos/article/view/153/154

Primo, A. (2013). Interações mediadas e remediadas: controvérsias entre as utopias da cibercultura e a grande indústria midiática. Interações em rede. Interações em rede. Sulina, 13-32. Disponível em encurtador.com.br/pDI57

Rifkin, J. (2014). A Terceira Revolução Industrial: Como a nova era da informação mudou a energia, a economia e o mundo. Editora Bertrand.

Santaella, L. (2003). Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano. Revista Famecos, 10(22), 23-32.

Shirky, C. (2012). Lá vem todo mundo: o poder de organizar sem organizações. Zahar.

Sodré, M. (2002). Antropológica do espelho: uma teoria da comunicação linear e em rede. Editora Vozes.

Sodré, M. (2012). Reinventando a educação: diversidade, decolonização e redes. Editora Vozes.

Sodré, M. (2006). As estratégias sensíveis – mídia, afeto e política. Vozes.

Statista (2020). Global Digital population as of October 2020. Disponível em https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/

IMPORTANTE:

- El texto final de la ponencia se tendrá subir a la plataforma a entre el 14 de diciembre y 31 de enero de 2021 (fecha improrrogable). Encontrará un formulario para ellos vinculado a cada ponencia (apartado "mis ponencias"). Una forma de comprobar que el archivo se subió correctamente es salir y entrar del perfil y comprobar que efectivamente en el espacio del formulario se encuentra el nombre del archivo subido.
- Si no desea participar en la publicación simplemente no suba el texto final.
- La extensión de los originales, incluyendo todos los apartados, será en torno a las 5000-7000 palabras.
- Si se trata de un texto de investigación ha de incluir: introducción, objetivos (con o sin hipótesis), metodología, discusión, resultados, conclusiones y bibliografía.
- Si se trata de un texto de revisión pueden obviarse, si se desea, las hipótesis, metodologías y resultados.
- Puede optar por otras estructuras si las considera más adecuadas para su trabajo.
- La extensión máxima del archivo que se puede subir a la plataforma es de 10 Mb. Si se encuentra con dificultades insalvables para reducir a este tamaño el archivo final contacte con la secretaría técnica del congreso.
- La publicación del libro de capítulos con la editorial Dykinson está prevista para marzo de 2021. Una vez publicado, la organización enviará un correo a cada firmante informando de la disponibilidad.
- Los textos utilizados en esta plantilla pertenecen a diferentes autores y provienen de diferentes estudios con el único fin de mostrar ejemplos de los diferentes estilos que se pueden emplear en su texto.
- Tenga en cuenta que todos los apartados corresponden a una hoja de estilo de fácil utilización, rogamos emplee esta herramienta (estilos de Word)

- No añadir número de página.
- Respetar en la medida de los posible el estilo de los diferentes apartados de su texto (Título 1, Título 2, Título 3)
- Respeta en la medida de los posible el formato de las tablas (un formato simple compatible con la impresión en blanco y negro)
- Si tiene que añadir enlaces en cualquier parte del texto (incluidos pies de página o referencias) recomendamos el uso de acotadores de enlaces como https://tinyurl.com/ , https://bitly.com/ o similares.
- Cuide el apartado de Referencias Bibliográficas atendiendo las normas APA 7ª.
- Por razones de la Ley de protección de datos, no se incluirá el email de los investigadores en ninguna parte del texto.

EDUCASTING: EL PÓDCAST COMO HERRAMIENTA DE EXPANSIÓN EDUCATIVA UNIVERSITARIA

Dr. Raúl Terol-Bolinches
Universitat Politècnica de València, España

Dr. Luis Miguel Pedrero Esteban
Universidad Nebrija, España

Dra. Nàdia Alonso-López
Universitat Politècnica de València, España

RESUMEN

El pódcast fue originalmente concebido a partir de la integración de dos tecnologías complementarias: el audio digital y la sindicación de contenidos (Gallego, 2010). Pese a que su nacimiento se remonta a los albores del presente siglo, es al final de la segunda década cuando se constata un crecimiento exponencial de los usuarios en número de descargas y escuchas, así como un notable interés por parte de la industria, que está identificando nuevas líneas de negocio en torno a este formato. Prueba de ello es la estrategia a nivel global de la plataforma Spotify, que ha ampliado su oferta inicialmente centrada en el *streaming* de música para incorporar un cada vez más relevante catálogo de pódcast exclusivos; o el lanzamiento en España de nuevas redes basadas en el audio informativo, de ficción y de entretenimiento, como Audible, Podimo o Sybel. En el ámbito educativo la predisposición al uso de nuevas tecnologías ha alcanzado su máximo exponente en 2020, cuando la crisis sanitaria provocada por la COVID-19 obligó al confinamiento desde el mes de marzo, impulsando las herramientas de docencia en línea y los recursos de formación virtual en todos los niveles curriculares para completar el curso 2019/20. Algunos autores apuntan desde hace años la opción de contemplar el *podcasting* como una herramienta educativa y, al mismo tiempo, una innovación tecnológica (Borges, 2009; Climent, 2018), de manera que el proceso de enseñanza-aprendizaje se apoye en estas cápsulas de audio que el alumnado puede escuchar en cualquier momento del día, sin necesidad de dedicar a ello todos sus sentidos, y con la facilidad de acceder desde sus *smartphones* o cualquier dispositivo de movilidad.

Este trabajo plantea una revisión epistemológica cuyo objetivo es recoger todas aquellas aportaciones que se han realizado sobre el *podcasting* como recurso sonoro dentro de las aulas universitarias, y retomar el concepto de *educasting* para redefinirlo y concretar las características y tipologías desarrolladas en este ámbito. La investigación se centra

en la definición del proceso de creación que tiene lugar en el pódcast educativo, con la revisión de textos académicos que precisan de una adaptación al momento actual, tanto a nivel tecnológico como social. La COVID-19 ha forzado a la educación a adentrarse en un entorno virtual al que hasta ahora solo le unía una tímida relación experimental y en el que, sin embargo, resulta imprescindible la creación de múltiples recursos educativos, entre los cuales el *educasting* se vislumbra como uno de los más compatibles con los nuevos hábitos de formación y consumo digital de los jóvenes universitarios.

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje expandido, educación, nuevas narrativas sonoras, *podcast*, tecnologías.

INTRODUCCIÓN

Cuando hablamos de pódcast nos referimos tecnológicamente a "la unión de dos tecnologías ya conocidas anteriormente como son el MP3 y el RSS" (Gallego, 2010: 33). El *Really Simple Sindication*, o sindicación de contenidos, es algo que "significa que no es necesario visitar otra página web individualmente para escuchar el mensaje, ya que la descarga se realiza directamente en el ordenador" (Blanco, 2012).

Desde 2018 asistimos a un crecimiento constante y generalizado a escala global del consumo de audio digital y, concretamente, del *podcast* (IAB, 2020). La entrada en este mercado de las grandes compañías de *streaming* musical con inversiones cuantiosas para hacerse con servicios de empresas dedicadas a la creación, producción o distribución de *podcasts,* ha sido uno de los aspectos fundamentales de la llegada de la *Era de la Audificación* (Espinosa de los Monteros, 2019). Desde su nacimiento, con la llegada del siglo XXI, hasta el momento actual, atravesando por algunos puntos de inflexión, esta es la historia de un formato tecnológico que de algún modo se considera como "hijo de la radio", y que llega con las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) para cambiar, entre otras cosas, una de las características intrínsecas a la radio convencional: la fugacidad del mensaje. Además de ello, la llegada del pódcast ha servido para, como ha sucedido con otras innovaciones, democratizar la red.

En el ámbito educativo se ha podido comprobar la existencia de un tímido acercamiento por parte de los docentes a esta innovación educativa (Terol, *et al.* 2019).Cada vez existe un mayor número de profesores que aprovecha esta tecnología para trasladar a sus alumnos una píldoras sonoras con los contenidos de la materia que se encuentre impartiendo. En esta ocasión, el audio parte con ligera desventaja frente a su histórico competidor, el vídeo: las universidades y los centros de formación de formadores se han enfocado en la impartición de talleres y cursos sobre herramientas de edición y grabación de vídeo. Un cambio en la tendencia en la escucha de contenidos de audio digital entre los jóvenes ha sido lo que ha motivado que, desde hace unos años, se haya decidido incluir el *podcasting* entre los cursos de formación para el profesorado y de esta manera poder implementar sus conocimientos a las sesiones que imparten.

En la presente investigación realizaremos una aproximación al concepto del pódcast y analizaremos su trayectoria en estas primeras décadas de existencia. Centrará la atención de este trabajo la tipología de pódcast dedicados a la enseñanza. Se analizarán diferentes conceptos o términos para referirse a ellos y se presentarán las tipologías existentes en esta categoría de *podcasts*.

1. COMPRENDIENDO EL *PODCASTING*

La necesidad de comunicarnos es la principal característica de nuestra sociedad actual. En ella, las redes sociales y la permanente conectividad juegan un papel dominante. Es imposible pensar en el usuario final como un mero consumidor de noticias, su rol ha cambiado significativamente, ahora adquiere el papel de protagonista, es capaz de crear y modificar contenidos. Se trata de una audiencia activa, *prosumidores*, la combinación entre productores y consumidores de información gracias a las tecnologías, como los llamara Alvin Toffler (1980), o emirecs, emisores y receptores en ese proceso de la comunicación, como señalara Jean Cloutier (1973).

Internet se ha convertido en un vivero de medios en el que algunos pasan completamente desapercibidos o fracasan en su intento de convertirse masivos, mientras otros consiguen captar la atención de la audiencia y ejercen gran influencia sobre los medios convencionales. Nuevas redes sociales, múltiples aplicaciones o nuevos formatos de entre los que emerge, a principios de siglo XXI, el pódcast. Se trata de un paso más en la individualización y creación de contenidos, en el que los usuarios se convierten en parte activa del proceso comunicativo (Gallego Pérez, 2010)

El término pódcast hace referencia a un archivo de audio digital que puede ser creado por cualquier persona para su difusión a través de Internet, de tal manera que sea accesible a toda la comunidad. Además de ello, este formato permite la suscripción a un determinado pódcast y su descarga de manera automática sin tener la necesidad de visitar el sitio del emisor, refrescando la página una y otra vez para ver si hay contenido nuevo (Blanco, 2012). El profesor Ignacio Gallego señala que el *podcasting* es la unión de dos tecnologías preexistentes, el MP3 y el RSS; mediante esta última se permite la suscripción a la fuente que distribuirá de manera automatizada los archivos MP3 para su reproducción y descarga. A pesar de que Gallego apunte concretamente al MP3, se podría utilizar cualquier tipo de fichero de audio para la creación y difusión de *podcasts,* pero es este fichero el que por tamaño, calidad y estandarización el que más sea empleado (Berry, 2006; Gallego Pérez, 2010).

Hablar de *podcasting* supone apuntar a esa distribución de contenidos de audio digital a través de la red y mediante ese proceso automatizado de la sindicación de contenidos; para ello, es fundamental la incorporación del fichero de audio adjunto en un *feed*. Pódcast, por su parte, haría referencia al contenido que se distribuye mediante el *podcasting,* o también a la serie de episodios sonoros que se publican periódicamente en un mismo *feed*. Un *feed*, según Sellas, es «la dirección de un documento en la red, creado con lenguaje XML. (…) Los pódcast son *feeds* con contenido sonoro: el documento RSS incluye una determinada etiqueta que hace referencia a un archivo de audio» (Sellas, 2009: 181). Nos encontramos con que el término se refiere, con ciertos matices, tanto al

contenido como al continente. Podemos descargar los pódcast de manera automática desde un agregador o lector de *feeds* apto para pódcast, también denominado *podcatcher,* para lo que solo sería necesario la suscripción al *feed*. No obstante, también existe la posibilidad de hacerlo de manera manual descargando el contenido desde la web (Sellas, 2009).

Por otra parte, Tiziano Bonini hace referencia al *podcasting* centrándose en dos grandes tipologías según sus productores, y se refiere a él como "una tecnología para distribuir, recibir y escuchar bajo demanda contenidos de audio producido por editores tradicionales, como radios, editoriales, periodistas e instituciones educativas (…) o, por el contrario, contenido creado por productores independientes de radio, artistas y amateurs de la radio" (Bonini, 2015).

1.1. Breve Aproximación al Concepto de Pódcast

La primera vez que se utilizó la palabra pódcast para referirse al contenido sonoro que se distribuía a través de la red de manera automática fue en un artículo titulado «Audible Revolution», que apareció publicado en la sección tecnológica del rotativo *The Guardian* el 12 de febrero de 2004. Su autor, Ben Hammersley, analizaba algunos de los casos de distribución de archivos de audio con cierta periodicidad sobre un tema determinado a través de los blogs (Cebrián Herreros, 2008). En su propuesta, Hammersley apunta como ejemplo al periodista Christopher Lydon, quien a través de su blog estaba distribuyendo en diferido entrevistas sobre blogs y política. Además, en su texto recoge el caso de Audible, una empresa que deja la venta de audiolibros para dedicarse a la distribución de programas de radio a la carta, y que hoy reconocemos como una de las empresas de Amazon combinando las dos líneas de negocio: *podcasting* y audiolibros. A través de su web, esta compañía estadounidense vende grabaciones de afamados *shows* radiofónicos de su país, así como versiones para escuchar los periódicos *The New York Times* y de *The Wall Street Journal*. Hammerley cita en su artículo otros ejemplos de blogueros norteamericanos populares que distribuyen sus programas a través de Internet.

El artículo finaliza con la idea de que esta serie de proyectos estaban germinando un fenómeno al que todavía no se le había bautizado con

ningún nombre concreto. Por este motivo, el periodista británico apuntó, como posibles términos, *audioblogging* y *podcasting*. Las claves de ello se encontraban en el hecho de que la audiencia fuese capaz de ofrecer una respuesta personal al emisor del contenido de audio digital, así como también en la capacidad de poder escuchar los contenidos descargados donde, cuando y como quisiera el usuario, dado que podría llevarlos consigo gracias a los reproductores digitales portátiles (Hammersley, 2004).

No obstante, en este artículo no se observa ninguna referencia a uno de los aspectos fundamentales en la génesis del *podcasting*, como es el sistema de sindicación de contenidos. Esto, junto con el audio pregrabado, son los que hacen posible que el usuario pueda descargar todos aquellos contenidos a los que previamente se haya suscrito sin la necesidad de tener que visitar el sitio web para descubrir las nuevas actualizaciones.

1.2. El Pódcast, un Fenómeno con 20 Años de Historia

1.2.1. El nacimiento del *podcasting* en los albores del siglo XXI

Fue en octubre del año 2000, a las puertas del siglo XXI, cuando Adam Curry, periodista de la MTV y bloguero, trasladaba a Dave Winer, informático y desarrollador del *software RSS*, la propuesta de mejora y ampliación de su sistema de sindicación de contenidos. Señalaba Curry que éste no debería limitarse de manera única al texto, sino que se pudiese indexar en él cualquier tipo de archivo multimedia (Piñeiro *et al.* 2019). Fue por ello por lo que Winer añadió la opción que permitiese al usuario añadir ficheros de audio a un archivo RSS a través de la etiqueta <*enclosure*> en el lenguaje de programación (Blanco *et al.*, 2013), que posibilitó la oportunidad de añadir la canción *Greatful Dead* en una de las entradas de su blog «Scripting news», publicada el 11 de enero de 2001 (Gallego Pérez, 2010). *Radio Userland* fue una de las primeras herramientas en la creación y sindicación de contenidos para los blogs (Sellas, 2009). A finales de ese mismo año los medios de comunicación convencionales empiezan a darle difusión a este movimiento y se incrementa el número de *podcasters* de manera exponencial. Se crea el primer directorio de pód-cast con el nombre de Podcast Alley.

Desde ese momento, la técnica del *podcasting* se había convertido en una realidad y con el tiempo y la mejora de la herramienta iba a convertirse en un fenómeno que ganaría muchos adeptos. Fueron varios los especialistas que trabajaron en este campo para lograr el desarrollo óptimo del *podcasting* (Sellas, 2009). El periodista Christopher Lydon, a quien cita Hammersley en su artículo, pone en práctica, con la ayuda de Winer un feed en el que iban añadiendo las entrevistas que este comunicador realizaba.

En España, el primer podcast llegó el 18 de octubre de 2004 con el título "Comunciando pódcast". En él, su autor José Antonio Gelado, trataba temas relacionados con el presente y futuro de la tecnología (Gallego Pérez, 2010). Hasta ese momento se trataba de un fenómeno completamente desconocido en nuestro país y que estaba arrancando con cierta timidez en los Estados Unidos. Transcurridos unos pocos meses de la propuesta de Hammersley, Gelado realizó un pódcast piloto, de unos 54 segundos de duración, mediante el que buscaba comprobar que la sindicación de contenidos con el audio funcionaba correctamente.

Gelado destaca que el *podcasting* ha generado un cambio sustancial en la manera en la que comprendemos como se distribuyen los contenidos audiovisuales y como los ciudadanos acceden a los medios. El *podcasting*, además, ha forzado a los medios convencionales a considerar su actitud frente a Internet y las posibilidades que acarreaba e interpretarlo como un nuevo canal que descubría nuevas oportunidades para medios como, por ejemplo, la radio y la prensa (Gelado, 2006).

1.2.2. Las etapas del *podcasting*

El profesor Tiziano Bonini, en una investigación acerca del *podcasting*, afirma que existe un punto de inflexión en la historia del *podcasting*, por lo que decide dividirla en dos etapas. La segunda arranca en Estados Unidos en 2012, cuando algunos de pódcast de éxito en la radio pública norteamericana deciden emanciparse económicamente de la radio pública con el objetivo de encontrar la financiación necesaria gracias a sus oyentes, a través de plataformas de micromecenazgo, y obtener cierta independencia a la hora de abordar los contenidos (Bonini, 2015). Es en el otoño de 2014 cuando encontramos un punto de inflexión en la

historia del *podcasting,* con la publicación del *podcast Serial*, en el que se investiga el asesinato de un estudiante de Maryland, en los EE.UU., en 1999. *Serial* llega a convertirse en el *podcast* que más rápido crece llagando a los 5 millones de descargas en iTunes. El éxito de *Serial* representa un pico de popularidad en la historia del *podcasting*, duplicando por poco el número de usuarios que habían escuchado un podcast en el último mes en Estados Unidos (Pew Research Center, 2015).

Por tanto, *Serial* representa ese punto de inflexión de lo que Bonini llama como la segunda era del *podcasting*: "es el programa que ha hecho que esta tecnología de distribución se haga general y se haya transformado en un medio de masas" (Bonini, 2015). Con una idea original para *podcast*, aunque basado en la narrativa radiofónica clásica, *Serial* ofrecía una visión positiva y esperanzadora del futuro del *podcasting.* La migración de los usuarios hacia los *smartphones* ha sido una de las claves, de tal manera que ya no era necesaria la conexión desde un ordenador, o disponer un reproductor portátil, para escuchar este contenido sonoro. (Berry, 2015).

Mª Jesús Espinosa de los Monteros (2019), directora de la plataforma *Podium Podcast* perteneciente al Grupo Prisa, divide en cuatro las etapas por las que ha transcurrido el *podcasting* en sus casi cuatro lustros de existencia. La primera fue la etapa fundacional, su surgimiento, que comprendería desde sus inicios en 2004 hasta, aproximadamente, el año 2012. Es en ese momento en que se inicia la segunda fase, motivada por la creación de *Apple Podcast*, en un principio integrado en la aplicación *iTunes*, y que facilitaba y simplificaba el proceso tanto para los creadores como para los usuarios, a la hora de localizarlos y escucharlos con mayor facilidad. La tercera etapa arrancaría coincidiendo con el éxito, tal y como hemos reseñado anteriormente, del podcast *Serial*, considerado como el primer podcasts de masas. La cuarta, y por el momento última fase, es la conocida como *Era de la Audificación*, caracterizada por el uso de la voz para lograr una comunicación con mayor cercanía y calidez, el aspecto que destaca principalmente esta etapa es la apuesta de las grandes plataformas de audio por el *podcasting*.

Spotify fue la primera de ellas que apostó decididamente por este nuevo mercado y desde 2019 está realizando acciones que revelan cuál es la actitud que la compañía tiene respecto del *podcasting* y la inclusión en su catálogo de audio digital. Inversiones como la adquisición de la la herramienta de creación de podcasts Anchor, así como de la productora Gimlet Media, en 2019, junto con la compra del estudio estadounidense de distribución Parcast o la realización de eventos sociales en diferentes ciudades europeas, son algunas de las pistas que nos llevan a pensar en que "*Spotify* desea convertirse en el *Netflix del audio*" (Arense *et al.*, 2019)

2. EL PÓDCAST COMO HERRAMIENTA DOCENTE

Aunque el podcast puede utilizarse en cualquiera de los ámbitos educativos, donde mayor éxito ha tenido ha sido en el nivel de Bachillerato, concretamente en la preparación de la prueba de acceso a la universidad. En los estudios superiores, en los que la mayoría de los alumnos pertenecen a la denominada 'generación Z' –los nacidos después de 1994–, los estudiantes se caracterizan por su adaptación a las tecnologías y su alfabetización digital; presentan una enorme facilidad en el dominio de la tecnología, pero también revelan gran dependencia de ella. Son ciudadanos de aquel mundo digital del que hablaba Nicholas Negroponte en 1995. Los alumnos universitarios actuales pertenecen a esta generación y tienen estas características, por lo que los pódcast facilitarán en gran medida el proceso de enseñanza-aprendizaje (Piñeiro, 2012: 4).

2.1. El Pódcast Educativo: Características

El uso del pódcast como recurso didáctico nos permite la programación y el diseño de actividades con el fin de profundizar en aquellos contenidos de una manera alternativa y a la que debemos incorporar las TIC. "La aplicación formativa de los pódcast es variada, existen aplicaciones para todas las disciplinas y ámbitos. Un pódcast educativo amplía o complementa la acción docente de una manera motivadora" (Borges, 2009: 42). Con el pódcast estamos realizando un trabajo transversal y competencial con el alumnado matriculado en la asignatura (Climent,

2018). Las fortalezas del pódcast para la enseñanza son numerosas y dignas de tener en cuenta, especialmente en estudios superiores, pero para ello se deberá seguir un proceso que contemple tanto los aspectos pedagógicos como los tecnológicos (Solano y Sánchez, 2010).

La introducción del audio en la docencia va a generar amplias posibilidades en el día a día con el alumnado (Cabero y Gisbert, 2005):

- Proporciona ambiente de continuidad narrativa.
- Humaniza la relación usuario-máquina.
- Capta la atención y motiva sus acciones.
- Desarrolla procesos de identificación y de participación del usuario.
- Refuerza la interacción en la navegación.
- Puede utilizarse para enfatizar y personalizar la instrucción.

Se ha observado una serie de ventajas que obtienen los estudiantes con la utilización de los pódcast en el ámbito de su formación. Las ventajas cognitivas, su implicación, la autogestión de su tiempo, el aprendizaje guiado por el profesor, la continuidad en el estudio, la comprensión o la reducción de la ansiedad (Borges, 2009) son algunos de los aspectos positivos que se explican a continuación.

En primer lugar, por lo que respecta a las ventajas cognitivas, se debe señalar que el aprendizaje mediante pódcast conlleva una serie de acciones y experiencias que van a potenciar las competencias de los estudiantes, especialmente a la hora de comunicarse y relacionarse de manera interpersonal, el aprendizaje colaborativo, así como también en la interpretación, análisis, selección y difusión de los contenidos (Climent, 2018; Borges, 2009).

Otro de los aspectos favorables es la implicación del alumnado. La realización de actividades a través del pódcast va a contribuir a la propia implicación del estudiante en su aprendizaje y en su trabajo personal. Vinculado con este punto se encuentra la autogestión del estudiante, pues con la producción de pódcast debe aprender a organizar su tiempo y a planificar su trabajo temporalmente, pues utilizará este recurso en su tiempo libre, en horas que no se encuentre en clase, y en el horario que

desee. La integración o conciliación de las actividades del proceso de formación del alumnado que se realicen con pódcast van a requerir de una planificación.

El aprendizaje guiado por el profesor supondrá otra de las ventajas. Disponer en todo momento de las indicaciones del docente para que sean escuchadas tantas veces como el alumno necesite es algo a tener en cuenta. De esta manera, el alumno podrá recibir aquellas explicaciones de los conceptos clave sin la necesidad de tener que preguntarlas al profesor. Por otro lado, la continuidad en el estudio hace referencia a que los pódcast pueden significar que el alumno se cree una disciplina de trabajo y escucharlos con cierta asiduidad para llevar un mejor seguimiento de la asignatura.

Por lo que respecta a la comprensión y la reducción de la ansiedad, en el primero de los casos, escuchar un pódcast educativo ayudará a una mejor comprensión de los contenidos de la asignatura, gracias a que puede escucharse tantas veces como se desee. De esta manera el alumno podrá constatar diferencias y matices al escucharlos repetidamente. En cuanto a la reducción de la ansiedad, los pódcast reducen la preocupación del estudiante por los contenidos o la evaluación de su aprendizaje. Al disponer de estas píldoras sonoras con los contenidos o las indicaciones se pueden volver a escuchar en el momento que sea necesario y reparar en aquello detalles que no se había hecho anteriormente (Borges, 2009).

2.2. El Pódcast educativo: definiciones y tipologías

Encontramos diversas acepciones para referirnos a la idea de pódcast como recurso pedagógico y educativo. En primer lugar, Borges (2009) se refiere a ellos como *profcasts*, los podcast llevados a cabo por el profesor que favorecen la implicación del alumno en su aprendizaje. Los contenidos en audio no necesariamente implican que se fomente una actitud pasiva entre los estudiantes, sino que tengan una actitud positiva y cercana de su docente y del trabajo que está realizando. Borges diferencia entre los *profcasts* y los pódcast educativos, siendo los primeros una tipología más entre los pódcast dedicados a formar y educar. Hay numerosos ejemplos en la implementación del *podcasting* a la docencia, en

cualquiera que sea el nivel educativo, en los que se recurre a los estudiantes para que participen en ese proceso creativo sonoro. Estos pueden ser pódcast con formato radiofónico sobre una temática concreta; noticias sobre algo en particular; información sobre la comunidad educativa con entrevistas; exposiciones prácticas o actividades llevadas a cabo por el alumnado; diarios y reflexiones personales o colectivas sobre temas de interés; debates; trabajos etnográficos; actividades prácticas de lengua; encuestas; narraciones de memoria personal; comentarios de libros; biografías de personalidades…

Federico Borges (2009) apunta diferentes aplicaciones posibles que se pueden suceder en los *profcasts* o los pódcast educativos:

- Clase magistral o exposición (*lecturecasting*): Un pódcast educativo puede ser el sustituto de una clase presencial cuando solo se trate de la transmisión de contenidos teóricos, con la intención de dejar el mayor tiempo de la clase para el debate o las cuestiones sobre el contenido abordado en el pódcast. Esta opción cobra gran relevancia con la metodología de la *Flipped Classroom* (Collier-Reed, 2012).

- Trabajo de campo: Estos pódcast pueden servir para ofrecer las instrucciones al alumno de las actividades que deberá realizar fuera del aula, de tal manera que podrán consultarlo tantas veces como lo necesiten desde el lugar donde tengan que llevar a cabo el trabajo.

- Laboratorio / Simulaciones: Siguiendo las indicaciones del profesor, como se indicaba en el caso anterior, los estudiantes llevarán a cabo una simulación i una práctica de laboratorio, ya sea de manera presencial o virtual, pudiéndola realizar en el momento en el que deseen.

- Refuerzo o consolidación: En el pódcast educativo se puede incidir, repetir o reforzar aquellos contenidos que sean necesarios explicar con mayor profundidad. A lo largo del curso, los estudiantes podrán volver sobre algunos aspectos clave de la asignatura para poderlo comprender mejor.

- Contenidos básicos o preparatorios: Son contenidos que preparan al estudiante y lo preparan para el nivel requerido por la asignatura.
- Comentarios / Información: Como si de una nota de audio del *WhatsApp* se tratase, el profeso le dirigirá a un alumno concreto, un grupo o toda la clase, aquellos comentarios que estime oportuno con el fin de realizar una puntualización. Puede ofrecer *feedback* sobre un trabajo individual o de grupo u ofrecer consejos o recomendaciones a la clase.
- Ampliación / Contenidos de actualidad: El profesor aportará contenidos de actualidad relacionados con la asignatura y que amplíen la materia abordada en clases anteriores.
- Promoción docente o institucional: Es un pódcast realizado por el docente, o los estudiantes, en el que se promueve la actividad llevada a cabo por el centro o los profesores.

Ignasi Climent se refiere al alumno en educación primaria y secundaria como un prosumidor (Toffler, 1980). Su rol se modifica, de simple consumidor pasivo, aspecto que no coincide con Borges, pasa a asumir un nuevo rol activo, "y se convierte en protagonista de su propio aprendizaje" (Climent, 2018: 40). El pódcast en el aula va a hacer posible que se trabaje el aprendizaje basado en proyectos, al igual que facilitará que se hagan incursiones en el aprendizaje servicio, gracias a la oportunidad de trabajar la divulgación de algunos proyectos sociales. Climent se muestra partidario de su uso en las enseñanzas de primaria y secundaria, al igual que en los conservatorios y las escuelas de música. Su propuesta, concretamente, parte de crear un canal de pódcast para el desarrollo de los contenidos de la asignatura mediante una serie de actividades basadas en audioguías de contenidos, narraciones y audiocuentos, aprendizaje de canciones, grabaciones de interpretaciones de aula y de centro, programas monográficos de historia de la música, programas de entrevistas a compositores y músicos, programas de aplicaciones y tutoriales de tecnología de creación y edición de audio (Climent, 2018).

Una idea similar a la propuesta por Climent es la que se implementó como Proyecto de Innovación y Mejora Educativa en el curso 2019/2020. Con el título "El alumno como generador de contenidos supervisados. Uso del pódcast para la creación de recursos de aprendizaje y para la presentación de trabajos: *Audioapuntes*" (Sanchís *et al*, 2019), su objetivo principal que se buscó obtener fue el de favorecer el desarrollo de competencias específicas del Grado en Comunicación Audiovisual, así como de algunas competencias transversales y objetivos de desarrollo sostenible, aumentando el grado de implicación del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la utilización del pódcast como herramienta para la generación de un repositorio documental de *audioapuntes* (con contenidos de las asignaturas, que serán elaborados por los propios alumnos bajo la supervisión del profesor).

Con el fin de conseguir ese objetivo, ese mismo proyecto proponía dos objetivos específicos: universo digital:

- O.1. – Crear pódcast de calidad sobre contenidos teóricos que se utilicen como recursos para las asignaturas, así como también para la presentación de tareas individuales o grupales definidas por las diferentes asignaturas participantes.
- O.2. – Mejorar el aprendizaje de las Competencias Específicas del Grado en Comunicación Audiovisual.

En último lugar, en nuestra revisión epistemológica sobre las aportaciones realizadas acerca del *podcasting* en el ámbito educativo, se encuentra la propuesta que Solano y Sánchez (2010) realizan. Se trata de *Educasting,* señalan que tiene como objetivo la creación de un directorio de pódcast educativos que desempeñen los parámetros de la guía que proponen en su estudio, con el fin de crear una variada gama de recursos educativos en forma de archivos sonoros. Primeramente, antes de empezar con la elaboración del pódcast se debe plantear, al igual que lo haríamos con cualquier otra herramienta que se pretenda incluir en el aula, si en realidad se adecúa a los objetivos de la clase, y cómo se quiere desarrollar los contenidos, la periodicidad con la que se publicará, así como también se debe tener en cuenta la audiencia a la que se dirigirá este producto sonoro, en el caso de un docente, su alumnado, por lo que

se debe tener en cuenta sus intereses y motivaciones. La elección del formato será realizada al final, existen diversas variedades (Guiloff, Puccio y Yazdani-Pedram, 2006):

- Libro auditivo: Se trata de transformar la experiencia de la lectura en una práctica de la expresión oral. Esta variedad se basa en grabar la lectura de un documento, utilizando primordialmente el sentido del oído.
- Programa de entrevistas: El formato sonoro del pódcast lo puede convertir en un soporte ideal para la realización y grabación de entrevistas.
- Ponencias grabadas: Se utiliza como material de archivo, se trata de una grabación a tiempo real.
- Educación a distancia: Este formato debería complementar la plataforma de educación virtual y ser uno de sus contenidos de tal manera que se lograse un proceso educativo integral.
- Instructivo: El contenido podría presentarse por temáticas.
- Apoyo a clases presenciales: Se trata de un formato de gran utilidad para la adaptación de contenidos a los alumnos de un aula. Su principal ventaja es que permite recalcar los contenidos tratados de manera presencial a una velocidad adecuada y optimiza el tiempo de discusión.
- Podcast desarrollado por alumnos: Como herramienta de educación, los alumnos también podrían desarrollar los pódcast, convirtiéndose en una experiencia enriquecedora por el uso de las tecnologías.

2.3. El Proceso de Creación del Pódcast Educativo

El profesor Ignasi Climent (2018) explica en su trabajo cuál debería ser el proceso óptimo que todo docente debería seguir con el fin de lograr grabar y distribuir un pódcast educativo. Para ello alude a los elementos del lenguaje radiofónico (Balsebre, 1994) como fórmula más apropiada para trasladar los conocimientos a través de la expresión oral y sonora.

La escritura de un guion, en donde queden recogidos todos los contenidos que se desea abordar en el pódcast educativo.

Algunas de las recomendaciones que se deben tomar en consideración en el proceso de creación de un pódcast como recurso pedagógico de contenidos eminentemente teóricos, son los que se trasladan a continuación, extraídos de la revisión de los principales autores analizados y que han tratado este mismo objeto de estudio:

- Elaboración de un guion. Se deben sistematizar los contenidos y enfatizar aquellas ideas sobre las que se quiere incidir.
- Elección del micrófono: La grabación de un pódcast educativo debe disponer de un audio de la mejor calidad posible, de tal manera que se escuche nítidamente y el alumno se centre en el contenido. Es muy importante el micrófono utilizado.
- Distribuir en unidades o temas: Se debe dividir el contenido, de tal manera que sea mucho más fácil controlar la información de que se dispone. Con ello ayudamos al alumno a que planifique su propio aprendizaje.
- Procesado o complementos del pódcast: se puede añadir música o efectos de sonido con la finalidad de mantener la atención del alumno. No es interesante recargar el contenido, esto podría llegar a distraer o confundir a los alumnos.
- Locución: Se debe utilizar una voz que sea acorde al contenido. Una voz entusiasta y motivante que pueda transmitir emociones, para que el alumno pueda seguir el mensaje hasta el final, poniendo énfasis en aquellas ideas que se sean importantes y deba resaltar. Además, se debe evitar las voces monótonas o muy lineales que pueden acabar por aburrir a quien escucha.
- Duración: Es recomendable que la duración de un pódcast educativo no sea superior a los 10 minutos, evitando de esta manera audios muy largos, que pueden provocar la pérdida del interés por parte de los alumnos.

3. CONCLUSIONES

El *podcasting* educativo es un recurso de apoyo a la docencia que puede resultar muy interesante en los tiempos en los que nos encontramos. La tecnología hace más accesible la comunicación, promueve que se produzca la interacción entre profesor-alumno y se trata de una excelente aliada en la distribución de contenidos y de la información. En el presente trabajo se ha realizado una revisión epistemológica del concepto pódcast educativo y sus diferentes variables acuñadas a lo largo de estos años, así como de las diversas tipologías que se pueden encontrar en cada una de ellas. Tras el estudio realizado se propone la revisión del concepto *educasting*, entendido en el sentido amplio del pódcast como recurso educativo.

Educasting, que no se acaba de definir por parte de sus autoras, es un pódcast pensado para guiar al alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de breve duración, tal y como se ha explicitado, inferior a los 10 minutos para facilitar su escucha entre los jóvenes. El pódcast atraviesa uno de sus mejores momentos en su corta historia y la situación de crisis sanitaria global que se atraviesa con la pandemia provocada por la COVID-19 favorece el incremento en su consumo. Además, esta misma situación ha provocado un fuerte cambio en el modelo de enseñanza, pasando a la formación *online* o semipresencial en la mayoría de los casos. De esta manera, una vez más, el *educasting* puede reivindicarse en un recurso óptimo para los tiempos que atravesamos.

Se considera necesaria una formación específica a los docentes de los diferentes niveles educativos para que puedan implementar esta innovación en sus respectivas asignaturas. En esta formación se debería profundizar en el proceso de creación de los pódcast educativos, o *educastings*. Desde la escritura del guion hasta la distribución y difusión del contenido resultante, pasando por la elección del micrófono, las técnicas de locución, el software de grabación o la posterior edición y montaje del audio con música o efectos de sonido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arense-Gómez, A.; Terol-Bolinches, R. y Pedrero-Esteban, L.M. (2019). La indexación del podcast en agregadores de audio y plataformas de streaming musical: estrategias y criterios de categorización. Textual and Visual Media, 12.

Balsebre, A. (1994). El lenguaje radiofónico. Madrid: Cátedra.

Berry, R. (2006). Will the iPod kill the radio star? Profiling podcasting as radio. Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies, Vol. 12 (2), 143–162.

Berry, R. (2015) A Golden Age of Podcasting? Evaluating Serial in the Context of Podcast Histories, Journal of Radio & Audio Media, Vol. 22 (2), 170–178.

Blanco, M. (2012). Análisis del conocimiento de podcasts en España e Hispanoamérica. Caracterización de los usuarios y factores que determinan su consumo como nuevo medio de comunicación (Inédita). Tesis doctoral defendida en la Universidad Pontificia de Salamanca. Disponible en http://bit.ly/3pAnRXJ.

Blanco, M., López Rivero, A. J., Rodero Antón, E., y Corredera, L. E. (2013). Evolución del conocimiento y consumo de podcasts en España e Iberoamérica. Trípodos, No 33, 53–72.

Bonini, T. (2015). La "segona era" del podcàsting: el podcàsting com a nou mitjà de comunicació de masses digital. Quaderns Del CAC, XVIII (Juliol 2015), 23–32.

Borges, F. (2009). Profcasts: Aprender y enseñar con podcasts. Editorial UOC.

Cabero, J. y Gisbert, M. (2005). Materiales formativos multimedia en la red. Guía práctica para su diseño. Eduforma/Trillas. Sevilla.

Cebrián Herreros, M. (2008). La radio en Internet: De la ciberradio a las redes sociales y la radio móvil. Buenos Aires: La Crujía.

Climent, I. (2018). El podcast como recurso educativo en el aula de música. Revista Eufonía Didáctica de la Música, 76, 39-42.

Cloutier, J. (1973). La communication audio-scripto-visuelle à heure des self-media, ou l'ère d'Emerec. Montreal: Presses de l'Université de Montreal.

Collier-Reed, B. I. (2012). Improving the design and implementation of lecturecasting and its impact on an academic's classroom practice. 4th e/merge Conference, 1-8.

Espinosa de los Monteros, Mª. J. (2019). Las notas de audio de Whatsapp en la era de la audificación. The Objective. Disponible en http://bit.ly/3tcCCSB

Gallego Pérez, J. I. (2010). Podcasting: Nuevos modelos de distribución para los contenidos sonoros. Editorial UOC.

Gelado, J. A. (2006). De los blogs al podcasting. ¿Continuidad o disrupción? En Cerezo, J. M. (Ed.), La blogosfera hispana: pioneros de la cultura digital. Madrid: Fundación France Telecom España.

Guiloff, K.; Puccio, C.; Yazdani-Pedram, A. (2006). Educasting. http://www.educasting.info/equipo/

Hammersley, B. (2004) Audible Revolution, The Guardian, Disponible en <https://bit.ly/2FjufAS>

IAB Spain. (2020). Estudio de Redes Sociales 2020. IAB Spain.

Pew Research Center. (2015). State of the News Media 2015. Disponible en https://pewrsr.ch/3r0kk5k

Piñeiro-Otero, T. (2012). Los podcast en la educación superior. Hacia un paradigma de formación intersticial. Revista Iberoamericana De Educación, 58(1), 1-12. Disponible en https://bit.ly/2RoQHuM

Piñeiro-Otero, T.; Terol Bolinches, R. y Vila Fumas, P. (2019) Nuevos sistemas y soportes de distribución radiofónica. Pedrero Esteban, L.M. y García-Lastra, J. M. (eds.) (2019): La transformación digital de la radio. Diez claves para su comprensión académica y profesional. Valencia: Tirant lo Blanch (107-129).

Sanchís-Rico, J.M.; Terol-Bolinches, R.; Alonso-López, N.; Fernández-Planells, A.; Burgos-Ramírez, E; Navarro-Laboulais, C. y Mas-Castells, J. A. El alumno como generador de contenidos supervisados. Uso del pódcast para la creación de recursos de aprendizaje y para la presentación de trabajos: Audioapuntes. Universitat Politècnica de València.

Sellas, T. (2009). La voz de la Web 2.0. Análisis del contexto, retos y oportunidades del podcasting en el marco de la comunicación sonora (Inédita). Tesis doctoral defendida en la Universidad Internacional de Catalunya, Palafrugell. Disponible en https://bit.ly/2ZyGWyG

Solano Fernández, I. y Sánchez Vera, Mª M. (2010). Aprendiendo en cualquier lugar: el podcast educativo. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 36, pp. 125-139.

Terol-Bolinches, R.; Alonso-López, N. Y Pareja-Aparicio, M. (2019). La utilización del podcast como herramienta pedagógica. Caso de estudio de la asignatura Teoría y Ecología de los Medios Audiovisuales. IN-RED 2019. V Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red.

Toffler, A. (1980). La tercera ola. Bogotá: Plaza y Janes.

LA INVESTIGACIÓN SOBRE EL *STREAMER* DE VIDEOJUEGOS: LOS NUEVOS GENERADORES DE CONTENIDO

Dr. L. Javier Cabeza-Ramírez
Dr. F. José Rey Carmona
Dr. M. Ángel Solano Sánchez
Universidad de Córdoba, España

RESUMEN

El *streaming* de videojuegos podría definirse como aquella actividad en la que un emisor o *streamer*, retransmite vídeo, texto y sonido, vinculado principalmente con la práctica activa de videojuegos. Una plataforma actúa como canal de transmisión, llevando el mensaje a uno o varios receptores que conforman una audiencia que interactúa con el emisor o entre sí, a través de un chat, o realizando otro tipo de acciones como subscribirse a canales, juegos favoritos, mandar iconos, realizar donaciones y enviar regalos; aunque también pueden permanecer pasivos y limitarse únicamente al consumo de contenido en directo sin reacción. Plataformas como *Twitch* permiten a cualquier persona difundir contenido y han supuesto una auténtica revolución mediática. Actualmente son millones los usuarios que se dirigen a estos servicios para disfrutar su tiempo libre viendo a otros jugar. El trabajo que se presenta tiene como objetivo realizar una primera aproximación a la investigación desarrollada hasta el momento sobre la figura del *streamer*. Pretende ofrecer una visión global de la literatura reciente sobre estos nuevos creadores que permita progresar en el conocimiento, características, motivaciones y desafíos que afrontan. Adicionalmente, se identifican los principales tópicos de investigación abordados, contribuyendo así a una mayor comprensión teórica, detectar tendencias y avanzar en nuevas líneas de investigación. El presente análisis recopila la información utilizando el protocolo PRISMA, diseñado para realizar revisiones sistemáticas cualitativas y metaanálisis. A su vez, se desarrolla un análisis de redes y rendimiento bibliométrico con soporte en el software VosViewer para exponer y visualizar los principales nodos temáticos. Los resultados permitieron encontrar cinco temas específicos: trabajos centrados en el comportamiento, enfocados en las motivaciones, los deportes electrónicos, en la profesionalización del *streaming* y la monetización de las actividades de transmisión.

PALABRAS CLAVE

Twitch, Transmisión en directo, Videojuegos, Medios de comunicación, Estudios de medios.

INTRODUCCIÓN

En la cultura tradicional del videojuego ver a otros jugar ha proporcionado placer al aprender sobre los entresijos del juego, asistir a las habilidades de compañeros de afición, y compartir experiencias con otros. Si bien, hasta hace no demasiados años se limitaba al contexto hogareño con amigos, o a realizar esta actividad en las hoy prácticamente desaparecidas salas de videojuegos (Taylor, 2018; Jamie Woodcock & Mark R Johnson, 2019). Las plataformas de transmisión en directo permiten a un número creciente de aficionados sintonizar transmisiones de videojuegos desde cualquier lugar y en cualquier momento. Esto ofrece la posibilidad a nuevos creadores de compartir contenidos e incluso la oportunidad de profesionalizar y monetizar su afición (Torhonen et al., 2020; Jamie Woodcock & Mark R Johnson, 2019).

El denominado *streaming* de videojuegos está ganando popularidad transformándose en un emergente medio de comunicación de masas. Servicios tan conocidos como *Twitch* han conseguido revolucionar el panorama actual del videojuego y el consumo de medios (Cabeza-Ramírez & Saco de Larriva, 2020; M. Johnson & J. Woodcock, 2019; Spilker et al., 2018). Este tipo de plataformas proporcionan canales a usuarios para retransmitirse en directo mientras desarrollan su pasatiempo favorito. Mientras tanto, otros usuarios se conectan para verlos jugar, chatear en tiempo real e interactuar con el emisor o entre ellos, en vivo. Estos espectadores tienen a su disposición un motor de búsqueda que ofrece la posibilidad de seleccionar canales de acuerdo con sus preferencias, principalmente según el videojuego o su transmisor favorito. La plataforma obtiene ingresos insertando publicidad en los contenidos y presentando canales patrocinados. A su vez, permite a los emisores rentabilizar sus transmisiones a través de las subscripciones de su audiencia, donaciones recibidas, patrocinios de empresas interesadas, y la venta

de otro tipo de privilegios durante las retransmisiones (M. R. Johnson & J. Woodcock, 2019a; Nascimento et al., 2014).

Por otro lado, también se han convertido en el principal instrumento de difusión en los deportes electrónicos (Hamari & Sjoblom, 2017; Kempe-Cook et al., 2019; Kim & Kim, 2020). En *Twitch* se programan periódicamente las principales competiciones mundiales. La mayor parte de los jugadores estrella de estos eventos multitudinarios transmiten diariamente sus juegos en directo, ganando espectadores continuamente y recolectando el apoyo en forma de subscripciones y donaciones de miles de aficionados (Matsui et al., 2020). Sin embargo, proporcionar contenido de transmisión en vivo no se limita a jugadores excepcionales, o a nuevos *influencers* procedentes de redes sociales que han transitado a estas plataformas (Jamie Woodcock & Mark R Johnson, 2019). El *streaming* de videojuegos forma parte de un nuevo fenómeno mucho más amplio, representa lo que podría llamarse la democratización de medios que consiste en superar las barreras de los principales agentes económicos industriales, y ofrece a cualquier persona la oportunidad de crear y difundir a través de su propio canal (Pires & Simon, 2015).

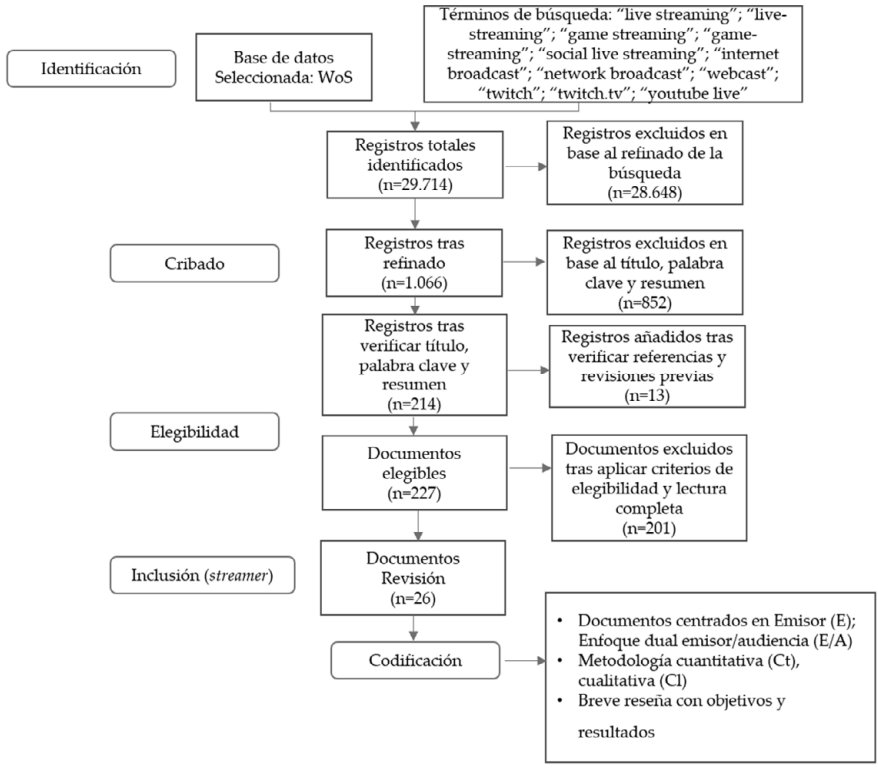
En este documento se denomina *streamer* al productor privado individual en los medios contemporáneos (Sjoblom et al., 2019). Son personas que captan espectadores en directo, llegando incluso, en casos particulares (Ninja, Tommyinnit, Auronplay, Xqcow, Thegrefg, Ibai, Rubius), a competir con las audiencias de medios tradicionales como la televisión (Torhonen et al., 2020). Muchos de ellos utilizan o provienen de otras redes sociales como Facebook, Instagram y Snapchat o de plataformas de contenido pregrabado como Youtube (M. R. Johnson & J. Woodcock, 2019b). Los *streamers* se encargan de conceptualizar, escribir, producir, dirigir, editar y desarrollar sus creaciones, asumiendo múltiples roles: crean, cultivan, rastrean, administran, involucran y satisfacen todo tipo de audiencias en línea (Wohn & Freeman, 2020), con la característica particular de realizar la mayor parte de sus actividades en riguroso directo.

La novedad de estas plataformas, así como la práctica activa de la transmisión, brinda un potencial significativo para la investigación, especialmente en un contexto dominado por las redes sociales, una tecnología cada vez más accesible y las comunidades que giran alrededor de este nuevo fenómeno de masas. A pesar de representar una parte sustancial del tráfico actual de internet, *"y una ubicación en línea que está transformando profundamente la creación, transmisión y rentabilidad de los usuarios"* (Jamie Woodcock & Mark R Johnson, 2019), *Twitch* y otras plataformas (Youtube gaming, Facebook Gaming) son aún grandes desconocidos para el público general y la comunidad académica no especializada. En este sentido, una de las líneas de investigación más avanzadas está vinculada con la motivación y usos subyacentes a la participación de espectadores (Cabeza-Ramirez et al., 2020; Hsu et al., 2020; Li et al., 2020); sin embargo, son muchos menos los trabajos enfocados en el transmisor o *streamer* (Harpstead et al., 2019). El capítulo que se presenta viene a profundizar en esa brecha, tiene como objetivo recopilar la investigación acumulada hasta el momento sobre esta figura. Intenta proporcionar una referencia significativa de la literatura reciente, identificar los principales tópicos abordados, para contribuir a un mayor conocimiento y proporcionar una visión global que permita avanzar en nuevas líneas de investigación.

1. METODOLOGÍA

La recogida y recopilación de documentos se realizó aplicando el protocolo PRISMA (Liberati et al., 2009), metodología contrastada que dota de transparencia y replicabilidad a la revisión (Pare et al., 2016). La figura 1 resume las cuestiones más significativas del procedimiento.

Figura 1: Diagrama de flujo adaptado del protocolo PRISMA



Seguidamente, se utilizaron las herramientas de análisis disponibles en la base de datos seleccionada, Web of Science (WoS) para realizar una aproximación bibliométrica al conjunto de documentos encontrados, en total 26 registros. En tercer lugar, se determinó la estructura temática a través del mapeo científico y el análisis de redes de co-palabras (Cabeza-Ramírez et al., 2020; Zupic & Cater, 2015). La visualización de la red relacional se realizó utilizando el software de código abierto VoSviewer (van Eck & Waltman, 2010). La centralidad de un nodo (palabra) designa su posición relativa en la red, el software calcula la centralidad y fortaleza de los diferentes nodos y enlaces mostrando la estructura temática del dominio. Los nodos ilustran la aparición de palabras clave, cuanto mayor es el peso de un elemento, mayor es el tamaño del nodo. Los enlaces entre nodos representan el número de veces que las palabras

clave aparecen juntas. La fuerza del enlace se ilustra por el grosor. Al tratarse de un campo de investigación emergente con una muestra final de tan solo 26 documentos, se optó por no delimitar el número de ocurrencias y mostrar así todos los términos significativos; de esta forma se aseguró una visualización completa de todas las redes temáticas detectadas. Se utilizó un archivo *thesaurus* para depurar y agrupar términos sinónimos, o el singular y plural de determinadas palabras.

La búsqueda de documentos se completó revisando las referencias de todos los registros encontrados, también se consultaron revisiones previas (Harpstead et al., 2019; Li et al., 2020), y se mantuvo actualizada hasta diciembre de 2020. Los criterios de elegibilidad e inclusión se establecieron de acuerdo con la temática del documento: debía tratar inequívocamente de la figura del *streamer*, aunque formara parte de un estudio más amplio; el registro debía estar indexado en la WoS, y por tanto haber pasado algún filtro de revisión por pares como artículo, texto de conferencia o material editorial; y debía ser posible la recuperación a texto completo del registro para su lectura. Por último, todos los documentos fueron codificados según su enfoque predominante, es decir si estaba centrado principalmente en el emisor (E), también en la audiencia (E/A), o incluso presentaba un enfoque triple incluyendo la plataforma (E/A/P). La metodología utilizada en el documento fue clasificada distinguiendo entre métodos cuantitativos (Ct) y cualitativos (Cl), y se extrajo un resumen con los objetivos y los principales resultados de los 26 estudios seleccionados.

2. RESULTADOS

La tabla 1 recopila los documentos seleccionados ordenados por citas recibidas el 15 de enero de 2021, así como año de publicación, enfoque y metodología principal.

Tabla 1. Muestra de documentos representativos de la investigación sobre el *streamer*

Estudio	Enfoque	Meto.	Citas
(Zhao et al., 2018)*	E	Ct	26
(Gandolfi, 2016)*	E/A/P	Ct/Cl	24
(Nascimento et al., 2014)*	E/A	Ct	18

(M. R. Johnson & J. Woodcock, 2019b)*	E	Cl	16
(Sjoblom et al., 2019)*	E	Cl	15
(Johnson, 2019)*	E	Cl	14
(Jia et al., 2016)*	E/A/P	Cl	14
(Ruvalcaba et al., 2018)*	E/A	Ct/Cl	13
(Todd Patricia & Melancon, 2018)*	E/A	Ct	13
(Zhang & Hjorth, 2019)*	E/A	Cl	11
(J. Woodcock & M. R. Johnson, 2019)*	E	Cl	8
(M. R. Johnson & J. Woodcock, 2019a)*	E/A/P	Cl	5
(Robinson et al., 2016)*	E/A	Ct	4
(Matsui et al., 2020)*	E	Ct	3
(Lin et al., 2019)*	E/A/P	Cl	3
(Torhonen et al., 2020)*	E	Ct	2
(Guarriello, 2019)*	E	Cl	2
(Kim et al., 2019)*	E/A	Ct	2
(Gros et al., 2018)*	E/A	Ct	2
(Bingham, 2020)*	E	Cl	1
(Ather, 2019)*	E	Cl	1
(Alaboudi & LaToza, 2019)*	E	Cl	0
(Arnett et al., 2019)*	E	Ct	0
(Kempe-Cook et al., 2019)	E	Cl	0
(Selyutin, 2019)	E	Cl	0
(Browne et al., 2018)	E	Ct	0

Fuente: elaboración propia a partir de la WoS

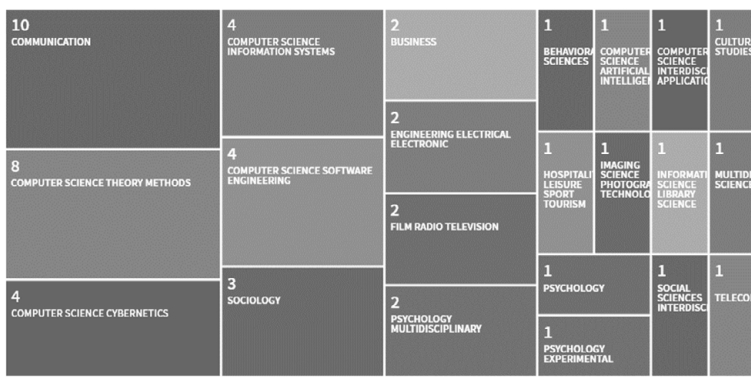
2.1. ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO DE RENDIMIENTO

La muestra refleja una investigación joven e incipiente, claramente concentrada alrededor del año 2019 con 14 registros. Los documentos más citados se corresponden con los artículos de Zhao et al. (2018), Gandolfi (2016) y Nascimento et al. (2014). Son trabajos centrados en comprender los determinantes que originan que estos creadores continúen realizando su actividad a lo largo del tiempo, conocer las relaciones entre producción, consumo y práctica en *Twitch*, y comprender el comportamiento de *streamers* y espectadores como forma de caracterizar las comunidades que se generan alrededor de la transmisión en vivo. Del total de documentos, más de la mitad (15) presentaron un enfoque exclusivo sobre la figura del *streamer*, de los que 10 utilizaron metodologías cualitativas, principalmente a través de entrevistas y métodos etnográficos (Guarriello, 2019; Johnson, 2019; M. R. Johnson & J. Woodcock,

2019b); y únicamente 5 cuantitativas (Torhonen et al., 2020; Zhao et al., 2018). Si se observa el conjunto de documentos, puede verse cómo la metodología cualitativa supera la cuantitativa, y esta última está presente especialmente cuando el enfoque del documento se amplía al estudio de la audiencia o la plataforma.

A pesar de la juventud de los estudios sobre transmisión en vivo centrados en la figura del emisor, se aprecian rasgos de especialización y colaboración, dado que Mark R. Johnson ya ha participado en cuatro investigaciones (Johnson, 2019; M. R. Johnson & J. Woodcock, 2019a, 2019b; J. Woodcock & M. R. Johnson, 2019), tres de ellas con Jamie Woodcock, todas con una temática muy relacionada con la profesionalización de la actividad del *streaming*. En lo que se refiere a las categorías de indexación que marcan las áreas de investigación involucradas en el conocimiento de estos nuevos generadores de contenidos, la figura 2 muestra cómo predominan estudios clasificados en comunicación y ciencias de la computación, aunque progresivamente puede observarse cómo están apareciendo otras categorías como psicología, sociología o negocios. En cuanto a la composición de las categorías documentales, la muestra recopila 16 artículos, 9 artículos de conferencia y un documento considerado como material editorial (Ather, 2019).

Figura 2: Categorías de indexación según la WoS



2.2. ESTRUCTURA TEMÁTICA

Una vez se depuraron las palabras clave de los registros de la muestra con el *thesaurus* diseñado al efecto, quedaron un total de 107 términos,

entre los que se incluyeron algunos genéricos relacionados con el ámbito de investigación, por ejemplo, *Video Game* o *Live platform*. Sin embargo, pudieron observarse cinco agrupaciones con un enfoque temático claramente identificable. Las agrupaciones detectadas se verificaron con el análisis de los objetivos planteados en todos los documentos seleccionados, así como con el resumen de los principales resultados alcanzados en ellos. Las palabras clave más representativas de cada grupo se eligieron para designar las diferentes agrupaciones de entre aquellas con más fortaleza. La denominación de la agrupación temática se refleja con alguno de los nodos más representativos y se alinea con el significado del resto de palabras contenidas en dicha agrupación. La tabla 2 muestra las cuatro palabras más representativas de cada clúster, la fuerza total de los enlaces entre palabras, y la frecuencia total acumulada de los términos. En este sentido, tal y como puede observarse, se encontró una primera agrupación temática focalizada en el comportamiento del *streamer* y también de sus audiencias, una segunda vinculada con el estudio de la motivación, tanto de *streamers* como de usuarios, un tercer grupo temático caracterizado por poner en el centro los deportes electrónicos, un cuarto grupo que se distingue por ahondar en la profesionalización de las actividades y, finalmente, un quinto cuya temática está relacionada con la monetización de la actividad.

Tabla 2. Agrupaciones temáticas detectadas

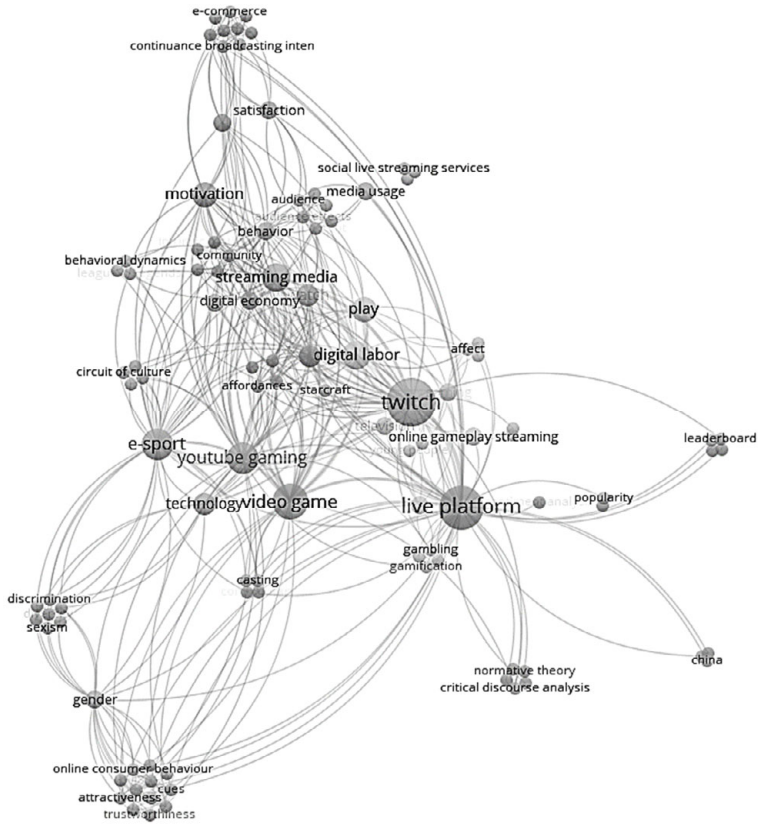
Agrupación temática	**Palabra clave (enlace/fortaleza/frecuencia)**
Clúster1. Comportamiento	*Twitch* (67, 108, 15); Behavior (54, 71, 6); Youtube gaming (26, 29, 5); Streaming Media (24, 26, 4)
Clúster 2. Motivación	Motivation (36, 46, 4); Social Media (29, 38, 3); Self-determination theory (26, 27, 2); satisfation (26,26,2)
Clúster 3. Deportes electrónicos	E-sport (40, 51, 6); Technology (29, 32, 3); gender (24, 24, 2); gaming (20, 20, 2)
Clúster 4. Profesionalización	Live platform (67, 84, 12); Video Game (56, 81, 8); Professionalism (25, 30, 5); production (15, 15, 2)
Clúster 5. Monetización	Digital labor (32, 52, 5); play (31, 41, 4); Monetization (20, 19, 3); Televisión (15, 18, 2)

Fuente: elaboración propia utilizando VoSviewer

No obstante, a pesar de encontrarse estas 5 líneas de investigación fundamentales, como se discutirá en la siguiente sección, estos nodos temáticos presentan un alto grado de transversalidad, se trata de líneas de investigación altamente relacionadas, que apenas han iniciado su recorrido y se encuentran en plena efervescencia.

Dentro del primer clúster pueden citarse trabajos muy diversos, por ejemplo, Nascimento et al. (2014) fijándose en el comportamiento de streamers y espectadores para caracterizar comunidades de transmisión en vivo, o Selyutin (2019) en los comportamientos agresivos del habla y el discurso. La segunda agrupación temática está muy vinculada a la primera, dado que actuaciones específicas se inician por motivaciones concretas; así, en la muestra aparecen documentos que estudian las fuerzas impulsoras, extrínsecas e intrínsecas que propician las intenciones de transmisión continua del streamer (Torhonen et al., 2020; Zhao et al., 2018). La tercera agrupación participa de las dos anteriores y pone el foco en los deportes electrónicos, por ejemplo Ruvalcaba et al. (2018) se centran en las experiencias de las jugadoras de los e-sports y cómo experimentan comportamientos negativos y acoso sexual durante sus transmisiones, o Kempe-Cook et al. (2019) observando a los comentaristas de deportes electrónicos y cómo desarrollan comportamientos, motivaciones y actuaciones diferentes según su perfil. La cuarta agrupación incluye trabajos que relacionan la profesionalización de las actividades con nuevas oportunidades económicas y de inclusión (Johnson, 2019), las transiciones hacia la profesionalización (M. R. Johnson & J. Woodcock, 2019b), las prácticas distintivas según tipos de emisores (Kempe-Cook et al., 2019), o el trabajo afectivo e inmaterial que se genera en las plataformas (J. Woodcock & M. R. Johnson, 2019). La última agrupación participa de las anteriores y está alineada con los comportamientos, motivaciones y actividades conducentes a la rentabilización económica de las actividades desarrolladas por los streamers (M. R. Johnson & J. Woodcock, 2019a), incluyendo las herramientas que utilizan para hacerlo (Sjoblom et al., 2019). La figura 3 muestra las conexiones entre los núcleos temáticos detectados.

Figura 3: Cinco agrupaciones temáticas detectadas



2.3. SÍNTESIS DE LOS PRINCIPALES HALLAZGOS DE LA MUESTRA

Los registros seleccionados reflejan diferentes descubrimientos que se han clasificado según los núcleos temáticos detectados. No obstante, hay que considerar que todo el conocimiento que se desarrolla a continuación es un extracto, así como la transversalidad con las vinculaciones temáticas entre los cinco tópicos.

Hallazgos relacionados con el comportamiento de usuarios y *streamers*:

– Nascimento et al. (2014) encontraron principalmente que los espectadores presentan patrones de comportamiento predecibles, entre los más destacados determinaron que mayoritariamente abandonan los canales de transmisión antes de finalizar la sesión. También que los contenidos consumidos

se visualizan principalmente por una pequeña fracción de usuarios y streamers muy asiduos a las transmisiones, lo que parece indicar que se trata de audiencias que van fidelizándose progresivamente. Por su parte, Kim et al. (2019) evaluaron las reacciones de los espectadores, inclyendo texto y emojis, determinando que contribuyen a predecir el comportamiento de los espectadores, y que son las reacciones capturadas en la etapa inicial de la transmisión (15 primeros minutos) las que contienen marcadores esenciales para calibrar la eventual popularidad de la transmisión.

- Gandolfi (2016) investigó las relaciones entre producción, consumo y práctica en *Twitch*, observando tres tipos de comportamientos de transmisión, streamers que desarrollan en vivo desafíos, realizados por una tipología que denominó "el profesional", fundamentados en gobernar el juego; exhibiciones, realizadas por la segunda categoría renombrada "el hedonista", que muestra habilidades de interpretación e interacciona parcialmente con los espectadores; y en tercer lugar, los intercambios, realizados por "el compañero" que se apoya en sentimientos sociales y está abierto al intercambio más constante y a las percepciones de los espectadores.

- Zhao et al. (2018) en su búsqueda sobre los determinantes que hacen que los streamers continuen con su actividad en *Twitch*, encontró que las expectativas de rendimiento y el actractivo del sitió Web ejercen los impactos más positivos para el comportamiento de continuidad. Por su parte, Matsui et al. (2020) estudiaron los efectos de la transmisión de videojuegos en el comportamiento y efectividad de los jugadores, concluyendo que el desarrollo de dos actividades cognitivamente intensas (jugar y transmitir) deteriora el desempeño en el juego, y que la propia transmisión es la que incentiva el compromiso con la continuidad, manteniendo a los jugadores en sesiones significativamente más largas.

- Jia et al. (2016) analizaron las plataformas como repositorios de consumo en directo y en diferido, y encontraron que los jugadores y los espectadores miran e incluso estudian las transmisiones, a veces repetidamente, con fines de entretenimiento o educativos (aprendizaje). También encontraron que, en ocasiones, los creadores de contenido exhiben una popularidad muy sesgada y que las preferencias de carga y descarga de creadores y espectadores difieren ostensiblemente, los primeros enfatizan en habilidades individuales y lo segundos aprecian la estrategia y las tácticas de equipo.
- J. Woodcock and M. R. Johnson (2019) mostraron comportamientos enfocados al trabajo afectivo e inmaterial en las plataformas, lo que implica un semblante externo medidado digitalmente, esto incluye ser amigable con los espectadores, construir intimidad parasocial y atraer público a través del humor. Expusieron cómo un número significativo de *streamers* actúan como "personajes", refelxionan sus representaciones, las optimizan y convierten en más convincentes. En la misma línea, estos mismos autores M. R. Johnson and J. Woodcock (2019a) examinaron actividades culturales y económicas encaminadas a la monetización de la producción de contenidos.
- Selyutin (2019) mostró rasgos de un elevado comportamiento agresivo en el habla y el discurso de los streamers con una alta frecuencia en el uso de mecanismos de agresión.

En segundo lugar, hallazgos relacionados con la motivación:

- Zhao et al. (2018), utilizando la teoría de la autodeterminación, plantearon un modelo de ecuaciones estructurales para conocer la incidencia de las motivaciones intrínsecas (conductas derivadas del interés o disfrute inherente a las tareas) y extrínsecas (comportamientos que se inician y mantienen por contingencias externas a las personas) aplicado a la continuidad en la transmisión de los *streamers*, encontrando que eran más prominentes las

motivaciones extrínsecas. No obstante, utilizando la misma teoría y metodología, Torhonen et al. (2020) determinaron que, para la creación e intercambio de contenido, las motivaciones extrínsecas, a menudo asociadas con el trabajo (por ejemplo, ingresos, prestigio), eran impulsores menos importantes que las intrínsecas (el disfrute y la socialización). Estos resultados ponen de manifiesto la necesidad de abordar el contexto cultural como variable influyente en el ámbito de la motivación del *streamer*.

- Por otro lado, Todd Patricia and Melancon (2018) investigaron las percepciones sobre la credibilidad de la fuente y las motivaciones de los consumidores encontrando diferencias de género basadas en el sexo del locutor y espectadores. Según establecieron, ver emisoras del mismo género podría implicar importantes diferencias en la variable resultado 'interés por ver transmisiones en vivo'. En cambio, Gros et al. (2018) analizaron motivaciones de uso y gasto económico y no encontraron que el género jugara un papel importante, aunque sí la edad. Además, determinaron que, en general, los streamers tienen mayores deseos de participación que los espectadores, y que, en el caso de estos últimos, aumenta a medida que incrementa el uso del chat. Por su parte, Alaboudi and LaToza (2019) encontraron que los transmisores están especialmente motivados por compartir conocimientos, socializar y construir una identidad en línea, y enfrentan desafíos alineados con las limitaciones en herramientas disponibles, y el mantenimiento del compromiso de sus espectadores.

En tercer lugar, hallazgos relacionados con los deportes electrónicos:

- Ruvalcaba et al. (2018) profundizaron en las experiencias de las jugadoras transmisoras en deportes electrónicos. Los resultados sugirieron experiencias mixtas para las mujeres, entre las que se incluye un mayor acoso sexual en los juegos y la transmisión en línea. Este documento pone de relieve la necesidad por parte de la comunidad de e-Sports (jugadores y patrocinadores), y plata-

formas de difusión de conseguir conjuntamente crear un entorno seguro y saludable para todo tipo de jugadores y visualizadores.

- Kempe-Cook et al. (2019) investigaron la transmisión de deportes electrónicos por parte de aficionados, llegando a una tipología de dos clases: locutores expertos en alocuciones ricas en exageraciones, y metódicos que llenan los vacíos con minuciosos análisis informativos.

En cuarto lugar, hallazgos relacionados con la profesionalización:

- M. R. Johnson and J. Woodcock (2019b) examinaron el pasado, presente y futuro anticipado de los *streamers*, cómo empezaron a transmitir, prácticas laborales diarias, preocupaciones y esperanzas. El análisis reflejó una paradoja cotidiana al considerar la transmisión en vivo como un trabajo arduo pero gratificante, lleno de sentimientos de ansiedad sobre su futuro y al mismo tiempo con perspectivas de futuro. Estos mismos autores reflexionaron sobre la presión del *streaming*, lo que implica estar constantemente "activos", ser continuamente amigables e ingeniosos, permanecer en un personaje durante meses o años consecutivos en un área con "cero seguridad laboral" (J. Woodcock & M. R. Johnson, 2019). En la misma línea se pronuncia Guarriello (2019), concluyendo con una invitación a pensar cómo algunas personas bajo el capitalismo neoliberal están dispuestas a dejar trabajos tradicionales y seguros de 9 a 5, para retransmitir o ser jugadores profesionales sin ninguna red de seguridad social y, en última instancia, estar siempre 'en vivo'.

- Bingham (2020) consideró al *streamer* como un nuevo tipo de profesional de medios, el transmisor emprendedor; inmerso en fomentar su presencia corporativa en la plataforma, en aplicar tecnologías de producción, dedicando tiempo y esfuerzo a sus transmisiones, en un ambiente de precariedad laboral, fomentando sus relaciones con la comunidad de espectadores, manejando datos estadísticos para optimizar su canal, jugando nuevos juegos y gestionando sus relaciones con los desarrolladores de

videojuegos. Por su parte, Zhang & Hjorth (2019) se fijaron específicamente en las mujeres transmisoras, motivadas tanto por su espíritu emprendedor como por su creatividad, y encontraron que adoptan novedosas formas performativas que giran alrededor de la cultura del videojuego, y se ven obligadas a interpretar identidades muy diversas.

- Johnson (2019) indagó en las oportunidades económicas y de inclusión que ofrece la transmisión en vivo a las personas con discapacidad y problemas de salud, determinando la existencia de un fino equilibrio entre una actividad que genera mayor estrés y vulnerabilidad, pero que a su vez ofrece ventajas hasta ahora nunca vistas en términos de aceptación laboral. En la misma línea, Lin et al. (2019) entienden la transmisión de juegos como una experiencia performativa, interactiva y sincronizada que ayuda a expandir el alcance del videojuego hacia espacios más inclusivos, como una experiencia co-construida de ricas interacciones entre contenido, jugador y espectador. Finalmente, Ather (2019) escribió un editorial que profundiza en las posibles nuevas aplicaciones de *Twitch*, por ejemplo aplicadas al ámbito de la difusión de la investigación.

Por último, hallazgos relacionados con la monetización de las actividades:

- Sjoblom et al. (2019) presentaron en su análisis las principales herramientas que exhiben los streamers para proporcionar una experiencia atractiva al espectador y traducirla en ingresos, determinando que entre las prácticas más importantes se encuentran reconocer en directo las suscripciones y donaciones durante la transmisión, un horario establecido que proporcione un entorno familiar a los espectadores, los botones de donación en lugares prominentes, mostrar patrocinios y publicidad de socios externos, así como la autopromoción del creador de contenido. Un aspecto controvertido situó el uso de redes sociales complementarias para ganar seguidores en el foco de interés, ya que la comunidad de *Twitch* cree firmemente en sus efectos sobre la

popularidad y, sin embargo, Arnett et al. (2019) no pudieron demostrar dicha vinculación.

– Por otro lado, Robinson et al. (2016) presentaron una aplicación biométrica que ofrece información adicional al espectador para mejorar la experiencia y las conexiones entre emisor y receptor. Browne et al. (2018) desarrollaron una interfaz para implementar la gamificación y las referencias del boca a boca como medio para hacer crecer la comunidad de apoyo al *streamer*. Ambas implementaciones se alinean con los hallazgos de M. R. Johnson & J. Woodcock (2019a), que exponen una tipología de monetización en siete partes: suscripción, donación y seguimiento, publicidad, patrocinio, concursos, recompensas impredecibles para los espectadores y el desarrollo de aplicaciones en el propio canal de transmisión.

3. DISCUSIÓN

Este capítulo recoge una primera recopilación sistemática de documentos que abordan en una etapa inicial la investigación desarrollada hasta el momento sobre la figura del streamer de videojuegos. Una vez analizados los 26 registros, y las escasas revisiones realizadas hasta la fecha sobre transmisión en vivo (Harpstead et al., 2019; Li et al., 2020), hemos encontrado que las primeras investigaciones están ocupadas principalmente en comprender tanto el comportamiento de los espectadores como el de los *streamers* (Nascimento et al., 2014), con el objetivo de caracterizar las comunidades que van surgiendo alrededor de esta nueva forma de ocio. Hemos profundizado en sus motivaciones (Todd Patricia & Melancon, 2018), en la omnipresente vinculación con el mundo del deporte electrónico (Kempe-Cook et al., 2019), avanzando en la comprensión de una nueva y exigente forma de trabajo remunerado (J. Woodcock & M. R. Johnson, 2019) que obliga a sus protagonistas a la búsqueda continua de alternativas para mantener el rendimiento constante y la monetización de las actividades (Sjoblom et al., 2019).

A medida que las plataformas de transmisión en vivo sobre videojuegos se vuelven más importantes en el nuevo panorama mediático, se necesita

más investigación teórica y empírica que contribuya a lograr avances sobre este nuevo fenómeno de masas. Parece que la investigación inicial se ha forjado alrededor de trabajos mayoritariamente de tipo cualitativo, especialmente a través de estudios exploratorios que utilizan entrevistas o etnografías (Guarriello, 2019; M. R. Johnson & J. Woodcock, 2019b), situándose los métodos cuantitativos como más excepcionales (Torhonen et al., 2020; Zhao et al., 2018). Esto podría deberse a la dificultad que supone llegar a un número suficiente de creadores de contenido como para realizar investigaciones cuantitativas, y a que, al menos en esta etapa emergente, la investigación cualitativa sería más adecuada para captar procesos tan complejos como la creación de contenido o las transiciones a la profesionalización de las actividades (M. R. Johnson & J. Woodcock, 2019b; Sjoblom et al., 2019).

Por otro lado, los documentos de la revisión aún no acumulan un número elevado de citas, esto no quiere decir que no estén impactando en el ecosistema académico, simplemente aún no poseen tiempo suficiente de exposición a la cita como para reflejar su verdadera repercusión. Todo ello teniendo en cuenta que más del 50% de la muestra analizada se concentra alrededor del año 2019, en dicho año se publicaron 14 registros, esto señalaría precisamente lo contrario: cada vez hay más interés por la transmisión en vivo y por los nuevos creadores de contenido, reflejándose en un mayor número de publicaciones anuales.

Otro aspecto destacable son las escasas áreas de investigación implicadas en su descubrimiento. El corpus documental está dominado casi en exclusiva por las ciencias de la comunicación y la computación. Esto sin duda ofrece amplias oportunidades a otros campos que pueden aportar teorías contrastadas y enfoques alternativos, por ejemplo, en el terreno del emprendimiento, la gestión, los negocios o el marketing.

4. CONCLUSIONES

Esta revisión ha puesto de manifiesto la naturaleza compleja de la figura del *streamer* de videojuegos. La investigación sobre esta figura mediática se encuentra aún en una etapa preliminar, se necesitan más aportaciones teóricas e investigación empírica que contribuya a refrendar la mayor

parte de los hallazgos encontrados y aquí expuestos. Las plataformas de transmisión en vivo son un nuevo e impactante elemento para el ecosistema empresarial contemporáneo, tanto dentro como fuera de la industria del videojuego (M. Johnson & J. Woodcock, 2019). Representan una forma inédita de interactuar y llegar a nuevas audiencias con un extremado potencial para la comunicación actual. Autores como Jamie Woodcock and Mark R Johnson (2019) utilizan los términos "influenciadores" o "celebridades digitales" capaces de informar y alentar las elecciones particulares de los consumidores.

Lugares como *Twitch* exponen los beneficios que supone mostrar proximidad entre productor de contenido y consumidor o audiencia. En ellos, cualquier persona con un ordenador y una videocámara puede aspirar a conseguir repercusión. La interactividad entre emisor y receptor genera una especie de complicidad entre los participantes de un canal reflejo del éxito de este tipo de servicios (Raun, 2018).

Las plataformas de transmisión sobre videojuegos, así como los nuevos generadores de contenido que las representan, exhiben características culturales distintivas cuya representación se encuentran en miles de canales individuales (Gandolfi, 2016). En *Twitch* y servicios similares (Zhang & Hjorth, 2019), están surgiendo nuevas comunidades (Nascimento et al., 2014; Sjoblom et al., 2019), centradas en la transmisión particular que generan sentimientos de pertenencia y cultura compartida (Jamie Woodcock & Mark R Johnson, 2019).

Sin embargo, los resultados aquí mostrados están sujetos a importantes limitaciones, por tanto, han de valorarse a la luz de los documentos incluidos en la revisión. En primer lugar, se ha considerado una única base de datos para llegar a la muestra documental final, esto excluye registros que pudieran ser relevantes no indexados en la Web of Science, o en otros idiomas. Esto abre la puerta a futuras investigaciones que puedan ampliar el corpus documental para verificar los hallazgos aquí reflejados. En segundo lugar, se ha seguido un procedimiento riguroso para evitar posibles desviaciones, lo que no impide que algunas de las decisiones estén sujetas a un cierto grado subjetividad, por ejemplo, las relacionadas

con la codificación de documentos, o la interpretación del mapa científico; en este sentido se extrajeron tanto los objetivos como los principales resultados de todos los registros, al objeto de minimizar en lo posible este tipo de sesgos. En tercer lugar, este trabajo presenta una imagen estática, en una etapa inicial, con tan solo 26 registros, queda pendiente el análisis de la evolución y crecimiento de las investigaciones enfocadas en el *streamer* de videojuegos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alaboudi, A., & LaToza, T. D. (2019). An Exploratory Study of Live-Streamed Programming. In J. Smith, C. A. Bogart, J. Good, & S. D. Fleming (Eds.), *2019 Ieee Symposium on Visual Languages and Human-Centric Computing* (pp. 5-13). Ieee. <Go to ISI>://WOS:000561703800003

Arnett, L., Netzorg, R., Chaintreau, A., Wu, E., & Assoc Comp, M. (2019). *Cross-platform Interactions and Popularity in the Live-streaming Community*. Assoc Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3290607.3312900

Ather, S. H. (2019, Jul). Livestreaming science [Editorial Material]. *Science, 365*(6450), 292-292. https://doi.org/10.1126/science.365.6450.294

Bingham, C. M. (2020, Apr). Talking about *Twitch*: Dropped Frames and a normative theory of new media production [Article]. *Convergence-the International Journal of Research into New Media Technologies, 26*(2), 269-286. https://doi.org/10.1177/1354856517736974

Browne, J. T., Batra, B., & Assoc Comp, M. (2018). *Twickle: Growing Twitch Streamer's Communities Through Gamification of Word-of-Mouth Referrals*. Assoc Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3210825.3213554

Cabeza-Ramírez, L. J., Cañizares, S. M. S., & Fuentes-García, F. J. J. R. E. d. D. C. (2020). From bibliometrics to entrepreneurship: A study of studies. *43*(3), e268.

Cabeza-Ramírez, L. J., & Saco de Larriva, F. (2020). De la afición a la profesión: las plataformas de videojuego en streaming y sus posibilidades. In Afide (Ed.), *Retos y oportunidades para emprender en la sociedad del conocimiento* (Dykinson ed., pp. 121-126).

Cabeza-Ramirez, L. J., Sanchez-Canizares, S. M., & Fuentes-Garcia, F. J. (2020, Oct). Motivations for the Use of Video Game Streaming Platforms: The Moderating Effect of Sex, Age and Self-Perception of Level as a Player [Article]. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(19), 20, Article 7019. https://doi.org/10.3390/ijerph17197019

Gandolfi, E. (2016, Mar). To watch or to play, it is in the game: The game culture on *Twitch*.tv among performers, plays and audiences [Article]. *Journal of Gaming and Virtual Worlds, 8*(1), 63-82. https://doi.org/10.1386/jgvw.8.1.63_1

Gros, D., Hackenholt, A., Zawadzki, P., & Wanner, B. (2018). Interactions of *Twitch* Users and Their Usage Behavior. In G. Meiselwitz (Ed.), *Social Computing and Social Media: Technologies and Analytics, Scsm 2018, Pt Ii* (Vol. 10914, pp. 201-213). Springer International Publishing Ag. https://doi.org/10.1007/978-3-319-91485-5_15

Guarriello, N. B. (2019, Aug). Never give up, never surrender: Game live streaming, neoliberal work, and personalized media economies [Article]. *New Media & Society, 21*(8), 1750-1769. https://doi.org/10.1177/1461444819831653

Hamari, J., & Sjoblom, M. (2017). What is eSports and why do people watch it? [Article]. *Internet Research, 27*(2), 211-232. https://doi.org/10.1108/IntR-04-2016-0085

Harpstead, E., Rios, J. S., Seering, J., & Hammer, J. (2019). Toward a *Twitch* Research Toolkit: A Systematic Review of Approaches to Research on Game Streaming. Proceedings of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play,

Hsu, C. L., Lin, J. C. C., & Miao, Y. F. (2020, May). Why Are People Loyal to Live Stream Channels? The Perspectives of Uses and Gratifications and Media Richness Theories [Article]. *Cyberpsychology Behavior and Social Networking, 23*(5), 351-356. https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0547

Jia, A. L., Shen, S. Q., Epema, D. H. J., & Iosup, A. (2016, Aug). When Game Becomes Life: The Creators and Spectators of Online Game Replays and Live Streaming [Article]. *Acm Transactions on Multimedia Computing Communications and Applications, 12*(4), 24, Article 47. https://doi.org/10.1145/2957750

Johnson, M., & Woodcock, J. (2019). The impacts of live streaming and *Twitch*.tv on the video game industry. *41*(5), 670-688. https://doi.org/10.1177/0163443718818363

Johnson, M. R. (2019). Inclusion and exclusion in the digital economy: disability and mental health as a live streamer on *Twitch*.tv [Article]. *Information Communication & Society, 22*(4), 506-520. https://doi.org/10.1080/1369118x.2018.1476575

Johnson, M. R., & Woodcock, J. (2019a, Oct). "And Today's Top Donator is": How Live Streamers on *Twitch*.tv Monetize and Gamify Their Broadcasts [Article]. *Social Media + Society, 5*(4), 11, Article 2056305119881694. https://doi.org/10.1177/2056305119881694

Johnson, M. R., & Woodcock, J. (2019b). "It's like the gold rush': the lives and careers of professional video game streamers on *Twitch*.tv [Article]. *Information Communication & Society, 22*(3), 336-351. https://doi.org/10.1080/1369118x.2017.1386229

Kempe-Cook, L., Sher, S. T. H., Su, N. M., & Assoc Comp, M. (2019). *Behind the Voices: The Practice and Challenges of Esports Casters*. Assoc Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3290605.3300795

Kim, H. S., & Kim, M. (2020, 2020/02/15/). Viewing sports online together? Psychological consequences on social live streaming service usage. *Sport Management Review*. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.smr.2019.12.007

Kim, J., Bae, K., Park, E., del Pobil, A. P., & Acm. (2019). *Who will Subscribe to My Streaming Channel?: The Case of Twitch*. Assoc Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3311957.3359470

Li, Y., Wang, C. L., & Liu, J. (2020, May). A Systematic Review of Literature on User Behavior in Video Game Live Streaming [Review]. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(9), 21, Article 3328. https://doi.org/10.3390/ijerph17093328

Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ, 339*, b2700. https://doi.org/10.1136/bmj.b2700

Lin, J. H. T., Bowman, N., Lin, S. F., & Chen, Y. S. (2019, Aug). Setting the digital stage: Defining game streaming as an entertainment experience [Article]. *Entertainment Computing, 31*, 8, Article Unsp 100309. https://doi.org/10.1016/j.entcom.2019.100309

Matsui, A., Sapienza, A., & Ferrara, E. (2020, Jan). Does Streaming Esports Affect Players' Behavior and Performance? [Article]. *Games and Culture, 15*(1), 9-31. https://doi.org/10.1177/1555412019838095

Nascimento, G., Ribeiro, M., Cerf, L., Cesario, N., Kaytoue-Uberall, M., Raïssi, C., Vasconcelos, T., & Meira, W. J. t. L. A. W. C. (2014). Modeling and Analyzing the Video Game Live-Streaming Community. 1-9.

Pare, G., Tate, M., Johnstone, D., & Kitsiou, S. (2016, Nov). Contextualizing the twin concepts of systematicity and transparency in information systems literature reviews [Article]. *European Journal of Information Systems, 25*(6), 493-508. https://doi.org/10.1057/s41303-016-0020-3

Pires, K., & Simon, G. (2015). YouTube live and *Twitch*: a tour of user-generated live streaming systems. Proceedings of the 6th ACM multimedia systems conference,

Raun, T. (2018). Capitalizing intimacy:New subcultural forms of micro-celebrity strategies and affective labour on YouTube. *24*(1), 99-113. https://doi.org/10.1177/1354856517736983

Robinson, R., Isbister, K., Rubin, Z., & Acm. (2016). *All the Feels: Introducing Biometric Data to Online Gameplay Streams*. Assoc Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/2968120.2987732

Ruvalcaba, O., Shulze, J., Kim, A., Berzenski, S. R., & Otten, M. P. (2018, Aug). Women's Experiences in eSports: Gendered Differences in Peer and Spectator Feedback During Competitive Video Game Play [Article]. *Journal of Sport & Social Issues, 42*(4), 295-311. https://doi.org/10.1177/0193723518773287

Selyutin, A. (2019). Aggressive speech behaviour in the discourse of game video blogs and streams. In Z. M. Viktorovna (Ed.), *Iii Post Mass Media in the Modern Informational Society* (Vol. 66, pp. 273-278). Future Acad. https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.08.02.32

Sjoblom, M., Torhonen, M., Hamari, J., & Macey, J. (2019, Mar). The ingredients of *Twitch* streaming: Affordances of game streams [Article]. *Computers in Human Behavior, 92*, 20-28. https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.10.012

Spilker, H. S., Ask, K., & Hansen, M. (2018). The new practices and infrastructures of participation: how the popularity of *Twitch*. tv challenges old and new ideas about television viewing. *Information, Communication & Society*, 1-16.

Taylor, T. L. (2018). *Watch Me Play Twitch and the Rise of Game Live Streaming*. Princeton University Press. https://doi.org/10.2307/j.ctvc77jqw

Todd Patricia, R., & Melancon, J. (2018). Gender and live-streaming: source credibility and motivation. *Journal of Research in Interactive Marketing, 12*(1), 79-93. https://doi.org/10.1108/JRIM-05-2017-0035

Torhonen, M., Sjoblom, M., Hassan, L., & Hamari, J. (2020, Feb). Fame and fortune, or just fun? A study on why people create content on video platforms [Article]. *Internet Research, 30*(1), 165-190. https://doi.org/10.1108/intr-06-2018-0270

van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010, 2010/08/01). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics, 84*(2), 523-538. https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3

Wohn, D. Y., & Freeman, G. (2020). Audience management practices of live streamers on *Twitch*. ACM International Conference on Interactive Media Experiences,

Woodcock, J., & Johnson, M. R. (2019, Dec). The Affective Labor and Performance of Live Streaming on *Twitch*.tv [Article]. *Television & New Media, 20*(8), 813-823. https://doi.org/10.1177/1527476419851077

Woodcock, J., & Johnson, M. R. (2019). Live streamers on *Twitch*. tv as social media influencers: Chances and challenges for strategic communication. *International Journal of Strategic Communication, 13*(4), 321-335.

Zhang, G., & Hjorth, L. (2019). Live-streaming, games and politics of gender performance: The case of Nüzhubo in China. *Convergence-the International Journal of Research into New Media Technologies, 25*(5-6), 807-825. https://doi.org/10.1177/1354856517738160

Zhao, Q., Chen, C. D., Cheng, H. W., & Wang, J. L. (2018, May). Determinants of live streamers' continuance broadcasting intentions on *Twitch*: A self-determination theory perspective [Article]. *Telematics and Informatics, 35*(2), 406-420. https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.12.018

Zupic, I., & Cater, T. (2015, Jul). Bibliometric Methods in Management and Organization [Article]. *Organizational Research Methods, 18*(3), 429-472. https://doi.org/10.1177/1094428114562629

TEXTED STORIES: EL NUEVO FORMATO DE LA ESCRITURA COLABORATIVA EN LÍNEA EN EL AULA DE LENGUA Y LITERATURA

Álvaro Clavijo Corchero
Universidad de La Rioja, España

RESUMEN

La escritura colaborativa comenzó, a partir de los años 80, a introducirse gradualmente en el ámbito educativo internacional, donde irrumpió en las aulas de enseñanza de lenguas extranjeras. En la actualidad, esta práctica posee una gran versatilidad para adaptarse a los contenidos de cualquier asignatura humanística, creando ciertos beneficios cognitivos en el estudiantado.

El presente proyecto pretende ilustrar la introducción de la escritura colaborativa en línea a través de una nueva aplicación, *Texted Stories* (2020), en el aula de Lengua y Literatura. La finalidad de esta propuesta es instaurar, de manera paulatina, esta práctica, para perfeccionar la expresión oral y escrita del alumnado, donde la figura docente también tiene que adaptarse a la sociedad actual, con el fin de reforzar y modernizar no solo la educación literaria, sino también el proceso de Enseñanza y Aprendizaje. Cabe destacar que la escritura colaborativa se ha encontrado amparada por diversos soportes, siendo perseverada hoy en día por las TEP. Este es el caso de *Texted Stories*, una app riojana que promueve la escritura colaborativa siguiendo la estera de las redes sociales.

A través de metodologías activas como el enfoque constructivista, el enfoque comunicativo y el aprendizaje colaborativo, se procurará que los discentes se adentren en el fenómeno de la escritura colaborativa, mientras se incentiva su gusto por el arte de escribir y, sobre todo, por la literatura. En definitiva, se aspira a que el alumnado sea capaz de optimizar su vocabulario a las diversas situaciones que se dan en el día a día.

PALABRAS CLAVE

Escritura colaborativa, Texted Stories, Competencia digital, Lengua y Literatura, TEP (Tecnologías del Empoderamiento y de la Participación).

INTRODUCCIÓN

Desde el principio de la historia de la educación siempre se ha optado por un aprendizaje memorístico, es decir, un proceso donde el docente adquiere el papel protagonista y los discentes un rol secundario, mientras estos amplían su cognición a través del uso de la memoria.

Sin embargo, gracias a diferentes aportaciones pedagógicas, la educación se ha actualizado poco a poco a lo largo de este siglo, a pesar de que todavía queden muchos componentes por mejorar.

Concretamente, se deben realizar una serie de cambios tanto en la metodología de Enseñanza/Aprendizaje como en el tratamiento de nuestro alumnado. Para ello, los profesores deben conocer los intereses y gustos de sus estudiantes, amoldando su metodología docente a dichas premisas para cautivar su atención en torno a los contenidos de la materia que se esté impartiendo. Además, estos deben considerar a sus alumnos como un engranaje activo del proceso de aprendizaje, promoviendo su participación gracias a una metodología activa.

La asignatura, Lengua y Literatura, no siempre suele agradar a los discentes, sobre todo la vertiente literaria, ya que la encuentran ajena a sus intereses e, incluso, a su formación académica y personal, a pesar de tratar temáticas universales que llevan vigentes desde hace siglos. Estos sentimientos se deben a que no son capaces de identificarse con los contenidos, juzgándolos desde su propia realidad. No obstante, esta materia es imprescindible para fomentar y perfeccionar el pensamiento crítico, permitiendo afianzar aún más los conocimientos culturales y sociales de cada época.

Por otra parte, la escritura colaborativa ha estado siempre presente en nuestras vidas, aunque se podría decir que actualmente posee un gran auge a través de la influencia de internet, *booktubers* y redes sociales (*Facebook*, *Instagram* o *Twitter*). Esta reciente tendencia se debe a la suma de elementos de ingenio, creatividad, habilidades deductivas y trabajo en equipo. Además, la escritura colaborativa motiva a personas de todas las edades, tomando esta actividad como una distracción relajante. Asimismo, esta praxis colaborativa permite confeccionar textos de cualquier

género, es decir, desde poesía hasta teatro, abordando diferentes temáticas.

1. OBJETIVOS

El objetivo principal de esta breve monografía pretende proponer y actualizar una estrategia innovadora para la asignatura Lengua y Literatura. Para ello, se va a introducir la escritura colaborativa en el aula, gracias a la aplicación *Texted Stories*, con la finalidad de motivar al estudiantado al mismo tiempo que ejercitan y perfeccionan su expresión escrita y repasan y asientan los contenidos que indica el currículo de una manera lúdica.

Otro propósito que se quiere perseguir es llevar a cabo un análisis de la situación de la escritura colaborativa, abordando su origen, nociones básicas y realidad actual de esta actividad. Asimismo, se estudiará su incorporación en el mundo académico.

Asimismo, otro de los objetivos que pretendo es adentrar a los discentes en la escritura colaborativa a través de *Texted Stories* con una intención pedagógica. Por tanto, esta actividad se desarrollará para trabajar tanto el ámbito lingüístico como el literario de nuestra asignatura. Por ello, se desarrollarán varias escrituras dentro de la propia aplicación, atendiendo a las diversas propiedades de cada género y al correcto uso de la lengua.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. La escritura colaborativa y su aplicación didáctica

Gracias al desarrollo de las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (NTIC) durante el siglo XXI, se ha fomentado el aprendizaje colaborativo y la realización de prácticas cooperativas a través de internet, permitiendo en gran medida una construcción del conocimiento mucho más social y compleja. Este ha sido el caso de la escritura colaborativa, es decir, ese tipo de tarea en la que participan varios autores en la confección de un documento.

El proceso de esta práctica comprende tres fases importantes, como afirman Álvarez y Bassa (2016, p. 243): "[...] preescritura, escritura en sí y posescritura, cada una de las cuales involucra, a su vez, diferentes tareas que van desde las primeras reuniones para la organización del grupo hasta la entrega de la versión final del escrito".

Asimismo, se destacan diferentes roles durante el proceso de esta tarea, destacando: escritor, consultor, editor, revisor y escriba.

> El consultor es una persona externa al grupo que provee comentarios sin ser responsable de la producción. El editor realiza modificaciones tanto de contenido como de estilo, mientras que el revisor solo se limita a cuestiones formales (y puede ser externo al grupo). También puede haber un escriba, que sintetiza el texto que se va construyendo a partir del intercambio y la discusión grupal. (Álvarez et al., 2016, p. 243).

Asimismo, cabe mencionar la diferencia entre escritura cooperativa y escritura colaborativa, porque ambas pueden parecer sinónimas, pero, en realidad, no lo son (McAllister, 2005; citado en: López-Gil y Pedraza Ramírez, 2016).

- La escritura cooperativa o en serie es aquella tarea en la que cada autor, de manera individual, escribe una parte para construir un producto común.
- La escritura colaborativa, en cambio, es la práctica en la que cada autor escribe y perfecciona tanto su propio contenido como el de los demás integrantes del grupo, para conseguir una obra común.

Hicks y Kittle (2009, p. 528) señalan otro modelo similar a la escritura colaborativa, llamada compilación escrita (*compiled writing*).

- La compilación escrita es aquella en la que cada autor tiene un diverso control sobre el resultado final, pero el lector puede saber que parte ha hecho quien, por ejemplo: en ensayos o poemas. A diferencia de la escritura cooperativa, esta debe de tener una gran coherencia entre todas las partes, pero no posee el mismo grado de colaboración entre los participantes del documento como puede ocurrir en la escritura colaborativa.

En base a estas escuetas definiciones, Keys y Storch (1994, 2002, 2003; citados en: Bustos, 2009, p. 38) afirman que la escritura colaborativa posee ciertas ventajas en comparación a la escritura cooperativa y a la compilación escrita. En primer lugar, esta tarea desarrolla y perfecciona el pensamiento reflexivo de los participantes, sobre todo, si utilizan estrategias lingüísticas para exponer y defender mejor sus ideas. En segundo lugar, los coautores pueden o, mejor dicho, deben superar los límites de la ortografía y la gramática para confeccionar un discurso perfecto. En tercer lugar, favorece la cognición lingüística de los autores.

Ahora bien, la escritura colaborativa puede asemejarse al proceso individual pues ambas acciones poseen una escritura del texto similar, siguen las mismas fases para confeccionarlo: planificación, escritura y revisión. Además, ambas prácticas no tienen un procedimiento único para su ejecución, sino que esta es abierta y permite la adición de diversos e innovadores cambios. No obstante, esta praxis se diferencia del acto individual, encontrando grandes divergencias pues esta tarea exige coordinación, comunicación, interactividad y expresividad, elementos básicos del trabajo en grupo. Es por ello por lo que la escritura colaborativa encarna en sí misma diversos procesos, destacando: el *brainstorming*, el consenso entre los participantes, la estructuración del texto, los contenidos y la revisión antes de obtener el resultado final, favoreciendo la retroalimentación cognitiva entre todos los participantes. De igual manera, los coautores deben de llegar a un acuerdo sobre el contenido y la estructuración del documento, promoviendo el debate entre ellos (Bustos, 2009, pp. 38-40).

Por otra parte, podemos advertir que la escritura colaborativa del siglo XXI se encuentra mediada por las NTIC, aunque especialmente por las Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP). Esto posibilita al alumnado a generar nuevas ideas y nuevos recursos, fortaleciendo su proceso de aprendizaje.

También, podemos advertir que la escritura colaborativa está condicionada por propuestas tecnopedagógicas tal y como afirma Bustos (Bustos, 2009, p. 40), para aprender con la ayuda de los demás participantes. Pero escribir de forma colaborativa *on line* síncrona o asíncronamente

es una tarea ardua, debido a la dificultad del acto de escritura y por tratarse de un proceso compartido en el que no se da, en ocasiones, una retroalimentación momentánea. De entre las herramientas digitales que se utilizan para el proceso de escritura en línea, se puede decir que son variadas, las cuales permiten intercambiar ideas con los participantes en los distintos procesos de escritura. Entre las más comunes se destacan: wikis, blogs, foros, editores de texto en línea (*Google Docs*) y herramientas que permiten la comunicación a través de chat, llamada o videoconferencia (*Skype*, *Google Meets*, *WhatsApp*, *Collaborate*, entre muchas otras) (López-Gil et al., 2016).

Asimismo, esta práctica lúdica puede ser extrapolada al ámbito académico, bajo el nombre de escritura académica colaborativa.

Esta tarea colaborativa es utilizada como recurso didáctico en todo el mundo mediante recursos analógicos (papel) o digitales. Los docentes de lenguas intentan adaptar los contenidos impuestos por el currículo, ya sea desde Educación Infantil hasta grados de Universidad, incluyendo también Escuela Oficial de Idiomas o en aulas de ELE (Español como Lengua Extranjera). Todos estos niveles se adaptan a las necesidades de sus alumnos. Además, se requiere de la colaboración entre todos ellos, permitiendo crear un doble aprendizaje, es decir, individual y social.

Respecto al último aspecto denotado, la escritura colaborativa en el ámbito académico mejora y perfecciona alguna de las capacidades que son indispensables para la formación del estudiantado, como pueden ser: la creatividad, el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el desarrollo del lenguaje, la interacción comunicativa y, sobre todo, el trabajo en equipo. Si tomamos en cuenta la opinión de Hernández y Robayo, se pueden destacar muchas más capacidades: "*It promotes individual participation, increases self-confidence, encourages productivity and makes the activities fun*."[9] (Hernández et al., 2013, p. 133).

Como vemos, de forma conjunta a estas habilidades, se puede observar como esta práctica en el aula puede generar una mayor motivación y

[9] "Esto promueve la participación individual, aumenta la confianza en uno mismo, refuerza la productividad y hace que las actividades sean divertidas." (Traducción propia).

participación por parte de los discentes durante el proceso de Enseñanza/Aprendizaje. Asimismo, no solo se obtienen capacidades teórico-prácticas en el ámbito académico, sino que también se favorece una educación en valores, como por ejemplo la tolerancia, el respeto, la responsabilidad... Esto beneficia la labor docente pues a través de la escritura colaborativa se pueden inculcar al alumnado una serie de valores beneficiosos para su formación como persona. Esta tarea permite trabajar contenidos de forma interdisciplinar, suscitando el apoyo entre docentes de diferentes áreas, permitiendo la adición de nuevos contenidos complementarios que se relacionen entre sí.

2.2. La metodología empleada en la escritura colaborativa

Como se ha mencionado anteriormente, si a la escritura colaborativa se le impone un carácter educativo, esta se convierte en escritura académica colaborativa y, por lo tanto, en ella se pueden utilizar diversas estrategias didácticas, destacándose en su mayoría el enfoque constructivista y comunicativo.

En primera instancia, el elemento clave de la escritura académica colaborativa es la expresión escrita, unificada a la competencia lingüística, es decir, se trata de plasmar el conocimiento y el control que se tiene de la lengua sobre un documento.

Para autores como Bustos (2009, p. 35), la escritura ha adquirido con el tiempo un lazo de unión con el pensamiento, dejando atrás esa concepción de transcripción de la lengua oral. Por ello, se han ido creando diversas posiciones teóricas que abalan la relación entre aprendizaje y escritura, destacando: el uso epistémico de la escritura, *critical writing* (escritura crítica) y *writing to learn* (escribir para aprender). Por ello, Hernández y Robayo (2013, p. 131) afirman diciendo que:

> *[…] the writing skill requires permanent practice and it is the cause of a social environment, cognitive development and psycholinguistic processes. Consequently, we can define writing far beyond a skill but rather a means that helps individuals to communicate according to what influences their lives.*

Como se puede apreciar, todos los autores coinciden en que la expresión escrita se encuentra ligada al pensamiento, teniendo en cuenta el desarrollo cognitivo del hablante y de las experiencias del individuo, lo cual genera un crecimiento paralingüístico en los participantes. De hecho, a la escritura colaborativa se le puede añadir ese carácter lúdico, que estimula a los estudiantes a trabajar los contenidos curriculares de una forma mucho más amena y divertida.

No obstante, la escritura no solo presenta estos procesos y beneficios, sino que, siguiendo la definición de Bustos (2009, p. 35), la escritura posee dos funciones importantes para la formación académica y personal del estudiando. En primer lugar, se destaca el carácter comunicativo e interpersonal de esta habilidad, es decir, se escribe para interactuar y comunicarnos con los demás. Y, en segundo lugar, se aprecia la naturaleza de la escritura por ser representativa, en otras palabras, escribir para transmitir conocimientos o sentimientos que parten de nuestros pensamientos. Por ello, ambas funciones permiten el desarrollo cognitivo del alumno, creando su propio criterio.

En definitiva, la escritura como dice Miras (2000; citado en: Bustos, 2009, p. 35):

> [...] supone algo más que el dominio de las estrategias de composición, (sino que) supone la capacidad y la intención de reflexionar y cuestionar los propios conocimientos, la habilidad de identificar los aspectos confusos y contradictorios en el texto, la capacidad de leer de manera estratégica y, sobre todo, la capacidad de releerse.

De hecho, la expresión escrita es planteada en el aula de Lengua y Literatura como propósito para fomentar la capacidad cognitiva de los discentes, intentando captar su atención y motivación.

Otra de las metodologías fundamentales de la escritura colaborativa es el aprendizaje colaborativo. Esta estrategia didáctica consiste en la unión de un pequeño grupo de trabajo que tiene como meta principal alcanzar los objetivos cognitivos impuestos por el docente a través de la colaboración de todos los miembros del equipo, incentivando el refuerzo de las competencias sociales. Aranda Franco (2015) define esta metodología de la siguiente manera:

> El aprendizaje grupal colaborativo es un espacio humano social donde se pone en juego tanto la originalidad de cada participante como el cultivo de la diferencia para lograr una expansión de humanidad conjuntamente, un enriquecimiento de la vida humana en sociedad.

Ahora bien, es imprescindible saber cuáles son los objetivos del docente para lograr el aprendizaje colaborativo en el aula, atendiendo a las metas propuestas por Smith (1996; citado en: Aranda Franco, 2015):

1. Un estudio pormenorizado de capacidades, deficiencias y posibilidades de los miembros del equipo.
2. El establecimiento de metas conjuntas, que incorporen las metas individuales.
3. Elaboración de un plan de acción, con responsabilidades específicas y encuentros para la evaluación del proceso.
4. Control permanente del progreso del equipo, a nivel individual y grupal.
5. Cuidado de las relaciones socio afectivas, a partir del sentido de pertenencia, respeto mutuo y la solidaridad.
6. Discusiones progresivas en torno al producto final.
7. Añadiremos un requisito más *sine qua non* se dan las experiencias de interrelación, el grupo en sí, que es "una colección de personas que interactúan entre sí y que ejercen una influencia recíproca... donde cada miembro llega a afectar potencialmente a los otros en sus conductas, creencias, valores, conocimientos, opiniones...

Asimismo, los grupos deben de ser heterogéneos, distribuyendo a los estudiantes del grupo clase en tres subgrupos: los más capaces de dar ayuda, el resto de la clase y los que requieren de ayuda, para que todos ellos se retroalimenten y pongan en juego las habilidades propias de cada uno.

De este modo, podrán alcanzar satisfactoriamente los objetivos propuestos. Además, se crea en ellos una dependencia mutua, porque son conscientes de que de forma conjunta podrán alcanzar el éxito. Por tanto, una de las bases de la escritura colaborativa es trabajar en equipo y, gracias a ella, los participantes del grupo deben trabajar de manera comprometida a la práctica que se está desarrollando. Asimismo, esta compenetración se logra manteniendo una comunicación entre los

participantes, donde se va a destacar el desarrollo de la competencia comunicativa y la competencia lingüística.

Ambas competencias se van a encontrar unificadas en el enfoque comunicativo, el cual tiene como base la propia lengua. Esta práctica nos permite comunicarnos a través de un uso del lenguaje elegante, claro o directo y, así, mostrar a los demás nuestros pensamientos y experiencias, mientras vivimos en sociedad. Esto favorece la cognición lingüística de los discentes, posibilitando un contacto con la lengua real.

En nuestra asignatura es imprescindible que el estudiando adquiera y desarrolle ambas tipologías lingüísticas para realizar la actividad grupal con éxito. El equipo se retroalimentará de las capacidades de cada participante para poder así crecer académicamente. En resumidas cuentas, la escritura colaborativa favorece el desarrollo de las capacidades orales y escritas del alumno al tener que desenvolverse de forma conjunta en un grupo, participando en diversas situaciones comunicativas que le formarán para la vida real.

En último lugar, se destaca la metodología constructivista durante el proceso de escritura colaborativa, permitiendo que el alumnado vaya creando su propio conocimiento a través de la confección de diversas tareas. Además, el estudiante va a poseer un rol mucho más participativo y activo en el proceso de Enseñanza/Aprendizaje. El docente, por otro lado, personificará la figura del guía, ayudando a su estudiando a alcanzar las metas propuestas.

Por otro lado, se debe destacar la competencia digital, obtenida a través del uso de las TIC. Esta habilidad la proporciona la escritura colaborativa en línea. Hoy en día, el empleo de las TIC es bastante enriquecedor para la enseñanza, puesto que se acerca a la realidad personal del alumnado y perfecciona los métodos tradicionales. Campos Leal (2004; citado en Franco González, 2012, pp. 6-7) afirma que:

> [...] el uso de las TIC se presenta como una herramienta efectiva para la creación de un aprendizaje constructivista basado en las necesidades de los alumnos en todo momento, lo cual permitirá resolver sus dificultades y potenciar sus habilidades, por lo que se mejoran así las competen-

> cias de autonomía personal y de aprender a aprender en nuestros alumnos, que serán capaces de ir construyendo poco a poco su propio conocimiento a partir de multitud de recursos y aprendiendo de sus errores a través de la experiencia, tanto de manera individual como a través del trabajo en grupo [...].

En primer lugar, el docente tendrá que analizar el contexto educativo en el que se encuentra, para introducir la actividad de una manera coherente y correcta, atendiendo también a las necesidades e intereses de cada alumno. Una vez realizado, tendrá que ser consciente de las herramientas digitales que va a utilizar, considerando que sus alumnos son menores de edad.

Durante la práctica, el docente será el guía, haciendo que los discentes sean los protagonistas de su propio aprendizaje y conocimiento. El profesor intentará motivarlos, para que aumente la motivación por la actividad y no se convierta en monotonía.

2.3. La escritura colaborativa y sus diversos formatos

La escritura colaborativa surge como consecuencia de sucesos previos durante la Historia de la Literatura y la cibercultura y no es, por tanto, un evento nuevo. Por esta razón, algunos de los antecedentes más inmediatos de este ejercicio, como afirma Ariel Clarenc, se encuentran en las primeras obras literarias de la Antigüedad Clásica, en los juegos de rol en vivo o en línea (*MMORPG*)[10] y en los primeros videojuegos de aventuras gráficas creados para ordenador a principios de los años 70, puesto que todos ellos defienden la independencia del hipertexto. Asimismo, esta práctica posee un carácter más lúdico que estético, es decir, es considerada como un juego.

El origen de esta tarea colaborativa nunca ha ocasionado controversia pues casi todos los críticos afirman que el génesis de la escritura colaborativa se remonta a la Antigüedad. Según Ariel Clarenc (2011, p. 49), el nacimiento de esta práctica tiene que ver con la *Ilíada* y la *Odisea* de Homero, puesto que: "[...] las epopeyas homéricas son resultado de la

[10] MMORPG: *Massive Multiplayer Online Role-Playing Game*, o lo que es lo mismo, Videojuegos de Rol Multijugador Masivos En Línea.

unión de varias obras menores de autores diversos, resultado, por tanto, de la labor de varias manos".

Si se continua de manera cronológica, en la literatura francesa, más concretamente, en la *Roman de Renart*, obra poética que reúne diversos poemas datados entre los siglos XII y XIII que imitan la épica y novela cortés, se encuentran vestigios de la escritura colaborativa, comprendida como un juego de escritura.

En la literatura de los Siglos de Oro también encontramos a autores, algunos de ellos canónicos, que han colaborado en la confección de una obra literaria, destacando, por ejemplo, *El Rey Don Enrique el Enfermo* (1725-1785), comedia escrita por un total de nueve dramaturgos (José de Cañizares, Agustín Moreto, Juan de Zabaleta, etcétera.).

Durante la Ilustración, se observa la presencia de un hito determinante en la cognición humana y en la literatura universal, siendo este la *Enciclopedia de Diderot y d'Alembert* (1751-1772). Por otra parte, a principios del siglo XX, los vanguardistas, aunque, más singularmente, los surrealistas solían realizar una especie de juego que contiene la esencia de la escritura colaborativa. Rémi Sussan dice que: "*les surréalistes s'amusaient déjà avec le "cadavre exquis", dans lequel chacun des participants devait écrire un morceau de phrase caché aux autres constituant au final un texte des plus délirants*".

Sin embargo, no fue hasta los años 70 cuando se comenzaron a dar las primeras iniciativas de escritura colaborativa en línea. Esto fue posible gracias al *software* informático LS/AUGMENT, creado por el SRI (*Stanford Research Institute*), el cual permitía realizar conferencias de voz o texto, facilitando el trabajo individual y colaborativo *on line*. Hoy en día, las nuevas herramientas en línea de la web 2.0 impulsan la escritura colaborativa en todo el mundo, pudiendo realizar escritos con cualquier persona a través de *Google Meets*, *Skype* y otros programas; programas, valga la redundancia, que permiten tanto la voz como el vídeo y el texto.

Finalmente, cabe mencionar la influencia que tiene la escritura colaborativa en otros sectores literarios, siendo aquellas prácticas que tienen que ver con el mundo editorial, destacando la traducción y la corrección colaborativas.

2.3. La escritura colaborativa en las diversas etapas académicas

Como ya se ha expuesto en anteriores apartados, se debe decir que la escritura académica colaborativa es una herramienta pedagógica útil para el desarrollo cognitivo y competencial del alumnado. Es por ello por lo que la escritura colaborativa es utilizada por los docentes para inculcar el fenómeno de la composición a los estudiantes de todas las edades y de cualquier nivel académico. Este acercamiento a la escritura permite a los participantes explorar, debatir y obtener capacidades para mejorar su expresión oral y escrita. La escritura colaborativa, por tanto, posibilita el desarrollo y el aprendizaje mediante la asociación de ideas propias y ajenas. Asimismo, algunos críticos tienden a decir que los discentes se sienten mucho más motivados por el uso de la escritura colaborativa en el aula, puesto que refuerza las competencias clave para que esta tarea se pueda realizar. Además, aunque el estudiante trabaje en grupo y produzca textos mucho más cortos, resultan ser gramaticalmente más correctos y precisos.

Además, en el contexto educativo, predomina, sobre todo, la confección de documentos académicos a través de herramientas digitales. Por ello, muchos de los programas, que los estudiantes utilizan, facilitan la escritura grupal y la colaboración, tarea esencial en la educación del siglo XXI. Algunos investigadores afirman que la escritura académica colaborativa realizada de manera digital posee grandes beneficios para los discentes pues esta práctica produce textos de mayor calidad, permitiendo una revisión y reescritura mucho más fructíferas. Finalmente, se destaca que cuando hay más discusión y coordinación entre los estudiantes se escriben documentos mucho más organizados y elaborados (Passig y Schwartz, 2007; Erkens, Jaspers, Prangsma y Kanselaar, 2005; Davoli, Monari y Eklundh, 2009; Álvarez y Bassa, 2016; todos ellos citados en: Godoy, 2019, pp. 215-2016).

Por otra parte, la escritura colaborativa fue introducida en el aula en torno a los años 80 con una cierta esencia pedagógica, fomentando el desarrollo de la lengua escrita. Por ello, la escritura colaborativa puede ser llevada a los diferentes niveles académicos. Se puede decir también

que la escritura colaborativa es interdisciplinar pues al ser una práctica lúdica, se puede amoldar a cualquier contenido curricular.

En definitiva, a lo largo de este apartado vamos a tratar la escritura colaborativa en distintos niveles educativos.

2.3.1. La escritura colaborativa en Educación Primaria

En Educación Primaria es muy importante enseñar a los alumnos las bases del proceso de escritura, para que ellos sean capaces de confeccionar documentos escritos por sí solos. Esto se puede inculcar a través de dictados, redacciones, narraciones, pequeños guiones para una posterior presentación, etcétera. Además, si este proceso se realiza de manera colaborativa, se pueden obtener beneficios para su futuro desarrollo académico. Sin embargo, esta tarea presenta diversas dificultades para el alumnado pues si no se le proporcionan las herramientas necesarias para conseguir los mejores resultados, estos no se implicarán de una forma efectiva en el proceso de escritura colaborativa.

Ahora bien, algunos estudios revelan que los discentes de Educación Primaria son capaces de desarrollar y perfeccionar habilidades textuales, es decir, redactan textos mucho más organizados y coherentes, atendiendo a las tres partes fundamentales de un escrito (introducción, nudo y desenlace). Asimismo, utilizan recursos gramaticales para establecer conexiones lógicas entre los enunciados, gracias a marcadores lingüísticos, concordancias de género y número, signos de puntuación, etc. El uso de estos elementos proporciona una mayor cohesión entre los hechos que se suceden en el documento.

Finalmente, se subraya la interdependencia de los procesos orales y escritos, acercando al estudiando a situaciones reales que tienen que ver tanto dentro como fuera del contexto escolar (Guzmán y Rojas-Drudmmond, 2012).

2.3.2. La escritura colaborativa en Educación Secundaria Obligatoria

En Educación Secundaria Obligatoria se ayuda al alumnado a mejorar y perfeccionar la expresión escrita que se ha aprendido a lo largo de Edu-

cación Primaria. Esta es una etapa conflictiva pues el estudiantado comienza a tener una serie de intereses que marcan su desarrollo académico. Además, durante los dos ciclos que componen esta etapa educativa, se confeccionan muchos más trabajos de forma individual, aislando a esas actividades que utilizan el aprendizaje colaborativo tan en auge hoy en día.

La escritura colaborativa en este nivel académico va a cautivar mucho más al alumnado, ya que estos prefieren trabajar de forma conjunta a desempeñar tareas de forma individual. Es decir, ellos encuentran este tipo de actividades grupales como un juego y, por tanto, hay mucha más motivación por su parte, ya que este tipo de ejercicios permite solventar las dudas entre los integrantes del grupo.

En primer lugar, Michitorena (2017, p. 44) dice que: "[…] podríamos decir que los/as alumnos/as que han trabajado de forma colaborativa han realizado una producción final mejor que los que lo han realizado de manera individual", elemento que se repite en otros niveles académicos. Es importante mencionar también que, gracias a esta tarea, el alumnado es capaz de retroalimentarse a partir de los conocimientos de sus compañeros, adquiriendo nuevo vocabulario, pautas ortográficas que no habían asentado correctamente, etcétera.

Finalmente, cabe decir que se debe de tener en cuenta la formación de los equipos a la hora de desarrollar este tipo de actividades en el aula pues para que haya una buena compenetración entre los equipos, es indispensable distribuir a los grupos de la manera más equilibrada y adecuada posible con el fin de que los estudiantes respondan eficazmente.

2.3.3. La escritura colaborativa en Bachillerato y Educación Superior

En primera instancia, en Bachillerato, al igual que en Educación Secundaria Obligatoria, se enseña al estudiantado a desarrollar y mejorar sus competencias orales y escritas con el fin de afrontar con éxito los estudios de carácter superior. De igual manera, se puede apreciar que esta etapa es bastante individual, destacando en gran medida 2.º de Bachillerato, a causa de la EBAU. En estos cursos académicos se obtienen los mismos resultados que en ESO, es decir, se confeccionan textos con una calidad mayor, se respetan mucho más las normas gramaticales y se da

una planificación entre los participantes mucho más fructífera a la hora de realizar el proceso de escritura. Además, se adquieren las competencias propias del aprendizaje colaborativo.

En segunda instancia, los Estudios Superiores ponen a los discentes en nuevas situaciones de alfabetización, adquiriendo las culturas escritas de cada disciplina. Por ello, deben de aprender a interpretar y producir textos universitarios (Martín del Campo y Martínez Lorca, 2014, p. 20), atendiendo a la norma y uso de cada ciencia. Asimismo, ambas investigadoras propugnan que en cada grado universitario se debería de fomentar tanto la alfabetización de cada doctrina como el aprendizaje colaborativo en el aula, para preparar al estudiando de cara al mundo laboral del siglo XXI.

3. LA HERRAMIENTA: *TEXTED STORIES*

Texted Stories es una herramienta gratuita que permite la colaboración entre diversos participantes para confeccionar un texto de cualquier género tanto en español como en inglés. Por tanto, como se puede apreciar, promueve la escritura colaborativa en línea. La propia aplicación se describe de la siguiente manera (*Texted*, 2020, https://textedapp.com):

> Texted nace para que cambies la "historia". Colabora con usuarios de todo el mundo y juntos crearéis historias alucinantes. Queremos que te expreses y des rienda suelta a tu creatividad literaria. O simplemente que disfrutes leyendo miles de narraciones. Un nuevo modelo de literatura colaborativa en tu bolsillo.

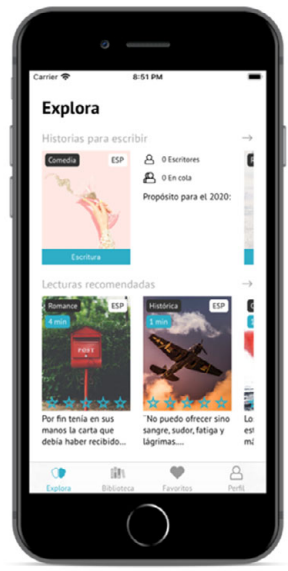
Esta aplicación móvil se encuentra disponible en dispositivos *Android* y *iOS*, permitiendo una mayor flexibilidad. A pesar de ser gratuita, requiere de autentificación y registro, ya que se comporta como una red social, siguiendo el puro estilo de *Facebook* o *Twitter*. Sin embargo, no posee ninguna restricción de edad, lo que es perfecto para poder fomentar la escritura colaborativa entre los más pequeños.

Su interfaz es minimalista y bastante intuitiva (Figura 2). Nada más abrir la herramienta, se nos muestra el muro principal, en el cual podemos observar los proyectos en los que podemos colaborar ordenados por

temática y las lecturas recomendadas para ese día (textos confeccionados por los usuarios de la aplicación).

Los enunciados que encontraremos aquí estarán disponibles durante 24 horas y se expondrán al día siguiente. Los textos en los que se puede colaborar dejarán de estar disponibles a partir de las 22.00 GTM1 y nuevos documentos se crearán, siguiendo el mismo periodo de tiempo.

Figura 2: Muro de *Texted Stories*



Fuente. https://textedapp.com

Cuando queramos colaborar con otros usuarios de la plataforma (Figura 3), deberemos de seleccionar un enunciado ya creado. A partir de ahí, solo dispondremos de 3 minutos y 250 caracteres, mediante los cuales continuaremos la historia. Aunque esta premisa sea un tanto enredada, podremos realizarlo, de forma más acomodada, sobre un papel y planificar lo que queremos añadir al relato. Una vez realizado, aparecerá nuestro nombre de usuario, protegiendo así nuestros derechos de autor. Al día siguiente, podremos dar a conocer al mundo nuestra pequeña obra de arte en la sección "Biblioteca".

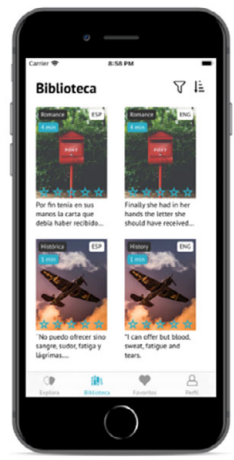
Figura 3: Colaborando en *Texted Stories*



Fuente. https://textedapp.com

En esta sección, podremos leer todas las historias creadas por los usuarios (Figura 4). Aquí, se podrán instaurar filtros de búsqueda para encontrar ese relato que deseamos. Asimismo, observaremos el género, el tiempo de lectura, el idioma, la autoría y el *rating* de cada historia. Si nos gusta, podremos valorarlas y añadirlas a la pestaña de "Favoritos" para poder releerlas tantas veces cómo queramos.

Figura 4. La Biblioteca de *Texted Stories*



Fuente. https://textedapp.com

Finalmente, podremos crear nuestro perfil (Figura 5), añadiendo una imagen y una breve descripción de nosotros mismos. En esta pantalla, se mostrarán tanto los puntos totales recibidos como las medallas y los superpoderes obtenidos tras canjear puntos (disponer, por ejemplo, de un límite más amplio de caracteres a la hora de escribir). Todo ello se desbloquea al realizar documentos colaborativos con buenas calificaciones.

Figura 5. Nuestro perfil en *Texted Stories*



Fuente. https://textedapp.com

3.1. Popularidad de *Texted Stories* en la actualidad

A pesar de la corta vida de *Texted Stories*, esta aplicación está teniendo una gran notoriedad en las entidades académicas de La Rioja como, por ejemplo, el *Concurso Texted Stories Día del Libro 2020*, creado por la Biblioteca Rafael Azcona (Logroño, La Rioja), la Biblioteca de La Rioja y la Universidad de La Rioja, cuyo objetivo principal era fomentar la escritura y la lectura colaborativa durante el periodo de confinamiento. Este tipo de colaboraciones realizadas con instituciones de cierto prestigio ayudan a corroborar la veracidad de esta aplicación como herramienta no solo educativa sino también social.

4. DISCUSIÓN

A lo largo de este apartado, se pretenden analizar los resultados hipotéticos de la escritura colaborativa en el aula, teniendo en cuenta las fuentes que se han utilizado para obtener la información necesaria sobre esta práctica. Asimismo, durante el desarrollo de esta propuesta didáctica, han sido visibles tanto las ventajas como las desventajas que tiene esta praxis en el ámbito educativo.

Si se comienza por los aspectos positivos, se podría decir que esta estrategia didáctica fomenta, en gran medida, el trabajo en equipo, la colaboración, la organización, la retroalimentación y la interacción comunicativa entre los participantes, en tanto que entre todos ellos van mejorando su concentración, su pensamiento crítico-deductivo o su propia lógica. De igual modo, van aumentando sus capacidades creativas y se van perfeccionando diversas habilidades personales como la resolución de conflictos, la toma de decisiones y la gestión del tiempo. Además, la realización de actividades grupales engrandece la motivación del alumnado hacia nuestra asignatura, puesto que este tipo de ejercicios rompen con la monotonía común de la Lengua y Literatura. En realidad, esto sucede porque el estudiantado se posiciona en un papel activo y, por tanto, protagonista del proceso de Enseñanza/Aprendizaje y visiona esta práctica de una manera lúdica.

Asimismo, la escritura colaborativa se puede amoldar perfectamente a cualquier contenido curricular y a cualquier asignatura humanística de todos los niveles académicos, mejorando y perfeccionando la expresión oral y escrita de nuestro alumnado. De hecho, se prefiere escribir en grupo porque se pueden ir resolviendo las dudas que van surgiendo y, por tanto, todos los participantes del equipo avanzan simultáneamente. En lo que respecta a la aplicación *Texted Stories*, se puede decir que esta herramienta beneficia la expresión escrita de los discentes a través del desarrollo de la competencia digital.

Por otro lado, los aspectos negativos de esta intervención didáctica son también bastante relevantes. Uno de los principales inconvenientes puede ser la existencia de estudiantes a quienes no les motive trabajar en equipo, a causa de problemas de integración, y suponga un reto para

ellos. Es por ello por lo que el resultado final puede verse alterado y, por tanto, el docente tendrá que construir los grupos de manera lógica y coherente. En relación con esto, puede haber alumnos que tengan una escasa creatividad, resultándoles una actividad bastante exhausta. También es verdad que el profesor debe aportar a esta estrategia didáctica un esfuerzo extra tanto para la creación de las actividades en *Texted Stories* o de forma analógica como para la corrección de estas. No obstante, esto último se podría ver recompensado con el avance de su grupo-clase en cuanto a la expresión escrita. Asimismo, se debería optar por un índice mínimo de sesiones, ya que la ejecución prolongada de esta estrategia didáctica resultaría fatigante para el estudiantado, perdiendo en ellos toda clase de motivación e interés por nuestra asignatura. Por otra parte, se debe de tener en cuenta cómo y cuándo se van a realizar las sesiones pues para que estas se lleven a cabo de la mejor manera posible se requieren de ciertos conocimientos que se deberán de adquirir en sesiones anteriores.

Si bien es cierto que la escritura colaborativa requiere de un gran trabajo por parte de ambas figuras, es decir, docente y discentes, los aspectos positivos prevalecen sobre los negativos por el mero hecho de que la escritura colaborativa ayuda a desarrollar a nuestro alumnado en las diferentes vertientes académicas y personales.

5. CONCLUSIONES

En conclusión, se debe subrayar que, a través del proceso de creación de esta intervención didáctica, he ido siendo consciente de que debía de estar dedicada a los intereses del alumnado, aunque también a los contenidos propugnados por el currículo. Por tanto, es el docente quien debe de conocer a sus discentes para mostrarles la asignatura desde sus gustos, buscando en todo momento el beneficio académico de nuestros estudiantes, otorgándoles una educación de calidad. Por eso escogí la escritura colaborativa, puesto que se trata de una herramienta lúdica e innovadora mediante la cual el estudiantado puede conectar entre sí e interrelacionar sus intereses con los contenidos. Es por esto por lo que la mayoría de las pruebas deben de estar posicionadas hacia una confec-

ción libre, es decir, aunque ellos se tengan que ceñir a una serie de normas o temáticas, siempre van a poder encontrar subtemas que tengan que ver con sus predilecciones. En definitiva, lo que se ha pretendido con esta intervención didáctica es que el alumnado se motive y le agrade esta asignatura.

Por otro lado, esta propuesta didáctica pretende modificar y perfeccionar la expresión escrita del alumnado a través de la lectura, de la escritura y de la confrontación con sus compañeros de equipo. Esto nos permite entrelazar la escuela tradicional y la escuela moderna, permitiendo la evaluación de habilidades y competencias que forman parte del desarrollo personal y académico del estudiantado, como puede ser el trabajo colaborativo y otros beneficios que se dan gracias a la escritura colaborativa.

Finalmente, este proyecto pretende transformar el aula tradicional en un espacio creativo y dinámico, donde, a través de la escritura colaborativa y, en definitiva, de *Texted Stories*, el alumnado sea capaz de componer sus escritos, partiendo de la inspiración de la lectura de diversas obras canónicas. De esta manera, ellos aprenden y asientan nuevos contenidos gracias a esta estrategia didáctica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alleva, K. y Parodi, L. (2016). Adquisición de competencias para la escritura colaborativa en la universidad. Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, Roig-Vila, R. (ed.), Barcelona: Octaedro, 1036-1044. Recogido de: https://tinyurl.com/ybrldusm (Consultado el 12 de noviembre de 2020).

Álvarez, G. y Bassa, L. (2016). Estrategias didácticas para promover la escritura colaborativa mediada por tecnologías: hacia el desarrollo de dinámicas expertas en los grupos de trabajo. Exlibris, n.º 5, Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, 242-247. Recogido de: https://tinyurl.com/y8gumafj (Consultado el 12 de noviembre de 2020).

Aranda Franco, L. (2015). Un acercamiento al aprendizaje colaborativo en Educación Superior. El aprendizaje colaborativo al alcance de todos. Relingüística aplicada, n.º 16. Recogido de: http://relinguistica.azc.uam.mx/no016/RL016_A03.htm (Consultado el 11 de noviembre de 2020).

Ariel Clarenc, C. (2011). Nociones de cibercultura y literatura. Recursos para la creación digital. San Carlos de Bariloche: Lulu.

Aznárez Mauleón, M. y Irigoyen Michitorena, A. (2017). La escritura colaborativa de textos descriptivos en 2º de la ESO (Trabajo de Fin de Máster), Pamplona: Universidad Pública de Navarra. Recogido de: https://tinyurl.com/yamm2st7 (Consultado el 2 de diciembre de 2020).

Bustos Sánchez, A. (2009). Escritura colaborativa en línea. Un estudio preliminar orientado al análisis del proceso de co-autoría. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distiancia, vol. XII, n.º 2, 33-55. Recogido de: https://tinyurl.com/yadq6jwe (Consultado el 25 de noviembre de 2020).

Godoy, L. (2019). Posicionamientos enunciativos en la escritura digital y colaborativa en entornos educativos. Traslaciones. Revista Latinoamericana de Lectura y Escritura, Vol. VI, n.º 12, 212-232. Recogido de: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7166893.pdf (Consultado el 26 de noviembre de 2020).

Guzmán Tinajero, K. y Rojas-Drummond, M. (2012). Escritura colaborativa en alumnos de Primaria. Un modo social de aprender juntos. RMIE. Revista Mexicana de Investigación Educativa, Vol. XVII, n.º 52, pp. 217-245. Recogido de: https://tinyurl.com/ybtogfru (Consultado el 26 de noviembre de 2020).

Hernández Ortiz, L. S. y Robayo Luna, A. M. (2013). Collaborative Writing to Enhance Academic Writing Development Through Project Work. HOW, Vol. XX, n.º 1, Bogotá: Asociación Colombiana de Profesores de Inglés, 130-148. Recogido de: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1127904.pdf (Consultado el 30 de noviembre de 2020).

Hicks, T. y Kittle, P. (2009). Transforming the Group Paper with Collaborative Online Writing. Pedagogy: Critical Approaches to Teaching Literature, Language, Composition and Culture, vol. IX, n.º 3, Durham: Duke University Press, 525-538. Recogido de: https://tinyurl.com/y7l6gcbf (Consultado el 8 de diciembre de 2020).

López-Gil, K. S. y Pedraza Ramírez, C. E. (2016). Características de la escritura colaborativa en línea de textos multimodales en un curso virtual. BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació, n.º 37. Recogido de: http://bid.ub.edu/es/37/shirley.htm (Consultado el 7 de diciembre de 2020).

Martín del Campo, B. y Martínez Lorca, M. (2014). La enseñanza de la escritura académica: una intervención a través del currículum. Revista d'innovació educativa, Valencia: Universidad de Valencia, pp. 12-22. Recogido de: http://hdl.handle.net/10550/41216 (Consultado el 18 de diciembre de 2020).

Sussan, R. (2010, 23 de julio). Ecrits numériques: vers une fiction interactive et collaborative. Le Monde. Recogido de: https://tinyurl.com/yaj7qduf (Consultado el 15 de diciembre de 2020).

MIRAR, PENSAR Y CREAR. LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA CON LA INFANCIA

Mar Arranz Martínez

RESUMEN

Estamos viviendo un momento tecnológico sin precedentes. Los nuevos medios se han instalado en nuestras vidas de forma vertiginosa abarcando prácticamente todos los ámbitos del ser humano.

Esta transformación que estamos experimentado es de un enorme calado. La red ha propiciado multitud de cambios en la sociedad: en la forma de acceder al conocimiento, en la forma de procesar la información, en cómo se desarrolla la comunicación y en la forma en que tiene lugar la socialización.

Todos estos cambios han conseguido que los dispositivos digitales, sean objetos esenciales en el trabajo, en las escuelas, en los hogares y en la sociedad. Los niños no son ajenos a esta situación, desde que nacen prácticamente están en contacto con una pantalla.

Este hecho, aunque sea muy común, plantea ciertos interrogantes ¿son adecuadas las pantallas para el desarrollo de los más pequeños?, ¿en qué momentos y cómo se deben usar? En el entorno privado se presentan gran cantidad de imágenes a los mas pequeños, con pocos o ningún criterio de selección, lo que hace que en muchos casos las imágenes que ofrecemos vienen determinadas por la publicidad o por el mercado del ocio.

PALABRAS CLAVE

Cultura digital, alfabetizaciones múltiples, identidad, mirar, interpretar y crear narrativas desde la infancia.

INTRODUCCIÓN

Las tecnologías digitales son parte de nuestro entorno, desde que nacemos estamos expuestos a gran número de medios que forman parte de nuestra cultura, tanto en el entorno privado como público. Esto ha generado una sociedad conectada de forma permanente.

Manuel Castells (2001) señala al respecto: "Internet es el tejido de nuestras vidas en este momento. La tecnología es mucho más que una tecnología. Es un medio de comunicación, de interacción y de organización social. Vivimos en una sociedad conectada de forma continua, vivimos en una sociedad red".

Además, las pantallas poseen un atractivo enorme en todas las edades. Funcionan como ventanas que nos permiten abrir todo un mundo de posibilidades, pero no solo para conocer lo que está fuera, tal y como señala Joan Ferrés (2014): "las pantallas también nos colocan en situación de conocernos, de observar nuestras reacciones frente a las mismas, ya que funcionan como espejos". Este es un aspecto muy importante, mirar en una pantalla, también nos permite mirarnos a nosotros mismos y ver en qué medida anhelamos y deseamos lo que vemos y cómo reaccionamos ante ellas.

La industria de la programación infantil, conocedora de esta influencia, utiliza estrategias muy sofisticadas para captar la atención de los más pequeños y crear nuevos consumidores, amparados en criterios educativos y de entretenimiento. Las aplicaciones digitales dirigidas a los niños son un gran negocio, la categoría de Toddler/ Preschool es la categoría más popular de aplicaciones en App Store.

Actualmente, un número elevado de niños están expuestos de manera frecuente a algún dispositivo digital incluso antes de cumplir los dos años.

Según un informe del Centro Nacional de Estadística en 2019, el 80,9% de los hogares con al menos un miembro de 16 a 74 años dispone de algún tipo de ordenador, tableta y/o móvil. En el caso de los menores, predomina el uso del ordenador (lo tienen el 89,7% de los menores) y

en el uso de internet (el 92,9%). Destacar, que el 66,0% de la población de 10 a 15 años dispone de teléfono móvil.

Esta generalización de las pantallas en todos los ámbitos, nos obliga a hacer una revisión sobre sus usos, los contenidos que ofrecen los programas infantiles, el tipo de relatos y referentes que ofrecen a los más pequeños y las implicaciones que tienen en su desarrollo.

A pesar de que los estudios sobre la influencia de las pantallas en el cerebro en desarrollo no son todavía concluyentes, la neurociencia afirma que las tecnologías están cambiando la forma de percibir, la forma de registrar la información e incluso condicionan nuestra identidad.

JUSTIFICACIÓN

En mundo que cambia con tanta rapidez, la educación de los menores presenta retos sin precedentes y nuevas oportunidades para ofrecer las mismas oportunidades a todo el alumnado.

La necesidad de una educación para la comunicación o educomunicación, es un campo que ha cobrado mucha importancia en los últimos años. En el momento actual, la coexistencia de tecnologías, medios audiovisuales informáticos, telemáticos y de redes, (dispositivos móviles de todo tipo, Internet, videojuegos, redes sociales, WebTV, pantallas digitales interactivas, comunidades virtuales, etc.) muestran una realidad digitalizada.

Por tanto, ya no podemos hablar solo de tecnologías de la información y de la comunicación, **tendríamos que referirnos a medios, incluyendo tanto a materiales analógicos, como a entornos y herramientas digitales.**

Este fenómeno, que tiene un gran potencial social y educativo, puesto que permite acceder a la información y a la comunicación en tiempo real y es accesible a prácticamente toda la población, contempla una enorme complejidad a la hora de incorporarlos en las escuelas y en otros contextos. La rapidez con que avanza la tecnología no ha podido ser abordada todavía con eficacia en algunos entornos como ha ocurrido, en las escuelas.

Sin embargo, los alumnos en edad escolar cada vez usan con más frecuencia estos medios, pasando en muchos casos tantas horas frente a ellos, como las que pasan en la escuela. Esto ha creado lo que se denomina una escuela paralela, dónde la información que obtienen de los medios cobra más importancia que la que reciben en la escuela.

Esta situación nos obliga a las personas que nos dedicamos a la educación a cuestionarnos nuestra práctica educativa, las herramientas que ofrecemos a nuestros alumnos y, sobre todo, a cuestionarnos el **cómo facilitar el acceso a los medios de forma crítica, constructiva y segura.**

Todos estos cambios, plantean la necesidad inevitable de nuevas alfabetizaciones, o, de una alfabetización múltiple y global.

Para ello necesitamos la colaboración de todos los agentes que están implicados en la educación de los niños. Es necesario que sea abordado de forma global. **Las familias, la escuela y la comunidad** necesitan trazar líneas de actuación conjunta con el fin de proteger y facilitar el acceso a los nuevos entornos, a los lenguajes que están surgiendo en una sociedad conectada de forma permanente desde los primeros años de vida.

1. PANTALLAS Y DESARROLLO

Las pantallas son enormemente seductoras para los más pequeños. Tienen un gran poder de atracción, captan rápidamente la atención de los niños. Esto se debe a que a nivel visual y sonoro son muy potentes.

El hecho de utilizar un dispositivo móvil en un niño de 2 años parece no tener importancia, pero puede ser muy significativo en el desarrollo de un niño de esta edad.

Las primeras relaciones que los niños establecen con el exterior, vienen de la mano de las figuras de referencia (padres y educadores fundamentalmente). Para poder configurar el entorno, los niños necesitan experiencias sensoriales, motrices, afectivas y comunicativas que les ayuden a simbolizar y representar su mundo más inmediato. Estas experiencias tienen que producirse en un plano concreto y real. Posteriormente, cuando ya hayan construido su mundo a nivel simbólico, ya estarán preparados para actuar en un plano digital.

> Los símbolos, necesitan para su desarrollo, la vivencia de todo tipo de acciones, experimentadas a partir de las relaciones que el individuo establece con el espacio, el tiempo, con los objetos y con los demás (Ruíz, A. y Abad, J. El juego simbólico, 2011, p. 39).

Estas figuras de referencia juegan también un papel muy importante en la construcción de lo que somos, son los primeros espejos dónde el niño se mira, a través de continuas identificaciones, **construyen su "yo", su identidad, es decir, su individualidad**. Estas identificaciones posteriormente se amplían a otros contextos, cobrando más fuerza otros referentes sociales, como pueden ser, personajes de la literatura infantil, personajes de programas infantiles, de canales de televisión, de películas, etc. Estos modelos o mitos sociales van a tener mucho peso en su imaginario y es mediante este imaginario como alimentarán su intelecto y configuraran su identidad.

Jill Stamm (2018) especialista en desarrollo del cerebro infantil, señala que lo más preocupante es la sustitución de la atención del adulto por la de una pantalla. El período comprendido entre los 0-6 años, es un período sensible del desarrollo, donde se establecen las bases motrices, cognitivas, afectivas y sociales. Los estímulos que reciben y las relaciones que se establecen en esta etapa van a tener especial relevancia en el desarrollo posterior. Las experiencias más importantes en estos primeros años de vida son la que se dan con el adulto y otros niños, en un contexto de juego y de interacción. Estas experiencias no pueden ser sustituidas por una pantalla.

De esta forma vemos como tanto los aprendizajes como el desarrollo socio afectivo, se construyen en base a las experiencias que se establecen con el entorno y con los otros. Estas primeras experiencias tienen que ser directas y positivas para que se de un buen desarrollo cognitivo y emocional. Al mismo tiempo también se tiene que prestar especial atención a los espejos en los que se miran, que sean significativos y positivos para que puedan desarrollar una identidad ajustada a sus necesidades.

Aunque hay muy pocos estudios sobre la influencia de los medios digitales en los más pequeños, sí los hay sobre la influencia de la televisión. Los científicos afirman que cuando se expone a niños menores de dos

años a la televisión, estos no son capaces de comprender los contenidos. Tan solo se quedan cautivados por la fuerza de las imágenes, el movimiento, el sonido y el color, el cerebro se siente atraído por los estímulos sensoriales sin poder asimilar nada. Este es un dato muy relevante que apenas ha transcendido o al menos no se le ha dado la suficiente importancia.

Para Dimitris Christakis, que estudia el efecto de las pantallas sobre los niños, señala que la sobre estimulación sensorial en un cerebro en desarrollo, genera dispersión, además de exponerle a situaciones que no son reales.

El Centro Fred Rogers, que lleva décadas estudiando y trabajando la influencia de las tecnologías en el desarrollo de los niños, realizó un estudio en el año 2012 junto con la Sociedad Americana de Pediatría. En el estudio comprobaron que la exposición de forma continuada a las pantallas, puede generar cambios significativos en el desarrollo tales como: patrones de sueño irregulares, dificultades para fijar la atención, menor interés por explorar el entorno así como retraso en el lenguaje. Una de las orientaciones más recomendadas del estudio, es no exponer a los niños frente a las pantallas antes de los 2 años, ya que no potencian la exploración, ni la comunicación, ni los vínculos afectivos, aspectos fundamentales en esta etapa del desarrollo.

2. ¿SON NECESARIOS LOS MEDIOS PARA DESENVOLVERSE EN LA SOCIEDAD ACTUAL?

El uso de la tecnología digital es un hecho ineludible del que ya no podemos sustraernos. Estamos inmersos en una sociedad red, donde la información y la comunicación se produce en tiempo real afectando a la forma de percibir y de relacionarnos con el mundo. Por esta razón, es necesario que todas las personas adquieran un nivel de competencia digital básica que les permita desenvolverse con autonomía en la sociedad digital.

Otro factor importante es el aumento de consumo de medios. Cada vez estamos más inmersos en ellos, los utilizamos en prácticamente todos

los ámbitos y no siempre de forma analítica. Por ello, ejercen una gran influencia en nuestras creencias y actitudes.

Todo esto unido a la confluencia de los medios de información y de comunicación que utilizan lenguajes y códigos propios, hacen imprescindible su conocimiento, para comprenderlos y poder utilizarlos de forma constructiva. Se necesita educar en y con los medios, se precisa una alfabetización en los medios.

Además, las tecnologías pueden constituir recursos muy importantes para acceder al conocimiento y para comunicarse, además de ser las herramientas que forman parte de nuestro entorno y serán también del futuro personal y laboral de los más jóvenes.

3. ¿QUÉ ENTENDEMOS POR ALFABETIZACIÓN EN LOS MEDIOS?

El sujeto alfabetizado mediáticamente para el profesor José Martínez-de-Toda (1998, p.3) "es el que está bien entrenado en el lenguaje audiovisual y en su significado, esto le permitirá entender el mensaje central del autor y la cultura que se está creando. Sabe que las imágenes son representaciones subjetivas, no la realidad".

Len Masterman autor (1994) señala la necesidad de potenciar la autonomía crítica o la habilidad de pensar por cuenta propia.

Para Roberto Aparici (2006) la alfabetización en los nuevos medios se consigue a través de actividades tanto de lectura y análisis como de producción.

Los alumnos en la actualidad no solo son receptores de contenidos, también son emisores consecuentemente, ya no solo necesitan comprender y usar los medios, sino que también necesitan analizar los mensajes, usarlos de forma crítica y crear contenidos con ellos.

Sin duda, se necesita un marco educativo que dé respuesta a las necesidades de los alumnos en la actualidad, un modelo que diseñe propuestas para preparar al alumno a desenvolverse en una sociedad de la información y de la comunicación.

Para ello, las aulas deben cambiar su enfoque de transmisión de contenidos por el de autogestión, evaluación y creación. El currículo tiene que enfocarse en la resolución de problemas conectados con la realidad, con propuestas donde se puedan utilizar variedad de recursos y de soportes.

Este nuevo enfoque necesita formar al profesorado en desarrollo de competencias digitales que facilite al alumnado el uso de las tecnologías de forma reflexiva y constructiva. Estamos en una nueva era que contiene muchas semánticas que demandan lecturas y escrituras más amplias.

4. BENEFICIOS DEL USO DE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN

En la actualidad los estudios sobre el impacto del uso de dispositivos móviles en los niños, no son todavía concluyentes sobre todo en niños de 0 a 6.

A pesar de todo, algunas entidades como Fred Rogers Center y NAEYC (National Association for the Education of Young Children), consideran que el uso de las tecnologías, a partir de los tres años, tiene algunas ventajas:

- Son muy motivadoras para los alumnos.
- Favorecen la constancia en las tareas.
- Aceptan mejor los errores y no abandonan.
- Mejoran la concentración.
- Mejoran las funciones ejecutivas, es decir las actividades necesarias para planificar, organizar, revisar, y evaluar las acciones cotidianas, necesarias para adaptarse eficazmente al entorno.
- Ayudan a mejorar el vocabulario y la expresión, ya que pueden ofrecen distintos medios de expresión y de comunicación.
- Pueden reforzar la atención, la percepción visual y la memoria aspectos básicos para el desarrollo cognitivo.
- Favorecen el diseño universal del aprendizaje DUA, ya que permiten el uso de gran variedad de recursos, para expresar el conocimiento de diversas maneras.

- Facilitan la interacción, sobre todo con las tareas cooperativas, la exploración y la resolución conjunta.
- Posibilitan el trabajo compartido en la toma de decisiones y valoraciones conjuntas.
- Permiten acceder a un mayor campo de información y de comunicación.
- Facilitan la experimentación y la exploración de herramientas y lenguajes nuevos.
- Ayudan a construir relatos personales y sociales.
- Posibilitan el acceso a experiencias niveladas que favorecen la inclusión de todo el alumnado.

Sin embargo, el uso en sí mismo de las herramientas no garantiza su efectividad. Para ello, se tienen que dar una serie de características. Falloon, Hirsh-Pasek, Papadakis, Kalogiannakis y Zaranis (2015) en un estudio llevado a cabo sobre el diseño y los contenidos de cuarenta aplicaciones con alumnos de cinco años, concluyen que las aplicaciones educativas para que sean válidas deben considerar cuatro "pilares":

1. Aprendizaje activo, que incluya no solo las acciones físicas sino también los procesos mentales que impliquen exigencias para el niño, con propuestas en las que deba analizar, cuestionar y elegir. También se necesita que el alumno tenga un control de la aplicación que le permita detenerse y repetir de forma que se adapte al ritmo de cada niño.

2. Implicación en la tarea. Los niños necesitan poder concentrarse en la tarea, comprometerse con el material y estar libres de distracciones. Si la aplicación que se utiliza contiene ruido, movimiento o juegos secundarios que no estén relacionados con el objetivo de aprendizaje, los niños se desviarán de la tarea y, por tanto, del aprendizaje.

3. Aprendizaje significativo. Exige que estén conectados los nuevos aprendizajes con lo que ya se sabe.

4. Aprendizaje social interactivo. Los aprendizajes son más efectivos cuando tienen que hablar, discutir o explicar a los otros compañeros.

Por tanto, las tecnologías son herramientas que pueden potenciar el aprendizaje y el desarrollo cuando se utilizan de forma eficaz, esto quiere

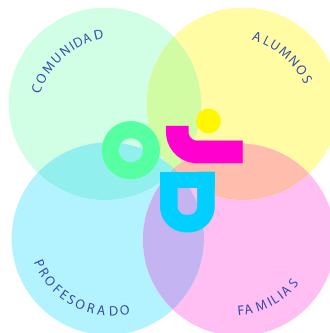
decir que conecta las propuestas que aparecen en la pantalla con las experiencias que se dan fuera de ella, en un contexto de relación con los adultos y entre los alumnos.

5. ¿CÓMO PODEMOS ACERCAR LOS MEDIOS A LOS MÁS PEQUEÑOS?

Si queremos conseguir que nuestros alumnos puedan utilizar esta pluralidad de lenguajes, tendremos que incorporarlos en todos los tramos educativos, empezando por la etapa de Educación Infantil que es el momento en el que se sientan las bases de todos los aprendizajes.

Para ello, es necesario proporcionar las herramientas adecuadas para acceder a los nuevos medios utilizándolos con fines de aprendizaje, culturales, sociales y no de consumo. Por tanto, se hace necesario dar a conocer estos nuevos lenguajes mediante una alfabetización en los medios.

Pero antes de acudir a la escuela, las familias y el entorno social también deben conocer las implicaciones que pueden tener el uso de la tecnología de forma indiscriminada. Por tanto, es importante establecer cauces de actuación conjuntas con todos los agentes implicados en la formación de las futuras generaciones: docentes, alumnos, familia y la comunidad.



6. EL PAPEL DE LOS DOCENTES

La formación del profesorado es clave para poder incorporar con eficacia los nuevos lenguajes en las aulas. Según el informe TALIS (2009) y la Encuesta europea a centros escolares sobre Tecnologías de la Información y de la Comunicación en educación (2013), España se encuentra en la primera posición europea en formación TIC referido a número de horas por docente en TIC. Con todo, en las propias encuestas los docentes consideran baja su capacitación para una plena integración de los medios tecnológicos.

En la actualidad, la mayor parte de las escuelas poseen herramientas digitales. Sin embargo, esta incorporación de las tecnologías en las aulas no ha conseguido su integración en el currículo. Todavía no forman parte del proceso de enseñanza-aprendizaje. En la mayoría de los casos son una actividad más centrada en el conocimiento de las herramientas TIC. Esto puede deberse a que, la formación a los docentes ha estado enfocada más al uso instrumental de la tecnología.

Según NAEYC (National Association for the Education of Young Children) & Fred Rogers Center (2017), los docentes deben estar bien informados y preparados para tomar decisiones sobre cómo y cuándo seleccionar, utilizar, integrar y evaluar la tecnología y los medios de comunicación, para poder atender a las necesidades cognitivas, emocionales, físicas y lingüísticas de los alumnos. También necesitan tener los conocimientos suficientes para responder a las preguntas que planteen los padres y los alumnos sobre la tecnología.

Para adquirir las competencias digitales que garanticen una buena integración de los medios en las aulas, se necesita una mayor formación de los docentes, más centrada en **cómo enseñar y aprender con y sobre los medios.**

Dentro de la estrategia "Replantear la Educación", que la Comisión Europea presentó en noviembre de 2012, destaca la importancia de formar en las competencias necesarias en la sociedad actual y en entornos futuros. Es necesario que la tecnología se aproveche plenamente y se integre de forma eficaz en los centros formativos.

Se debe mejorar también el acceso a la educación a través de recursos educativos abiertos y las oportunidades sin precedentes que los nuevos medios ofrecen para la colaboración profesional, la resolución de problemas y la mejora de la calidad y equidad de la educación. La adquisición de competencias digitales, tanto por parte del profesorado como del alumnado, es clave para la consecución de los objetivos de la educación del S.XXI.

Con el fin de poder determinar qué formación es necesaria para la capacitación en competencia digital, tanto en formación inicial como permanente del profesorado, se necesita la referencia de un marco común con suficiente reconocimiento que especifique indicadores evaluables para cada área de competencia digital.

Para ello la Unión Europea ha creado un Marco Común de Competencia Digital Docente (DigCompEdu). En este marco se acordó trabajar sobre cinco áreas de competencia digital propuestas en el proyecto DIGCOMP:

Área 1. Información y alfabetización informacional. Identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia.

Área 2. Comunicación y colaboración. Comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes; conciencia intercultural.

Área 3. Creación de contenidos digitales. Crear y editar contenidos nuevos (textos, imágenes, videos...), integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.

Área 4. Seguridad. Protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital, uso de seguridad, uso seguro y sostenible.

Área 5. Resolución de problemas. Identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir la herramienta digital apropiada, acorde a la finalidad o necesidad, resolver problemas conceptuales

a través de medios digitales, resolver problemas técnicos, uso creativo de la tecnología, actualizar la competencia propia y la de otros.

El marco se dirige a los educadores de todos los niveles de la educación, desde la primera infancia hasta la educación superior y de adultos, incluida la formación general y profesional, la educación para las necesidades especiales y los contextos de aprendizaje no formal.

Su objetivo es proporcionar un marco común que ayude a desarrollar la competencia digital en el sistema educativo. Esto supone que los docentes tengan la formación necesaria en esas competencias, para poder integrar correctamente el uso de las TIC en las aulas.

El desarrollo de estas competencias es clave para que los medios puedan estar integrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello, es necesario que estas competencias se trabajen con todos los docentes de todas las etapas educativas comenzando por los de Educación Infantil, que es el momento en el que los alumnos se incorporan a la escuela y cuando se sientan las bases de los aprendizajes.

Los docentes necesitan conocer el lenguaje de los medios, la gramática, la sintaxis, las metáforas, las imágenes, los planos, los tiempos, los sonidos y los mensajes comerciales. Esto ayudará a conocerlos en profundidad no solo para facilitar a los alumnos distintas formas de mirar y comprender la realidad, sino también para crear contenidos con los medios. Así conseguiremos que sean menos susceptibles a la manipulación.

Sin duda, el reto de los profesionales de la docencia está en conocer las estrategias y las herramientas más adecuadas en cada caso. Los nuevos medios constituyen herramientas muy potentes para la educación. Sin embargo, el uso de las TIC en el aula no garantiza una alfabetización de los medios. Para ello, es necesario que estén integrados en la programación de aula además de utilizar estrategias didácticas que faciliten el uso de distintos recursos y que den cabida a todo el alumnado. Así mismo, el profesorado necesita generar espacios de colaboración y de intercambio con otros docentes y otros centros.

7. ALFABETIZACIÓN CON EL ALUMNADO

Cuando los niños inician la escolaridad entorno a los tres años, ya han sido espectadores regulares de los medios digitales en un porcentaje alto. Esto significa que ya han podido tener cierta influencia en su desarrollo y en sus intereses.

Por esta razón, el foco de intervención se tiene que poner en una educación temprana, desde que nacen en las familias y posteriormente, con una alfabetización digital en la escuela.

Para ello, es necesario desarrollar la competencia digital tanto en el profesorado como en el alumnado.

En el Decreto de Educación Infantil 1630/2006, del 29 de diciembre, donde se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil, señala: "El lenguaje audiovisual y las tecnologías de la información y la comunicación presentes en la vida infantil, requieren un tratamiento educativo que, a partir de su uso apropiado, inicie a niñas y niños en la comprensión de los mensajes audiovisuales y en su utilización adecuada".

Teniendo en cuenta que en el currículo de Educación Infantil se recoge la importancia y la necesidad de conocer los nuevos lenguajes, de formar lectores y creadores con todos los lenguajes posibles, los niños, necesitan aprender a leer y a escribir con el lenguaje de las imágenes y de los sonidos, al igual que aprenden el lenguaje escrito.

Uno de los objetivos en esta etapa educativa es dotar al alumnado de estrategias y conocimientos para que puedan desenvolverse de forma autónoma con los medios, además de ayudarles a expresarse, a comunicarse y a comprender el entorno.

7.1. ¿CÓMO ACERCAR LOS MEDIOS A LOS MÁS PEQUEÑOS?

Hemos visto como el currículo de Educación Infantil, contempla la importancia de incluir los nuevos lenguajes, pero quizá no haga suficiente énfasis en la incidencia que están teniendo en la actualidad las tecnologías en el desarrollo de los más pequeños. La influencia que tienen

cada vez es mayor, de ahí la necesidad de plantear un enfoque transversal, donde se incluyan los medios como contenidos y como instrumentos que ayuden a la creación de un imaginario de acuerdo con sus necesidades socio afectivas y de conocimiento.

Es obvio que los niños de 0-6 años necesitan de experiencias sensoriales, concretas que potencien la exploración del entorno y la libre expresión, los medios no pueden entenderse en ningún caso como un sustituto de estas experiencias, sino más bien como un complemento a todas las experiencias sensoriales, motrices y cognitivas que el niño tiene en las primeras etapas del desarrollo.

7.2 Propuesta para incorporar los medios en educación Infantil

La influencia que tienen los medios en las edades más tempranas es notable, esto se debe fundamentalmente, a que están en un periodo sensible del desarrollo. Por esta razón, es necesario ayudarles a focalizar la mirada en aquello que realmente les interesa, ofreciendo los entornos y las herramientas de aprendizaje que necesitarán para el futuro.

En este sentido, mi propuesta de trabajo busca integrar los medios en los procesos de enseñanza-aprendizaje, desde un planteamiento crítico, constructivo y participativo, dónde **el análisis y la creación sean los elementos clave para el desarrollo de las competencias en los medios.** Para poder crear es necesario conocer los medios y sus lenguajes además de proporcionar vías de expresión y de construcción de nuevos aprendizajes.

Uno de los objetivos finales de la educación en los medios, es conseguir que todos los alumnos puedan usar los medios de forma constructiva, convirtiéndose en cocreadores y coautores de la cultura en la que estamos inmersos.

Para ello la alfabetización de los medios debe incluir básicamente unas destrezas de lectura, de comprensión de los mensajes, de análisis desde un punto de vista crítico y de creación de nuevos contenidos desde un planteamiento colaborativo y participativo.

El planteamiento metodológico tiene que ser fundamentalmente activo y participativo. Se trata de generar experiencias directas a partir de las necesidades e intereses de todo el alumnado potenciando el asombro, la curiosidad y la experimentación como bases del aprendizaje. Se aprende haciendo, sin olvidar en ningún momento un enfoque lúdico, donde el juego libre y la experimentación, sean la actividad central de las experiencias que se generen.

Se busca, llevar a cabo propuestas globalizadas que ayuden a plantear y a resolver problemas del entorno, estableciendo conexiones entre su mundo y la realidad.

Para poder abordar todos estos aspectos, podemos utilizar las distintas herramientas que nos proporcionan las artes. Los lenguajes artísticos contemporáneos nos ofrecen herramientas muy valiosas para desarrollar propuestas mediante sus distintas manifestaciones (fotografía, vídeo, arte sonoro, expresión plástica, la expresión corporal, instalaciones, collage, poemas visuales)... Todos estos lenguajes son de gran utilidad como instrumentos facilitadores y motivadores de los aprendizajes, potencian los sentidos, la libre expresión, la creación y el pensamiento crítico. Además, muchas de estas herramientas son utilizadas por los distintos medios de comunicación y de información.

No podemos olvidar que los medios tienen un gran potencial que pueden ayudar a construir el conocimiento, ofrecer vías de expresar su identidad, además de fomentar la comunicación y la participación social.

8. EN EL ÁMBITO FAMILIAR

Actualmente, la omnipresencia de los medios digitales en hogares, escuelas y centros comunitarios para el aprendizaje informal plantea el reto de aprovechar la oportunidad como el de asumir la responsabilidad de usar estas nuevas herramientas de rápido desarrollo con mucha atención. Los padres, los educadores y la comunidad debemos tomar decisiones inteligentes sobre la selección y uso de medios digitales para la infancia.

Igualmente, las familias también necesitan adquirir un nivel de competencia digital para sus usos y para poder seleccionar las aplicaciones para sus hijos en un marco seguro.

Estudios de la Sociedad Americana de Pediatría, Media Lit. (2009,2010, 2011ª, 2011b) y Fred Rogers Center concluyen que el uso de las pantallas no solo es una cuestión educativa sino también de salud, ya que puede tener efectos en el bienestar físico, emocional y en el desarrollo de los niños. En su estudio destacan la importancia de establecer vínculos afectivos seguros concediendo un papel prioritario a las primeras interacciones adulto-niño. Las primeras comunicaciones se establecen mediante la mirada, el tacto y la voz.

La alfabetización no solo tiene que producirse cuando el niño se incorpora en la escuela, las familias necesitan información sobre las implicaciones y los usos de las pantallas antes de que los niños se incorporen a la escuela. Necesitan una formación teórico-práctica que les ayude a entender las necesidades de sus hijos, además de facilitar información sobre la selección de los medios y formas de uso adecuadas. Esta formación puede venir por de parte de las escuelas de padres, de los ayuntamientos, centros de salud y otras instituciones sociales.

9. EDUCACIÓN EN LA COMUNIDAD

En el marco de los retos que se plantea la Sociedad del Conocimiento, la UNESCO principalmente, pero también la Unión Europea ha destacado la importancia de una Alfabetización Mediática e Informacional (AMI), que permita a los ciudadanos y a la sociedad en general, la apropiación de las TIC y el encauzamiento de la sociedad hacia una ciudadanía activa. Viviane Reading, Comisaria Europea de la Sociedad de la Información y Medios, así lo corroboró en 2006:

> Hoy la alfabetización mediática es tan central para el desarrollo de una ciudadanía plena y activa como la alfabetización tradicional lo fue al inicio del siglo XX. El término, también conocido como Educación Mediática, alfabetización extendida o Media and Information Literacy, se posiciona como núcleo central de las competencias necesarias para afrontar el siglo XXI.

Así lo define también la Unión Europea destacando además, que la AMI tiene un papel esencial en la educación, el aprendizaje a lo largo de la vida, la democracia y los derechos humanos.

Estos aspectos son fundamentales para entender la importancia que tiene el aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida, tanto en contextos formales como no formales, para garantizar la igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos.

El marco creado por la UNESCO plantea la necesidad de que todos los ciudadanos tengan acceso a la comprensión y a la comunicación.

La educación mediática entendida como un aprendizaje continuo, que aborde tanto los conocimientos, habilidades y aptitudes, además de acceso, cobertura, evaluación, asignación, uso, producción y comunicación del contenido de los medios de comunicación. Promover el sentido de responsabilidad comunitaria y social, así como la realización personal en la sociedad del conocimiento. (UNESCO, 2009).

Por tanto, la alfabetización es necesaria para toda la población. La sociedad necesita alcanzar unos niveles de alfabetización óptimos que les ayuden a distinguir entre las distintas formas de los medios, cuestionar lo que leen, ven o escuchan, aprender a seleccionar la información, al mismo tiempo que forman parte activa de la cultura digital. Todo esto es necesario, para desenvolverse con cierta autonomía en una sociedad red.

En consecuencia, es necesario tomar conciencia sobre el papel que juegan los medios en la actualidad, sobre las implicaciones que tienen, y la necesidad acercarlos a toda la población empezando por la infancia. Para ello, necesitamos de otros agentes sociales, precisamos de una ciudad educadora donde **las escuelas, el barrio, el ayuntamiento, centros de salud, bibliotecas, el mundo cultural etc. creen plataformas de colaboración para ofrecer experiencias de calidad así como oportunidades para todos los niños.**

En este momento, es necesario desarrollar políticas que fomenten **el uso apropiado, la innovación, así como un acceso equitativo a la calidad**. Igualmente es preciso llevar a cabo campañas amplias de comunicación

y concienciación sobre buenas prácticas de los programas infantiles, estableciendo unos principios básicos de selección y de uso.

También sería interesante crear convenios entre los creadores de programas infantiles y la educación, intentando ofrecer recursos que respondan a las necesidades reales de los más pequeños evitando que, en estas edades especialmente sensibles del desarrollo, se conviertan en consumidores pasivos.

Asimismo, es necesario llevar a cabo campañas informativas para las familias en los centros de salud coordinados con los ayuntamientos con objeto de crear un marco de actuaciones común, donde se establezca un uso saludable de los medios desde que nacen los niños.

Es clave que la información científica y las recomendaciones pediátricas se difundan correctamente, evitando informaciones y mensajes que distorsionen un desarrollo saludable.

Por esta razón, todos los agentes implicados en la educación: familias, alumnos, escuela y comunidad deben comprometerse para diseñar conjuntamente propuestas de actuación comunes que faciliten un uso adecuado y seguro de los medios, desde las edades más tempranas y a lo largo de todo el ciclo vital.

A MODO DE CONCLUSIÓN

Vivimos en una sociedad conectada de forma permanente, en un ecosistema donde los medios ya no son sólo medios de comunicación y de información sino también una red de relaciones que ejercen gran influencia en nuestras decisiones.

Igualmente, la exposición a los medios se realiza prácticamente desde que nacemos, lo que nos obliga a prestar atención sobre el papel que juegan en las primeras etapas de vida, su influencia en el desarrollo y en la construcción de la identidad.

Por esta razón, es necesario una educación mediática que incluya todos los lenguajes, tanto analógicos, como digitales, la palabra escrita, los

gráficos, el sonido, la imagen fija y en movimiento, para poder comprender, analizar y utilizar todos los lenguajes de forma crítica y constructiva.

Además, los medios pueden constituir recursos muy importantes en la sociedad y en la educación ya que permiten crear oportunidades de aprendizaje, diversificar, compartir, resolver problemas, crear, participar y generar canales de comunicación dinámicos.

Esta formación se tiene que dar a lo largo de toda la vida y en todos los ámbitos, ya que la tecnología tiene un desarrollo muy rápido. Por tanto, todos los agentes implicados: familias, alumnos, escuela y comunidad deben colaborar para diseñar propuestas de actuación conjuntas que faciliten un uso constructivo, responsable y seguro de los entornos digitales desde las edades más tempranas.

Los niños necesitan aprender a mirar, a pensar y a crear para convertirse en ciudadanos críticos, participativos y autónomos en la sociedad red.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Academy Of Pediatrics. (2011). Media Use by Children Younger Than 2 Years. Pediatrics, 128(5), 1040-1045. https://doi. org/10.1542/peds.2011-1753

American Academy Of Pediatrics. (2016a). Children and Adolescents and Digital Media. Pediatrics, 138(5), e20162593-e20162593. https:// doi. org/10.1542/peds.2016-2593.
AmericanAcademyofPediatrics.(2016b).Mediaandyoungminds. Pediatrics, 138(5), e2016-2591. https://doi.org/10.1542/peds.2016- 2591.

Ardèvol, E. y Nora, M. (2004). Representación y cultura audiovisual en la sociedad contemporánea. Barcelona: UOC.

Aparici, R, García A, Fernández, G. y Osuna S. (2009). La imagen. Análisis y representación de la realidad. Barcelona: Gedisa.

Arnheim, R. (1977). Arte y percepción visual. Buenos Aires: Eudeba.

Bourdieu y Passeron (1996). La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza. México DF: Distribuciones Fontamara.

Burnett, R. (2005). How images think. Massachusetts: Mit press. Castells, M. (2001). Internet y la Sociedad Red. http://tecnologiaedu.us.es/revistaslibros/castells.htm

Castell, M. y Correa R. (2011). Imagen y Control Social. Barcelona: Icaria.

Falloon, G. (2013). Young students using iPads: App design and content influences on their learning pathways. Computers & Education, 68, 505-521.

Ferrari, A. (2012). Digital competence in practice: An analysis of frameworks. European Commission, Joint Research Centre (JRC). Disponible (01/07/13) en: http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC68116.pdf.

Ferrés, J. (2014). Pantallas y desarrollo emocional. Barcelona: Gedisa.

Gutiérrez, A y Tyner, K. (2012). Educación para los medios, alfa- betización mediática y competencia digital. Comunicar 38, XIX, Formula TV, audiencias. [en línea]. Disponible en: <http://www.formulatv.com/audiencias/>. [Consultado en: enero, 2019].
Freedman. K. (2006). Enseñar la cultura visual: currículum, estética y la vida social del arte. Barcelona: Octaedro.

Fred Rogers Center (2017) Technology and interactive media for young children. A Whole Child Approach Connecting the Vision of Fred Rogers with Research and Practice.

Hernández, F. (2002). Repensar la educación de las Artes Visuales desde los estudios de Cultura Visual. Cuadernos de Pedagogía, n.312, pp.52-55.

Marín, R. (2003). Didactica de la educación artística. Madrid: Pearson.

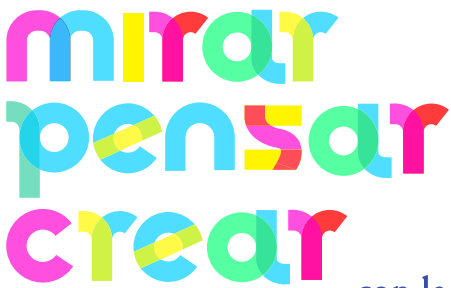
Masterman, L. (1996). La enseñanza de los medios de comunicación. Madrid: Ediciones de la Torre.

National Association For The Education Of Young Children, Naeyc. (2015). Technology and digital media in the early years. Tools for teaching and learning. New York: Chip Donohue.

National Association For The Education Of Young Children, Naeyc And The Fred Rogers Center. (2012). Technology and Interactive Media as Tools in Early Childhood Programs Serving Children from Birth through Age 8. Disponible en: https://www.naeyc.org/sites/default/files/globally-shared/downloads/PDFs/resources/topics/PS_technology_WEB.pdf.

Ruíz De Velasco, A y Abad Molina, J. 2011. El juego simbólico. Barcelona: Graó.

Stamm, J. (2018). Neurociencia infantil: el desarrollo de la mente y el poder del cerebro de 0-6 años. Madrid: Narcea.



La alfabetización mediática con la infancia

LAS REDES SOCIALES COMO ELEMENTO PARA EL APRENDIZAJE EN LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS

Dr. daniel rodrigo-cano
Universidad de Sevilla, España

RESUMEN

El desarrollo de la tecnología permite adoptar múltiples formas para el proceso enseñanza-aprendizaje, tanto en el aula como fuera de ella. En este sentido, el presente trabajo tiene como finalidad analizar las múltiples posibilidades de formación, que se ofrecen en las universidades andaluzas y tanto en la formación presencial como virtual por parte de los estudiantes. Para llevar a cabo el estudio, se ha optado por una metodología cuantitativa con el uso de encuestas como instrumento de recolección de datos. La muestra está conformada por un total de 537 alumnos de las universidades públicas andaluzas de Cádiz, Huelva y Sevilla. Entre los principales resultados se evidencia que la universidad andaluza es preferentemente presencial a pesar de que el alumnado universitario muestra su interés en el uso de tecnologías y metodologías virtuales, como, por ejemplo, el uso de la plataforma virtual, las redes sociales o los servicios de mensajería instantánea y especialmente por el *blended learning*.

PALABRAS CLAVE

TIC; universidad; *e-learning*; educación; redes sociales, nuevas metodologías; aulas virtuales.

INTRODUCCIÓN

La universidad vive en constante cambio debido a las demandas de la sociedad. El impacto de las tecnologías ha propiciado una verdadera revolución en la vida personal y profesional de estudiantes y docentes. En este sentido, la universidad debe responder a la digitalización con el fin de adecuar sus procesos a la enseñanza de la educación superior. Hay que destacar que esta institución educativa es actualmente la responsable de la transmisión de conocimiento, de la ciencia y de la tecnología, así como de su producción a través de la investigación (Castells, 2009; Pérez-Zúñiga et al., 2018).

La introducción de las Tecnologías de la Comunicación y la Información (TIC) en la universidad se caracteriza por su sentido espacial o geográfico. Este nuevo panorama se conoce como educación ubicua, caracterizado por su sentido temporal, vocación permanente, y por su libertad de acceso (Báez & Clunie, 2019). Las nuevas tecnologías tienen la finalidad de transmitir y compartir conocimiento en abierto y por ello, es necesario alcanzar unas competencias básicas y específicas, fundamentadas en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos-aprender a vivir con los demás, y aprender a ser (García-Peñalvo, 2016).

Según múltiples estudios, los cambios acelerados que se están produciendo se deben las TIC (Negroponte, 1995; Tedesco, 2000; Pérez-Tornero, 2005; Martí-Vilar, Noguera, Villamizar, & Llinares, 2017). Asimismo, atestiguan que las tecnologías digitales traerían mayor democracia, una mejor economía y más libertades. Para lograr estos cambios será necesario aprender nuevos conceptos y nuevas metodologías para lo que es imprescindible "aprender a leer en tiempos audiovisuales" (Martín-Barbero, 1992). Scolari (2013: 23-24) señala que las nuevas narrativas hipertextuales son definidas como la expansión de la historia a través de diferentes sistemas de significación (verbal, icónico, audiovisual, interactivo, etc.) y medios (cine, cómic, televisión, videojuego, teatro, etc.).

Para conocer el impacto de las TIC basta con comprobar cómo el uso de Internet alcanza datos vertiginosos, pasando del 6,7% en 2000 al

45,79% de la población mundial con conexión a Internet en 2016. En países como Kuwait, Luxemburgo, Dinamarca, Noruega o Suecia más del 96% de la población tiene conexión a Internet y en España se ha pasado del 13,62% en 2000 a 84,6% de 2017 (Banco Mundial, 2019). Así en 2015 el 67% de la población mundial accedía a Internet (con enormes diferencias entre los países ricos y los países pobres), mientras que en Corea del Sur el 94% de sus habitantes tienen acceso a Internet. En Uganda o Etiopía apenas alcanzan el 10%. Además, en países como Australia, Canadá, Estados Unidos, Reino Unido o España, el 90% de la población tiene acceso a Internet (Poushter, 2016).

Es la propia Unesco (1998: 3) la que recomendó utilizar el potencial de la TIC para la renovación de la educación superior, "ampliando y diversificando la transmisión del saber y poniendo los conocimientos y la información a disposición de un público más amplio". La aparición de Internet en las aulas universitarias en los últimos 15 años ha sido exponencial.

Como indica Duart (2011: 10) "hemos vivido el auge de unas tecnologías a las que empezamos llamando 'nuevas' y que posteriormente llamamos 'Internet', hasta llegar a lo que ahora ya reconocemos como 'red'".

Existe un binomio al que hay que hacer referencia: entornos virtuales y teorías del aprendizaje. En él, se puede observar la posibilidad de los cambios vertiginosos que se pueden llevar a cabo a nivel de educación superior, dando paso a modelos educativos caracterizados por el uso de las tecnologías (Araque, Montilla, Meleán, & Arrieta, 2018) en tiempos en los que las tecnologías son más necesarias que nunca, como en situaciones de pandemias como la vivida a nivel mundial en 2020 a nivel mundial.

Prácticamente todas las Universidades incorporaron a principios del siglo XXI campus virtuales a su sistema educativo pero en la mayoría de los casos se ha convertido en repositorio de documentación o en espacios intermedios entre la enseñanza virtual y la presencial que denominamos *blended learning* (Cocquyt, Zhu, Nguyet, De Greef, & Vanwing, 2019). El *blended learning* es un modo de formación viable para el desarrollo

profesional docente que cuenta además con gran aceptación. A raíz de ello, los docentes demandan una preferencia y es la combinación entre formación presencial y virtual (Duarte, Guzmán, & Yot, 2018).

Por tanto, es necesario indicar que para lograr que el *blended learning* sea un éxito será necesario el desarrollo de las competencias digitales de los docentes entendidas como experto en contenidos pedagógicos emergentes, práctico-reflexivo aumentado, experto en entornos de aprendizaje enriquecidos, sensible al uso de la tecnología desde la perspectiva del compromiso social, generador y gestor de prácticas pedagógicas emergentes y capaz de usar las TIC para expandir su relación con la familia y el entorno del estudiante (Castañeda, Esteve, & Adell, 2018). Y con el fin de formar en las Competencias Digitales para la ciudadanía denominadas DigComp 2.1 (Carretero, Vourikari, & Punie, 2017).

Para el alumnado de la universidad, el aula virtual continúa sin ser una preferencia para el trabajo en grupo (Gutiérrez-Porlán, Román-García, & Sánchez-Vera, 2018). No obstante, sí es un espacio que permite la disponibilidad de los materiales didácticos de la asignatura, el seguimiento y la entrega de actividades a través del aula virtual. Además, permite ofrecer información específica para el alumnado sobre los procedimientos de acceso y funcionamiento del campus virtual a principio de curso. Ante esto es necesario configurar ofertas formativas que se adapten a un alumnado con características diversas. En este sentido, las modalidades semipresenciales y en línea pueden dar respuesta a estos problemas (Area, San Nicolás, & Sanabria, 2018).

Es evidente que el vídeo, las videoconferencias y la teledocencia ha ocupado mucho espacio educativo que, en muchas ocasiones ya lo estaba ocupando, para la colaboración intercultural (Krutka, Carano, Cassell, Lavoie, & Davidson-Taylor, 2019).

Todas las dudas sobre la necesidad de una formación mixta o de *blended learning* en la universidad se han disipado durante el confinamiento a nivel mundial provocado por la pandemia de la Covid-19 durante el último trimestre del curso escolar 2019-2020. La enseñanza universitaria no estaba preparada para esta situación de suspensión absoluta de las

clases presenciales universitarias pero con todo, las universidades españolas se adaptaron fundamentalmente trasladando las clases presenciales a formatos de clases a través de videoconferencias o el envío de material de lectura (García-Peñalvo, Corell, Abella-García, & Grande, 2020).

Ante las incertidumbres provocadas por situaciones como las vividas, es necesario adaptarse a metodologías en los que la cooperación, los trabajos grupales y en equipos, así como la participación se conviertan en "espacios que faculten la convivencia, no desigual, de diversidades culturales, potenciando y favoreciendo a la vez la creación como de espacios educativos como la integración de culturas". De este modo, se podría añadir cómo las TIC están posibilitando espacios educativos virtuales innovadores, que refuerzan el pensamiento crítico y la creatividad (Área, 2018).

2. MÉTODOS

La presente investigación tiene como objetivo principal conocer y analizar las múltiples posibilidades de formación, que se ofrecen en las universidades andaluzas y con ello, poder identificar las necesidades espaciales tanto en la formación presencial como virtual por parte de los estudiantes.

El estudio está basado en una metodología cuantitativa con el uso de encuesta como instrumento de recolección de datos. Asimismo, el alcance de la investigación es exploratorio-descriptivo. La encuesta es el método más adecuado para conocer opiniones, creencias o actitudes de un conjunto de personas (Buendía, Colás, & Hernández, 1998).

En relación con el instrumento, hay que señalar que ha sido validado por seis expertos nacionales e internacionales en materia de educación. Con esta evaluación se ha conseguido un alto grado de acuerdo de estos (k= 0.745). Por lo tanto, se puede destacar que el grado de concordancia por parte de los jueces es válido para el uso del instrumento de análisis. Asimismo, una vez analizada la fiabilidad de la herramienta, se puede indicar que presenta un correcto grado de consistencia interna, siendo el Alpha de Cronbach 0,812 (n=13). Según George y Mallery (2003:

231), cuando el coeficiente es >,90, se puede decir que la fiabilidad del instrumento es excelente y si es >,80 es bueno.

La encuesta está conformada por un total de 48 ítems. Además, está constituida por cuatro dimensiones: perfil socio-demográfico, uso de las TIC, redes sociales en la Universidad y formación digital. El objetivo radica en conseguir realizar los análisis descriptivos pertinentes, que apoyen al objetivo principal de la investigación. Finalmente, el instrumento se ha enviado a través de la aplicación *Google Forms* de forma autoadministrada. La encuesta a través de Internet, posee unas características intrínsecas, como son la rapidez en la recogida de información, el bajo coste y/o la mejora en las respuestas (Anderson & Kanuka, 2003). Las encuestas *on line* van adquiriendo mayor presencia en la investigación social, así como recoge Díaz-de-Rada (2012: 195) "el 21% de la investigación de 2009 se llevó a cabo en línea frente al 18% telefónico y 12% cara a cara" y este tipo de investigación aumenta en países donde las publicaciones están en el top de *Journal Citation Reports*, de la prestigiosa Thomson Reuters. Mientras en Europa el 20% es en línea, en países como EE.UU., Japón o Canadá alcanza el 35%.

Por otro lado, concerniente a la muestra, los datos de análisis de este estudio derivan de una investigación diagnóstica llevada a cabo de forma simultánea en tres universidades andaluzas: Universidad de Huelva, Universidad de Cádiz y Universidad de Sevilla. Para determinar el tamaño de la muestra se ha decretado un nivel de confianza que se sitúa en el 95% con un margen de error de ±4,3%, obteniendo una población de 80.075 (estudiantes matriculados en las tres universidades), siendo necesaria una muestra de 397. Para este estudio se han recogido 537 encuestas, por lo que el nivel de confianza ha sido de 95%. Se recogieron el 64% de las encuestas en la Universidad de Cádiz, el 24% en la de Sevilla y el 12% en la de Huelva. El tipo de muestra con el que se ha contado para hacer la investigación ha sido aleatoria simple.

Tras obtener el registro de respuestas obtenidas por la muestra de estudio, los análisis pertinentes se realizaron con el software estadístico *SPSS Desktop for Mac V22.0* para proceder a su interpretación.

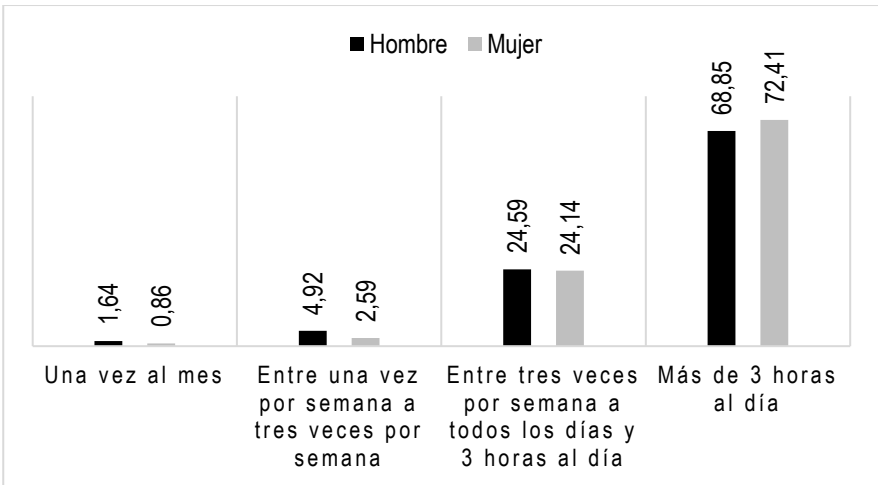
Por último, hay que hacer hincapié que, para la presentación y análisis de resultados de este estudio, solo se han contemplado las respuestas de un total de 14 ítems. La explicación se centra en justificar por qué las universidades públicas siguen siendo presenciales y no dan el salto a la virtualidad/digital.

3. RESULTADOS

Los datos de la encuesta realizada para esta investigación permiten realizar una descripción socio-demográfica de los estudiantes universitarios como objeto de estudio. Las respuestas recogidas han sido ascendentes en la opción de mujeres (65%) con una moda de edad de 20 años y una media de 23,06 años (desviación típica de 6,699). La residencia habitual de los encuestados es una gran ciudad (60%) y preferentemente conviven en el hogar familiar (58%) frente a aquellos que comparten piso (34%). Una gran mayoría de alumnado no dispone de beca (62%).

Por otro lado, los análisis de resultados ponen en evidencia que la Universidad andaluza es presencial, en la que el 95,5% asiste a clase, al menos 3 días a la semana y más del 71% asiste más de 3 horas al día sin grandes diferencias por género (Gráfico 1).

Gráfico 1. Asistencia al aula universitaria por género



Fuente: Elaboración propia

En relación con el alumnado, hay que indicar su desacuerdo a la realización de trabajos en equipo a través de herramientas virtuales, como muestra la tabla de contingencia (Tabla 1). En ella, se observa como de las 255 personas que han respondido indican estar en desacuerdo o muy desacuerdo (más del 50%), mientras que 231 han respondido que están de acuerdo o muy de acuerdo. Este dato permite confirmar que el alumnado prefiere realizar los trabajos como continuación a las sesiones presenciales.

Tabla 1. Tabla de contingencia Respuestas a "Prefiero realizar los trabajos en equipo a través de herramientas virtuales" * Asisto en porcentaje.

	1 vez al mes	Entre 1 vez por semana a 3 veces por semana	Entre 3 veces por semana a todos los días y 3h. al día	Más de 3h. al día
Totalmente en desacuerdo	0,0	0,0	3,7	13,7
En desacuerdo	0,0	0,6	7,5	26,7
De acuerdo	0,6	1,9	9,3	15,5
Muy de acuerdo	0,0	0,6	5,6	14,3

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, si atendemos a la presencia al aula, el alumnado que más asiste está de acuerdo con la afirmación "Las redes sociales favorecen el trabajo en equipo" (Tabla 2). Así, el 73% del alumnado, que responden que acude más de tres horas al día, consideran las redes sociales como favorecedoras para el trabajo en equipo. En general, las personas que van más horas consideran preferentemente las redes sociales para la realización del trabajo en equipo.

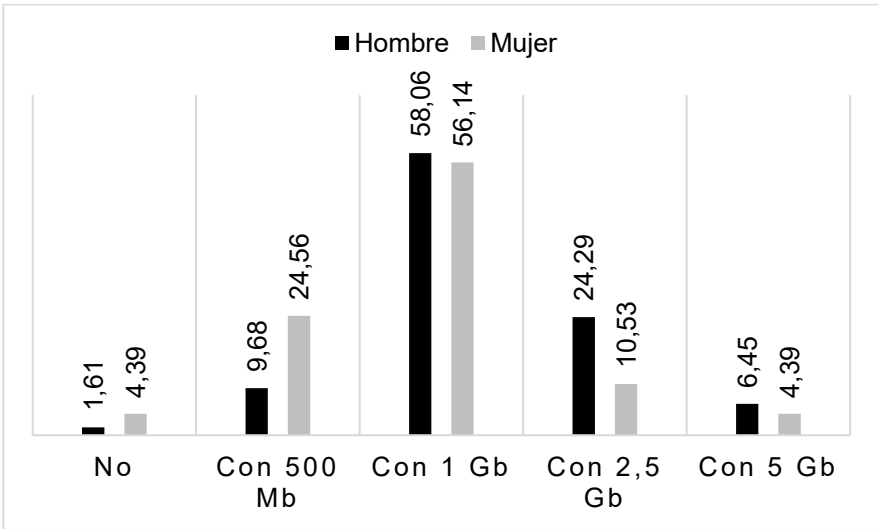
Tabla 2. Respuesta a "Las redes sociales favorecen el trabajo en equipo".

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Universidad de Cádiz	16,33	20,41	44,90	18,37
Universidad de Huelva	10	25	40	25
Universidad de Sevilla	20	45	22,5	12,5

Fuente: Elaboración propia

En la misma línea de estudio, hay que destacar que, es algo habitual que el alumnado utilice los teléfonos denominados "inteligentes". Sin duda, tienen una gran penetración en los hogares españoles, o al menos, en los bolsillos de los usuarios. En este sentido, el 60% de la población mayor de 15 años dispone de un terminal de este tipo (ONTSI, 2015). El teléfono móvil se ha convertido en la tecnología más habitual para conexión a Internet en España (83%) frente a otros dispositivos (9%) o el ordenador portátil (31%) (ONTSI, 2016). Esto también ocurre con el alumnado que ha participado en la encuesta, en la que solo el 3% indica que no dispone de teléfono móvil. No obstante, no hay diferencias en el uso de datos en el *smartphone* indicada por género (Figura 3). Sin embargo, sí existe la evidencia de que el tráfico más utilizado entre las estudiantes de la universidad andaluza es 1Gb, lo que en el mercado está entre las tarifas más económicas (13€/mes).

Gráfico 2. Datos en uso del Smartphone por género



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, continuando con los resultados de la encuesta, hay que destacar que las redes sociales se han convertido en herramientas beneficiosas para favorecer el aprendizaje de los estudiantes. En este sentido, la estadística descriptiva llevada a cabo, con relación al ítem «Creo que

las RRSS favorecen el aprendizaje» ha obtenido una media de 1,89 (con valores de 0 a 3) y una desviación típica de 0,812. Con los resultados logrados, se puede acentuar que el 67% del alumnado está de acuerdo o muy de acuerdo, al considerar que las redes sociales favorecen el aprendizaje (Tabla 3).

Tabla 3. Tabla de contingencia.
Respuestas "Creo que las RRSS favorecen el aprendizaje"

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	33	6,1	6,9	6,9
En desacuerdo	87	16,2	18,1	25,0
De acuerdo	258	48,0	53,8	78,8
Muy de acuerdo	102	19,0	21,3	100,0
Total	480	89,4	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Por su parte, con datos similares, el ítem «He utilizado RRSS para realizar trabajos en la universidad» ha obtenido una media de 1,95 y una desviación típica de 0,977. Con los resultados conseguidos, se puede recalcar que el 67,6% del alumnado están de acuerdo o muy de acuerdo con el ítem (Tabla 4).

Tabla 4. Tabla de contingencia.
Respuestas "He utilizado RRSS para realizar trabajos en la universidad".

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	63	11,7	13,2	13,2
En desacuerdo	51	9,5	10,7	23,9
De acuerdo	210	39,1	44,0	67,9
Muy de acuerdo	153	28,5	32,1	100,0
Total	477	88,8	100,0	

Fuente: Elaboración propia

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Como evidencia Sangrá (2010), la fuerte inversión en tecnología que están realizando las instituciones de educación superior debería servir para apoyar la innovación y propiciar la mejora de los aprendizajes, superando los modelos transmisivos tradicionales. Una de las formas de impulsar los procesos de innovación en la educación superior debe pasar por generar sinergias entre la tecnología y la pedagogía de forma que posibilite las diversas opciones de trabajo colaborativo a través de la formación virtual.

Sin embargo, como ha quedado de manifiesto este estudio, la universidad andaluza es presencial. Dada esta modalidad presencial, la extensa literatura al respecto ha ido estableciendo normativas (Unesco, 1986; Real Decreto 557/1991, Orden 24 de enero 2003), asumiendo que los espacios son neutrales (Domènech & Viñas, 1997). No obstante, se puede ver cómo se mantienen las relaciones y las reproducciones de poder (Fernández-Truan, Raposo, Cenizo, & Ramírez-Hurtado, 2009).

Las plataformas virtuales de aprendizaje se definen como espacios con capacidad de trabajo en red con ayuda de elementos multimedia caracterizados por hipermediaciones. Además, se identifica por la información digital heterogénea y por el uso de diferentes formatos, que permita el trabajo desde múltiples localizaciones geográficas, el trabajo síncrono a asíncrono (García-Peñalvo & Seoane, 2015) y que permita también el acceso desde distintos dispositivos y en movilidad (Gómez, Zervas, Sampson, & Fabregat, 2014).

Internet es entendido más como un entorno social de aprendizaje que como herramienta tecnológica que puede posibilitar un cambio cultural y de transformación social (Bustos & Coll, 2010; Suárez-Guerrero & Ricaurte, 2016). Para ello, es necesario formar al alumnado universitario en la participación y crítica a través de interacciones con los medios dada la alta influencia de las TIC y de las redes sociales (Vizcaíno-Verdú, Contreras, & Guzmán-Franco, 2019).

En todo caso, la gran revolución de la formación virtual ha sido potenciada por la aparición del *Blended learning* (Lee & Bonk, 2016). A ello, se le suma la inteligencia artificial (Cukurova, Kent, & Luckin, 2019),

la Realidad aumentada (Wei, Weng, Liu, & Wang, 2015; Cabero, Barroso, & Llorente, 2019) los MOOC (Gordillo, López-Pernas, & Barra, 2019) o el *e-learning* 2.0 (Cabero, 2013).

El siguiente paso para integrar las tecnologías es desarrollar políticas institucionales desde la universidad para la creación y uso de entornos digitales. Del mismo modo, impulsar metodologías didácticas y evaluativas con procesos educativos innovadores (Area, San Nicolás, & Sanabria, 2018).

Con el fin de conocer las modalidades de formación que ofrecen las universidades andaluzas se ha tratado identificar las necesidades espaciales, tanto en la formación presencial como virtual que requieren los universitarios andaluces. La aparición de nuevas tecnologías ha facilitado la digitalización del espacio universitario (Rodrigo-Cano, Aguaded, & García-Moro, 2019) así las aulas se han equipado de tecnología y de redes telemáticas, que posibilitan el acceso inmediato a la información como hemos se ha demostrado en este estudio.

Las TIC están posibilitando espacios de apropiación por parte del alumnado universitario, así como la organización y gestión de espacios virtuales, así como metodologías e instrumentos que favorecen las estrategias de trabajo en equipo (Gutiérrez-Esteban, Yuste, Cubo, & Lucero, 2011). En muchas ocasiones, las relaciones de poder se difuminan y potencian marcas personales digitales necesarias para una sociedad digitalizada en la que las relaciones sociales y laborales exigen presencia virtual. En líneas generales, nos encontramos ante un modelo distinto de enseñanza donde el docente ocupa un rol de facilitador o de diseñador de situaciones mediadas de aprendizaje.

Los resultados de la investigación ponen de manifiesto que la universidad andaluza es totalmente presencial, relegando la formación virtual a una herramienta de apoyo. A pesar de esto, el alumnado ha indicado su preferencia por el trabajo en equipo a través de herramientas virtuales y ha indicado que las redes sociales son herramientas que favorecen a la consecución de este, optimizando el tiempo de dedicación al trabajo fuera del aula.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguaded, J.I. & López-Meneses, E. (2009). La blogsfera educativa: nuevos espacios universitarios de innovación y formación del profesorado en el contexto europeo. REIFOP, 12 (3), 165-172.

Anderson, T., & Kanuka, H. (2003). e-Research: Methods, Strategies, and Issues. Boston: Allyn & Bacon.

Área, M. (2018). Hacia la universidad digital: ¿dónde estamos y a dónde vamos? RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 21(2), pp. 25-30. doi: http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.2.21801

Área, M., San Nicolás, M.B., & Sanabria, A.L. (2018). Las aulas virtuales en la docencia de una universidad presencial: la visión del alumnado. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 21(2), 179-198. doi: http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.2.20666

Araque, I., Montilla, L., Meleán, R., & Arrieta, X. (2018). Entornos virtuales para el aprendizaje: una mirada desde la teoría de los campos conceptuales. Góndola, enseñanza y aprendizaje de las ciencias, 13(1), 86-100. doi: http://doi.org/10.14483/23464712.11721

Báez, C. I. P., y Clunie, B. C. E. (2019). Una mirada a la Educación Ubicua. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 22(1), 325-344. doi: http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.1.22422

Banco Mundial (2019). Personas que usan Internet (% de la población). Recuperado de: https://bit.ly/2UcW02t

Buendía, L., Colás, P., & Hernández, F. (1998). Métodos de investigación en Psicopedagogía. Madrid: McGraw-Hill.

Bustos, A. & Coll, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 15, 163-184.

Cabero, J. (2013). La formación virtual en el nuevo entramado 2.0: el e-learning 2.0. En J.I. Aguaded & J. Cabero (Ed.). Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad. 23-51. Madrid: Alianza Editorial.

Cabero, J., Barroso, J., & Llorente, C. (2019). La realidad aumentada en la enseñanza universitaria. REDU. Revista de Docencia Universitaria, 17(1), 105-118. doi: https://doi.org/10.4995/redu.2019.11256

Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. Disponible en http://bit.ly/34r1c4W

Castañeda, L., Esteve, F., y Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital. RED, Revista de Educación a Distancia, 56. Doi: http://dx.doi.org/10.6018/red/56/6

Castells, M. (2009). Comunicación y poder. Madrid: Alianza.

Cocquyt, C., Zhu, C., Nguyet, A., De Greef., & Vanwing, T. (2019). Examining the role of learning support in blended learning for T adults' social inclusion and social capital. Computers & Education, 142, 103610. doi: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103610

Cukurova, M., Kent, C., & Luckin, R. (2019). Artificial intelligence and multimodal data in the service of human decision-making: A case study in debate tutoring. British Journal of Educational Technology, 50(6), 3032-3046. doi:10.1111/bjet.12829

Díaz-de-Rada, V. (2012). Ventajas e inconvenientes de la encuesta por Internet. Papers, 97 (1). 193-223.

Duart, J.M. (2011). La Red en los procesos de enseñanza de la Universidad. Comunicar, 37, 10-13. doi: http://dx.doi.org/10.3916/C37-2011-02-00.

Duarte, A., Guzmán, M.D., & Yot, C. (2018). Aportaciones de la formación blended learning al desarrollo profesional docente. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 21(1), 155-174. doi: http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.1.19013

García-Peñalvo, F.J., & Seoane, A. (2015). Una revisión actualizada del concepto de elearning. Décimo aniversario. Education in The Knowledge Society, 16(1), 119-144.

García-Peñalvo, F. J. (2016). ¿Son conscientes las universidades de los cambios que se están produciendo en la Educación Superior? Education in the Knowledge Society, 17 (4), 7-13. doi: 10.14201/eks2016174713.

García-Peñalvo, G.J., Corell, A., Abella-García, V., & Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de Covid-19. Education in the Knowledge Society, 21, 12, 1-26. https://doi.org/10.14201/eks.23013

George, D., & Mallery, P. (2003). SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference. 11.0 Update. Boston: Allyn & Bacon.

Gómez, S., Zervas, P., Sampson, D., & Fabregat, R. (2014). Context-aware adaptive and personalized mobile learning delivery supported by UoLmP. Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences, 26, 47-61. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.jksuci.2013.10.008

Gordillo, A., López-Pernas, S., Barra, E. (2019). Effectiveness of MOOCs for teachers in safe ICT use training. [Efectividad de los MOOC para docents en el uso Seguro de las TIC]. Comunicar, 61, 103-112. https://doi.org/10.3916/C61-2019-09

Gutiérrez-Esteban, P., Yuste, R., Cubo, S., & Lucero (2011). Buenas prácticas en el desarrollo del trabajo colaborativo en materias TIC aplicadas a la educación. Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado, 15(1). https://www.ugr.es/~recfpro/rev151ART13.pdf

Gutiérrez-Porlán, I., Román-García, M. & Sánchez-Vera, M. (2018). Strategies for the communication and collaborative online work by university students. [Estrategias para la comunicación y el trabajo colaborativo en red de los estudiantes universitarios]. Comunicar, 54, 91-100. doi: https://doi.org/10.3916/C54-2018-09

Krutka, D.G., Carano, K.T., Cassell, L., Lavoie M., & Davidson-Taylor, K. (2019) Wise Practices and Intercultural Understandings: A Framework for Educator Videoconferencing. Journal of Research on Technology in Education, 51:4, 356-376, DOI: 10.1080/15391523.2019.1652869

Lee, J., & Bonk, C. (2016). Social network analysis of peer relationships and online interactions in a blended class using blogs. Internet and Higher Education, 28, 35-44. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.09.001

Martín-Barbero, J. (1992). Seminario Mito o realidad del libro. Magazín Dominical, 474, 19- 22.

Martí-Vilar, M., Noguera, J. J. M., Villamizar, Ó. H. V., & Llinares, L. I. (2017). La universidad ¿en la era del conectivismo? Un abordaje a las implicaciones en la investigación, la formación y la transferencia. Revista @mbienteeducação, 6(2), 210-223.

Negroponte, N. (1995). El mundo digital. Barcelona: Ediciones B.

Orden 24 de enero 2003 de la Consejería de Educación y ciencia por la que se aprueban las normas de diseño y constructivas para los edificios de uso docente.

Pérez-Tornero, J.M. (2005). Hacia un nuevo concepto de educación en medios. Comunicar, 24, 21-24

Pérez Zúñiga, R., Mercado Lozano, P., Martínez García, M., Mena Hernández, E., & Partida Ibarra, J. Á. (2018). La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 8(16), 847-870.

Poushter, J. (2016). Internet access growing worldwide but remains higher in advanced economies. Pew Research Center. Recuperado de https://pewrsr.ch/2VeS939

Rodrigo-Cano, D., Aguaded, I., & García-Moro, F.J. (2019). Metodologías colaborativas en la Web 2.0. El reto educativo de la Universidad. REDU: Revista de Docencia Universitaria, 17(1), 229-244.

Sangrá, A. (2010) (Coord.). Competencias para la docencia en línea: evaluación de la oferta formativa para profesorado universitario en el marco del EEES. Madrid: Ministerio de Educación, Programa Estudios y Análisis Recuperado de https://bit.ly/2WOQ1Q7

Scolari, C.A. (2013). Narrativas transmedia. Cuando los medios hablan. Barcelona: Planeta.

Suárez-Guerrero, C. & Ricaurte, P. (2016). ¿Con quién aprender? Nuevos perfiles educativos en red. En B. Gros & C. Suárez-Guerrero (Ed.) Pedagogía red. Barcelona: Octaedro.

Tedesco, J.C. (2000). Educar en la sociedad del conocimiento. Buenos Aires: Fondo de cultura económica.

Unesco (1998). Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y acción. París: Unesco.

Vizcaíno-Verdú, A., Contreras, P., & Guzmán-Franco, M. (2019). Reading and informal learning trends on YouTube: The booktuber. [Lectura y aprendizaje informal en YouTube: El booktuber]. Comunicar, 59, 95-104. doi: https://doi.org/10.3916/C59-2019-09

Wei, X., Weng, D., Liu, Y., & Wang, Y. (2015). Teaching based on augmented reality for a technical creative design course. Computers & Education, 81. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.017

EDUCACIÓN VISUAL Y AUDIOVISUAL EN CONTEXTOS DE EXCLUSIÓN Y DESIGUALDAD. EL TESTIMONIO DE LAS MUJERES DALIT EN LA INDIA[11]

Dra. Ileana Landeros-casillas
Universidad de Guadalajara, México

Dr. Rafael Marfil-Carmona
Universidad de Granada, España

RESUMEN

La emancipación social y el empoderamiento ciudadano son la razón de ser y la vocación fundacional de la Educación Mediática, un ámbito interdisciplinar que, en la actualidad, encuentra múltiples intersecciones y posibilidades de acción común con la Educación Artística, especialmente en el campo de la creación visual y audiovisual. En este trabajo se resume una acción específica, enmarcada en un conjunto de investigaciones, trabajos de campo y experiencias educativas más amplio. Se trata del aprovechamiento de las posibilidades que ofrecen las metodologías visuales y audiovisuales, implementadas en una experiencia educativa que se desarrolló durante 2018 con el colectivo de mujeres Dalit, la clase más baja del de la India, en el contexto de su lucha contra la discriminación y el trato vejatorio a lo largo de los últimos siglos.
El proceso educomunicativo y artístico de investigación-acción finalizó con la exposición virtual titulada "La casta Dalit en India: Voces de Mujeres en resistencia" (www.vocesdalit.com) como resultado principal. Se trata de una muestra que, de forma paralela e itinerante, se está desarrollando con presencia física en diferentes museos y salsa de exposiciones de México a lo largo de 2020 y 2021. El objetivo principal de este trabajo ha sido conectar la educación visual y audiovisual con la emancipación y el empoderamiento de estas mujeres, así como la profundización en metodologías educativas centradas en la creación artística y audiovisual. La acción desarrollada pretende ser una práctica de referencia con el propósito de conectar educación, arte y comunicación en para el cambio social. Una de las principales conclusiones es el enorme potencial de la comunicación audiovisual y de las herramientas digitales para

[11] Este capítulo parte del proyecto realizado por la Universidad de Guadalajara (México) y el Tata Institute of Social Science en Mumbai (India).

la denuncia social a través de la representación de la identidad y el testimonio autobiográfico.

PALABRAS CLAVE

Educación Artística, Educación Mediática, Estudios de género, Metodologías visuales y audiovisuales, Mujeres Dalit.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. UNA ARRAIGADA DISCRIMINACIÓN POR CASTA, CLASE Y GÉNERO

El drama humano continúa pero, por suerte, siempre convive con la esperanza en un mundo mejor. Las mujeres padecen la injusticia, la desigualdad y otras calamidades de forma notable, especialmente en algunas zonas del mundo cuya cultura o sistema social y jurídico avalan esa discriminación. En la India, nacer Dalit representa ser esclava de los esclavos, y quienes más sufren esta condición son las mujeres. En total, hay 250 millones de personas que se enmarcan en la denominación Dalit, es decir, impuros o parias, gente a la que ni siquiera se puede tocar por su condición, que siempre está debajo de las cuatro castas dominantes. Este sistema de castas fue abolido en la Constitución India de 1949, aunque la inercia sistémica es indiscutible, siendo necesario mucho tiempo todavía para la transformación social y la asimilación individual y colectiva de valores de igualdad.

Al ser consideradas intocables, las mujeres Dalit no pueden poseer nada y apenas tienen derechos. Sus posibilidades de trabajo se limitan a limpiar retretes, recoger animales muertos o, como no puede ser de otra manera en lo concerniente a la discriminación machista, la prostitución. Esta última actividad, ejercida en nombre de la diosa Yellama. Sin embargo, cierto movimiento organizativo se está convirtiendo en la génesis de un cambio, o al menos de un intento de denuncia y transformación, en una lucha cuyos resultados, posiblemente, no conocerán las actuales generaciones, pero sí las venideras. Eso sucederá si el mundo en general y la India en particular deciden avanzar hacia la emancipación y democratización social, evitando continuas regresiones que, en el siglo XXI,

no son ya noticia, por ser habituales, tal y como se pude conocer por los contenidos informativos cada día en otras zonas del mundo.

Es en ese contexto de reivindicación y de esperanza en el que se sitúa este trabajo, que es investigador, educativo y artístico a un tiempo. En la situación dramática de estas mujeres confluyen factores de casta, clase social y género:

> Las noticias que ensalzan el progreso económico y social del país, considerándolo una potencia emergente, no hacen referencia al gran desafío para la mayor democracia del mundo: la India es el cuarto país más peligroso para ser mujer, ocupa además el segundo lugar en violencia hacia la mujer después de Irak. (Landeros-Casillas, 2019, p.194)

Así, en este texto se aporta como novedad la exposición basada en imágenes y testimonios audiovisuales, convirtiendo un proyecto artístico y audiovisual en una vía de transferencia desde el ámbito educativo, pero también en una opción investigadora. Precisamente, este trabajo parte de la consideración de una exposición como medio de comunicación (García Blanco, 1999).

La muestra, tanto física como virtual, se puede considerar como resultado de una investigación que ha recabado estas historias personales, esa llamada a la justicia y a la igualdad, expresadas en primera persona, canalizadas a través de un relato humano y real donde se combina el drama con la esperanza. Un proyecto expositivo se convierte en instrumento, pero también en resultado final de un proceso investigador, tras cuatro viajes y estudios de campo en La India de 2017 a 2019, en el contexto de la colaboración de la Universidad de Guadalajara y el Tata Institute of Social Science en Mumbai (India). Con muchas de estas mujeres, se personaliza este resultado en una historia personal y una cara, que mira a cámara, trascendiendo la relevancia que debe hacer evidente la estadística (Figura 1). Todo ello, planteado desde una perspectiva autobiográfica y feminista que tiene la creación y la expresión como un eje fundamental que preste atención a lo que quieren contar esas mujeres, a cómo lo cuentan y, sobre todo, desde el protagonismo de su experiencia vital, en la línea de algunos trabajos desarrollados desde la lucha por la igualdad en la Educación Artística (López Fernández-Cao, 2014).

En este sentido, frente a la distancia intelectual que, para algunas personas, garantizaría una visión más objetiva y desapasionada, trabajos de este tipo se basan en fomentar una proximidad que "… provoca la crisis de sentido que nos fuerza a empezar a pensar, a hablar, a crear" (Garcés, 2013, p. 75) desde un compromiso con la transformación social y, en el caso de este trabajo, de vuelta a un foro académico que requiere cierta distancia para sistematizar y volver a aplicar en el ámbito social.

Figura 1: *Mujeres contando su historia* (2018) [fotografía digital]



Autora: Natalia Fregoso

La Red Internacional de Solidaridad Dalit en su informe anual 2019, destacó que la casta Dalit es sometida a "…violaciones masivas de los derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales" (IDSN - International Dalit Solidarity Network, 2019). Las mujeres son víctimas de violencia y tratos inhumanos, como agresiones sexuales, violaciones, siendo forzadas a desfilar desnudas, además de ser explotadas en trabajos masculinos. Todo lo anterior como mecanismo para mantener su posición de subordinación en la sociedad. Otro dato que puede ayudar a comprender ese contexto de dificultad es el analbafetismo: se calcula que

en India solo el 9% de las mujeres Dalit, que son más de 100 millones, sabe leer y escribir, según los datos de esta red internacional.

Las tareas de las mujeres con las que se ha trabajado son las consideradas impuras, como la limpieza de letrinas o la prostitución, viviendo en muchos casos en barrios separados, a cierta distancia de ciudades y pueblos (Sáenz Castán, 2010). Cada testimonio visual y audiovisual da voz a quien, habitualmente, está silenciada.

1.2. ESTADO DE LA CUESTIÓN: LAS POSIBILIDADES EDUCATIVAS DESDE EL ARTIVISMO

El vínculo entre comunicación y cambio social, expresado de una forma concreta en las dinámicas de participación colectiva (Gumucio Dragón, 2012, p. 40), adquiere una dimensión educomunicativa al rescatar la faceta activa y emancipadora del acceso a los medios, siguiendo la vocación fundacional de este ámbito interdisciplinar que, desde sus bases, se centró en el impulso del empoderamiento ciudadano (Kaplún, 1998; Orozco, 1994) y en el estímulo de una conciencia transformadora (Freire, 1970). En este sentido, ningún colectivo más necesitado que las mujeres Dalit. De ahí la articulación para la creación visual, rompiendo brechas sociales y digitales e intentando que esas mujeres se conviertan también en *prosumer* (Toffler, 1980) o EMIREC (Cloutier, 1955), términos que hacen referencia a la faceta activa de las personas receptoras, que producen y crean, siempre que tengan la posibilidad de acceso a la infraestructura y al conocimiento de los lenguajes básicos de la imagen. La cultura digital y audiovisual se expande, en este sentido, desde la solidaridad.

En esa línea de acción, la participación colectiva y el sentido de trabajo en equipo ha sido una de las claves, ya que un proyecto así no puede ser ajeno al factor relacional propio del uso de las Tecnologías de la Relación, la Información y la Comunicación (TRIC). Se consigue de esta forma, tal y como afirman Gabelas-Barroso y Marta-Lazo, comunicar para educar, de forma que se "… dimensiona la comunicación, y coloca la tecnología como entorno de mediación, donde lo relevante siempre es el docente y el alumno" (2020, p. 113). En cualquier caso, se trata de

una dinámica que impulsa la cultura de la participación en la fase creativa el proceso, por parte de las mujeres Dalit, ya que la difusión e interacción en la web corresponde a otros perfiles de personas interesadas o concienciadas de esta problemática en el mundo, teniendo como eje central el trabajo colaborativo que debe estar vinculado a "un sentido más humano de la tecnología" (Gil-Quintana, Osuna-Acedo y Marta-Lazo, 2020, p. 3760).

En este caso, la dinámica horizontal y colaborativa centrada en las mujeres Dalit, donde una de las claves, ya señaladas hace años por la Educación Artística, es el desarrollo humano (Gardner, 1994), recordando la importancia de la educación en valores desde la perspectiva de la enseñanza de las artes visuales: "Si no hay valores no tiene ningún sentido el aprendizaje estético. Las artes visuales deben conectarnos con procesos de aprendizaje vital y, sobre todo, social" (Escaño y Marfil-Carmona, 2019, p. 118).

En este sentido, la conexión educomunicativa y el trabajo para el cambio social quedan plasmados en las experiencias prácticas que pueden agruparse bajo la consideración de "artivismo", es decir,

> … una modalidad que se mueve en los márgenes de lo convencional, en las fricciones sociales, en los procesos subversivos capaces de combatir las injusticias, en la búsqueda del procomún, de los entornos de aprendizaje intercreativos y políticos, la cultura libre, la defensa de los derechos humanos, la sensibilidad hacia los otros y la ética hacker. Es la unión del arte insubordinado con la vida, con el difícil reto de intentar transformarla, al menos a pequeña escala. (Mesías-Lema, 2018, p. 27)

Si no en el espíritu subversivo, que posiblemente también, la clave es la inquietud transformadora y la lucha contra la situación, tremendamente injusta, que viven cada día las mujeres Dalit. Para ello, además, se ha optado por el fundamento del estímulo de la creatividad y la perspectiva de la Investigación Basada en Artes (Barone y Eisner, 2012), especialmente desde lo que implica la conexión educativa de las metodologías artísticas y visuales (Cahnmann-Taylor y Siegesmund, 2008; Roldán y Marín Viadel, 2012). Se trata, en resumen, de crear para comunicar y reivindicar, para aprender y, con ello, dar un pequeño paso mediante la creación, la denuncia social y la reivindicación de justicia.

2. OBJETIVOS

El propósito principal de este trabajo es conectar la educación artística y mediática con la educación y la transformación social, por lo que se trata de una acción que se une a diferentes actividades desarrolladas desde 2017 en diferentes lugares y contextos, como Gambia, Marruecos, el sur de España o las prisiones de Puente Grande y Tuxcueca en Jalisco, México, respondiendo siempre a la utilidad de la creación y la acción educativa para la transformación social. Se establecen los siguientes objetivos:

1. Conectar la educación visual y audiovisual con la emancipación y el empoderamiento ciudadano, centrado en las mujeres Dalit.
2. Desarrollar una experiencia piloto ampliable a otros contextos de exclusión social, violencia machista o desigualdad de género.
3. Explorar las posibilidades interdisciplinares integrando Educación Artística y Mediática desde una perspectiva *artivista*.
4. Profundizar en las metodologías educativas centradas en la creación artística, visual y audiovisual.

Es importante especificar, ante el escenario que tiene como fondo y sentido principal esta investigación, que cualquier meta centrada en lo metodológico, en aportaciones de carácter teórico, etc., solo puede ser importante cuando es valorada desde un entorno investigador o de especialización docente, sin que exista en ningún momento la pretensión de que las problemáticas instrumentales, conceptuales o académicas puedan hacer sombra a el único problema realmente grave, que es el trato vejatorio que reciben más de 100 millones de mujeres Dalit. Sin embargo, hecha esta consideración, es indiscutible que, desde un frente investigador centrado en estudios de campo, creación y artivismo se pueden realizar aportaciones valiosas, por modestas que sean.

3. METODOLOGÍA

Este trabajo se basa en una experiencia educativa que integra la vertiente docente con el carácter investigador y activista, es decir, centrado en la aportación para el cambio social y fundamentado en la creación visual.

Por ello, el proceso investigador se puede definir como observación participante en un marco más amplio de investigación-acción, dado el carácter de intervención y dirección de las actividades desarrolladas, que se han basado fundamentalmente en el aprendizaje para la autorrepresentación visual y audiovisual, convertida en este caso en un testimonio que es resultado del contexto de reivindicación de las mujeres Dalit, por una parte, y de las acciones educativas desarrolladas a lo largo de 4 estancias en campo de 2017 a 2019, por otra. A lo largo de ese tiempo, participaron en las actividades planteadas más de 75 mujeres de Dhurkot, Kole, Lonvire, Pune, Bombai y Sangola, en la India.

En lo que respecta a la profundización metodológica y al propio reto que constituye en profundizar en metodologías interdisciplinares, es indudable que, tal y afirmaba Edgar Morin, se trata de procedimientos que sirven para que el conocimiento se conozca a sí mismo (1988, p. 26), sin olvidar el fondo humano y social ya señalado y que no se debe obviar en ningún momento. En esa metarreflexión, destacan dos factores principales: por un lado, el valor de la horizontalidad y el factor relacional; por otro, la aplicación de procesos de creatividad visual y de la Investigación Basada en Artes.

Es importante señalar, en la filosofía de la propia acción educativa desarrollada, la importancia de las metodologías horizontales EntreVoces, una fórmula dialógica que apuesta por la construcción y creación compartida:

> En el espacio público sólo existimos en la comunicación con el otro y se parte de que sin "palabras" que nos nombren, no tenemos lugar de existencia -o bien son etiquetas que jerarquizan y dominan-. Este hecho obliga al investigador en comunicación a dialogar con el par investigado para que el conocimiento de ambos y la ignorancia de ambos, existan. Cuando se emprende la investigación con el otro y no sobre el otro, la pregunta del investigador académico se renueva, se acuerda, se modifica, se construye con el par investigador. (Corona, 2017, p. 97)

Entre Voces nos permite entrever, entretejer historias, escucharlas, con la certeza de que los testimonios serán también escuchados, contemplados. Y lo más importante, coloca al investigador no como espectador sino como una voz que también coadyuva en la narración. Ellas están

dispuestas a contar sus vivencias y nosotros adquirimos el compromiso de replicarlas tan inéditamente como sea posible.

Un factor clave es la visión antropológica respetuosa, en la que se diluye el falso concepto de otredad, delegando la mirada en las personas con las que se está trabajando, tal y como establecen las bases de la etnografía visual y audiovisual (Barley, 1989; Worth y Adair, 1972).

Como marco metodológico, destaca el valor de las artes visuales y audiovisuales, como la fotografía y el vídeo, la creación artística en general, como metodología investigadora válida en sí misma en contextos de carácter académico:

> Las Metodologías Artísticas de Investigación proponen que hay otros modos de conocimiento que, junto al estrictamente científico, pueden contribuir a iluminar los problemas humanos y sociales, entre ellos los educativos, y que uno de estos ámbitos de conocimiento son las artes. (Marín Viadel, 2012, p. 24)

En este sentido, dentro de los instrumentos propios del proyecto artístico, uno de los principales resultados del trabajo es la exposición virtual como cierre del proceso y consolidación del aprovechamiento de la imagen para la difusión y la denuncia. Cabe señalar que no es el único producto, pues paralelo a este proyecto existe también un documental, un libro digital, una página web y diversos artículos (Landeros-Casillas, 2019), pues creemos que más allá de las discusiones académicas, la difusión en diferentes plataformas digitales arroja luz a esta problemática y visibiliza situaciones con el objetivo de encontrar soluciones o bien dejar antecedentes de emancipación para otros sectores vulnerables que puedan estar viviendo algo parecido.

4. RESULTADOS

4.1. El testimonio y la autorrepresentación como esencia creativa

Sorprende y emociona, sin duda, encontrar una sonrisa, un atisbo de esperanza entre lo que puede parecer irresoluble a corto plazo. Es posible que, en que respecta a los "resultados" de esta investigación, las imágenes

hablen por sí mismas. Especialmente, cuando son percibidas e interpretadas desde otras situaciones sociales de mayor justicia, desde una mentalidad que claramente condena la desigualdad y el desprecio a la mujer en cualquier cultura. Así, tal y como se expone en el siguiente apartado, la propia creación visual y audiovisual adquiere un valor en sí mismo, casi sin necesidad de interpretar unas imágenes que, por otra parte, no tendrían valor sin conocer el contexto dramático de las mujeres Dalit.

Cada imagen, de forma individualizada, adquiere una significación especial. La suma es una denuncia coral, conformada por fotografías realizadas por las propias mujeres Dalit. Muchas de ellas, centradas en instantes cotidianos que, por su normalidad en ese lugar y en esta época, se convierten en un testimonio vital extraordinario y, sobre todo, en un grito de denuncia, tal y como refleja el bloque de la exposición virtual titulado "Así nos sentimos" (Figura 2). Sin embargo, además de las imágenes que puedan representar la dureza de su situación y la vida cotidiana, también destacan las propias imágenes de un proceso de aprendizaje y de la situación positiva que conllevó la intervención didáctica.

Diferentes escenas y fragmentos de sus vidas aparecen en las secciones "espacios y objetos", "vida rural", "nuestra realidad" o "violencia", esta última representando de forma ficcionada una puesta en escena que, a pesar de no ser real en ese momento, refleja uno de los contenidos de mayor dureza, como es la violencia machista (Figura 3).

Las imágenes resultantes de la experiencia, además del valor de representar una historia autobiográfica que cuentan sus protagonistas, dicen mucho más de lo que en un principio pueden esperar las autoras. El entorno rural, empobrecido, la situación de abandono en casas que siempre están inacabadas, el acceso al agua potable, la sonrisa al mirar a cámara a pesar de las circunstancias, la esperanza. Todos esos factores solo se pueden contemplar al comparar la realidad social, económica y humana de otras latitudes. Por ello, el sentido de alejamiento vuelve al contemplar esas imágenes desde nuestras pantallas, ya que ese proceso requiere de un dispositivo de comodidad y acceso a las tecnologías. La distancia crece y, por tanto, la reivindicación social resuena con mucha

más intensidad, en un catálogo visual de acciones sencillas y miradas que interpelan a la ciudadanía de cualquier lugar del mundo.

Figura 2: Cita visual de la exposición vocesdalit.com. Captura de pantalla (2018) [fotografías digitales]. Varias autoras participantes en el taller



Figura 3: Representación escenificada de la violencia (2018) [fotografía digital]



Autora: Sunita Jolhe

Figura 4: *La maestra y mi mamá* (2018) [fotografía digital]



Autora: Shamiksa Meshrem

Junto a los resultados visuales y la producción audiovisual, centrada principalmente en entrevistas, la aportación para fomentar el empoderamiento y la lucha contra la exclusión se puede considerar un resultado del proyecto en sí mismo. En este caso, Educación Mediática y Artística confluyen en contexto de denuncia social, siendo la faceta creativa una vía clave para el empoderamiento, especialmente por el efecto de facilidad de acceso de las tecnologías en una sociedad prosumidora, además del enorme potencial de difusión de esta situación a través de las herramientas de la cultura digital. Acercar la tecnología fotográfica a colectivos que no tienen acceso a ella tiene un valor inclusivo (Figura 4).

No hay duda de que esta acción educomunicativa y artística difumina las barreras entre el propósito académico y la trascendencia social, profundizando en prácticas que permiten el impulso de una verdadera transferencia desde iniciativas que parten de inquietudes investigadoras, pero que conectan con situaciones donde posible la transferencia y la colaboración para el desarrollo humano, individual y colectivo, además

del reflejo a través de la entrevista y el documental del drama de la mendicidad o la prostitución.

4.2. La exposición como resultado investigador

Un resultado concreto, que representa el cierre del proceso, es la propia exposición, tanto virtual (www.vocesdalit.com) como en el itinerario a seguir por diferentes salas de exposiciones de México desde diciembre de 2020. La aportación de memoria vinculada al entorno digital, el acceso y feedback por parte de algunos colectivos implicados en el proyecto y la visibilidad de las instituciones colaboradoras representan un valor añadido en ese proceso de transferencia. Ese grito de denuncia llega más fuerte y a más rincones del mundo, a muchas más personas, lo que es un factor de una enorme relevancia como balance del proyecto.

Además, por supuesto, la exposición "Nací Dalit. Voces de mujeres en resistencia" puede ser considerada como un proyecto multimedia e hipermedia que, a las propias fotografías y a los fragmentos audiovisuales, une un documental o un artículo científico. La exposición física hace posible, incluso, la aportación de instalaciones que sitúan a la persona que visita la muestra, como el altar a la diosa Yellama, en un contexto de aroma a incienso y de las pequeñas velas o diyas como pequeñas figuras según la tradición creativa Rangoli, cuyo origen etimológico es satisfacer a Dios.

Junto a ese factor religioso, que también se explica en la web a través de imagen y texto, se deja constancia de la realidad rural, de las vivencias cotidianas y del modesto y valioso emprendimiento económico que representa para estas mujeres la alfarería o las prendas hechas a mano, combinando imágenes del equipo investigador con las fotografías realizadas por las propias mujeres Dalit, que narran en primera persona la dura realidad de ser "esclava de los esclavos". En esa integración de lenguajes artísticos es posible, incluso, la realización de una performance de danza, con un profundo sentido crítico contra el maltrato machista, que queda grabado en un vídeo de la exposición virtual, dedicando un apartado a la dureza de la situación desprotegida de la infancia en este colectivo, así como a la mendicidad o la prostitución (www.vocesdalit.com/exposicion).

4.3. Creación y metodologías artísticas para la denuncia social

El proceso didáctico adquiere un valor en sí mismo, especialmente cuando se ha centrado en la creación visual generando ese resultado final, artístico e informativo, por parte del propio colectivo con el que se trabaja. En este sentido, esta línea interdisciplinar apuesta por dar protagonismo creativo a usuarios y usuarias del proceso que se integra en experiencias similares en otras zonas del mundo.

Las imágenes se convierten, de esta forma, en resultados de la propia investigación, canalizando la creación visual como una vía de denuncia y una fórmula para trasladar la realidad de las mujeres Dalit. También, aprovechando el formato de la exposición, en el que cada vez es más difícil diferenciar las bellas artes de los medios expresión propios de la tecnología de la información y la comunicación. No obstante, el proceso de creación y percepción es posible que todavía esté inacabado, ya que la imagen digital y la página web crean una huella que se convierte en memoria y patrimonio visual del sentido del aprendizaje artístico y mediático para el cambio social.

Cabe resaltar que el museo también juega un papel muy importante en esta denuncia social. Tradicionalmente los museos son considerados instituciones que forjan o arraigan valores culturales. Son lugares donde se comparten redes de conocimiento, formas de acceso, códigos, convenciones y sistemas de lenguaje (Hall, 1997). De ahí entonces que conlleven una responsabilidad pública de circular ideas que incidan en nuestra forma de pensar o de repensar nuestra realidad. No es fácil encontrar espacios museísticos que alberguen corrientes artivistas, lo que representa otro obstáculo a vencer.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El balance de un proceso investigador tan complejo, que implica una conexión humana en la que las tecnologías de la creación visual y digital son el eje central que hace posible el factor Relacional (Gabelas-Barroso y Marta-Lazo, 2020) y la humanización de las tecnologías digitales (Gil-

Quintana, Osuna-Acedo y Marta-Lazo, 2020), no solo en el vínculo entre investigadores/as y mujeres Dalit, sino en el refuerzo comunitario que representa la realización de una actividad didáctica y artística conjunta. En este sentido, la experiencia se suma a una línea de artivismo (Mesías-Lema, 2018) que aprovecha no solo las posibilidades de la cooperación internacional para el cambio social, sino la facilidad para crear en equipo que permiten los medios visuales y audiovisuales, convirtiendo estos en una vía investigadora en educación y arte (Roldán y Marín-Viadel, 2012).

La primera conclusión de esta experiencia es que el hecho de leer, ver y escuchar los testimonios audiovisuales de las mujeres Dalit reafirma que el relato de vida, más que una técnica, da cuenta de un enfoque de trabajo, es decir, la lectura y expresión vital de estas mujeres, abre espacios para nuevas formas de interpretación, e invita a pensar la sociedad desde el margen. El sentido básico del balance investigador es, por supuesto, humano y social, favoreciendo la emancipación y el empoderamiento ciudadano, tal y como se expuso en el primer objetivo. Así, en relación con el segundo objetivo de este trabajo, aun siendo una acción modesta, sí puede considerarse como una experiencia piloto o práctica que sirva de referencia para acciones similares en otros contextos de exclusión social, violencia machista o desigualdad de género, ya sea en la faceta artística, educativa, investigadora o, como es lo deseable, en un adecuado ajuste de las tres dimensiones.

Como segunda conclusión, hay que destacar la necesidad de romper las barreras de los políticamente correcto para exhibir una problemática social e insertarla en un museo, abriendo la discusión para encontrar soluciones y apoyo desde el reflejo de esa agónica realidad social. En este caso, esa dimensión relacional está presente a través de la propuesta de una dinámica dialógica para la concienciación y la reflexión en torno a la realidad de algunas zonas del mundo en el siglo XXI.

En respuesta al tercer objetivo, que hacía referencia a explorar nuevas conexiones interdisciplinares, es importante señalar que la situación de confinamiento durante la pandemia iniciada en 2020 hizo necesario repensar nuevas formas de difusión, de unión y de empatía, impulsando

la articulación de una página web multimedia e hipermedia que se convirtiera en la verdadera referencia de la exposición, consolidando la memoria digital del proyecto.

En un principio creímos que debíamos postergar nuestros trabajos de investigación. Sin embargo, el gran aprendizaje es justamente este mostrar al mundo el impacto, la fuerza y la sororidad que puede surgir en las redes sociales. Esta exposición, esa participación y esta plataforma son muestra de ello. La exposición virtual es un ejemplo de buenas prácticas en la investigación-acción social educomunicativa y artística, y nos atrevemos a afirmar que no es un formato suficientemente explorado en los ámbitos investigadores de la comunicación, la educación o el arte.

En cuarto lugar, el objetivo centrado en el propio avance metodológico se menciona al final, evitando el riesgo de contraste de una cuestión meramente investigadora con una tragedia humana que padecen, a diario, millones de personas. Sin embargo, no deja de ser importante por la necesidad de ser capaces de dar soporte a buenas investigaciones interdisciplinares que, articuladas desde un campo educomunicativo, puedan aplicar conceptos de las metodologías basadas en artes. Así, la creación propia del aprendizaje artístico conecta de forma perfecta con las claves de acción e implicación inmersiva propias de la Educación Mediática desde su inicio. Especialmente, en el contexto de una sociedad prosumidora que puede hacer posible que una imagen recorra el mundo en pocos segundos, haciéndose viral, impactando y concienciando a gran parte de la humanidad que tiene acceso a los medios digitales. Todo ello, sin importar que ese cambio del mundo a mejor es lo más importante de todo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

barley, n. (1989). El antropólogo inocente (M.J. Rodellar, trad.). Anagrama.

Barone, T., y Eisner, E. (2012). Arts based research. SAGE.

Blanco, Á. (1999). La exposición. Un medio de comunicación. Akal.

Cahnmann-Taylor, M. y Siegesmund, r. (2008). Arts-based Research in Educacion. Fondations for Practice. Routledge.

Cloutier, J. (1975). L´Ere d´EMEREC ou la communication audio-scripto-visuelle. Les Presses de l' Université de Montreal.

Corona, Berkin Sarah (2017). Flujos metodológicos desde el Sur latinoamericano. La zona de la comunicación y las Metodologías Horizontales. Comunicación y Sociedad, (30), 69-106. https://doi.org/10.32870/cys.v0i30.6819

Escaño, C. y Marfil-Carmona, R. (2019). Artes y su educación: metodologías didácticas artísticas para la innovación y el cambio social . En P. Arranz Martínez, L. Camarero-Cano, M. Canga Sosa, C. Cantillo Valero, C. Escaño, T. Feliz Murias, A. García Matilla, J. Gil Quintana, J.J. Hueso-Romero, J.L. Parejo, R. Marfil-Carmona, C. Marta-Lazo, A. Morilla Turrión, S. Osuna-Acedo, M. Pacheco Rueda, D. Recio Moreno, M. Roura Redondo, I. Ruiz-Requies, P. San Pablo Moreno y C. Velasco-Covarruvias, Aprendizaje más allá de las aulas. Didácticas específicas en contextos no formales (pp. 91-118). Tirant Lo Blanch.

Freire, P. (1970). Pedagogía del oprimido (J. Mellado, trad.). Siglo XXI.

Gabelas-Barroso, J.a. y Marta-lazo, C. (2020). La era TRIC: Factor-Relacional y Educomunicación. Egregius.

Garcés, M. (2013). Un mundo común. Edicions Bellaterra.

Gardner, H. (1994). Educación artística y desarrollo humano (F. Meler-Orti, trad.). Paidós.

Gil-Quintana, J. Osuna-Acedo, s. y Marta-Lazo, c. (2020). La cultura de la participación a través de redes sociales, trabajo colaborativo e interacción de los inmigrantes hispanos en Estados Unidos. En E. López-Meneses, D. Cobos-Sanchiz, L. Molina-García, A. Jaén Martínez y A. H. Martín Padilla (eds.), Claves para la innovación pedagógica ante los nuevos retos. Respuestas en la vanguardia de la práctica educativa (pp. 3758-3770). Octaedro.

Gumucio Dragón, A. (2012). Comunicación y cambio social: raíces ideológicas y horizontes teóricos. En M. Martínez Hermida y F. Sierra Caballero (coords.), Comunicación y Desarrollo: Prácticas comunicativas y empoderamiento local (pp. 25-55). Gedisa.

Hall, S. (Ed.). (1997). Culture, media and identities. Representation: Cultural representations and signifying practices. Sage Publications, Inc; Open University Press.

ISDN -International Dalit Solidarity Network- (2019). Annual repport 2019. https://bit.ly/3t7vib4

Kaplún, M. (1998). Una pedagogía de la comunicación. Ediciones de la Torre.

Landeros-Casillas, I. (2019). Testimonios audiovisuales de mujeres Dalit en India. MILLCAYAC - Revista Digital de Ciencias Sociales, 6(11), 193–218. https://bit.ly/39yW2cV

López Fernández-Cao, M. (2014). Aplicando metodologías feministas para analizar la creación: Propuestas en Educación Artística desde la experiencia de las mujres. Dossiers Feministes, (19), 31–35. http://hdl.handle.net/10234/141785

Marín-Viadel, R. (2012). Las Metodologías Artísticas de Investigación y la Investigación educativa basada en las Artes Visuales. En J. Roldán y R. Marín Viadel, Metodologías artísticas de investigación en educación (pp. 14-39). Aljibe.

Mesías-Lema, J. (2018). Artivismo y compromiso social: Transformar la formación del profesorado desde la sensibilidad. Comunicar, 26(57), 19-28. https://doi.org/10.3916/C57-2018-02

Morin, E. (1988). El método. El conocimiento del conocimiento (A. Sánchez, trad.). Cátedra.

Orozco, G. (1994). Al rescate de los medios. Fundación Manuel Buendía - Universidad Iberoamericana.

Roldán, J. y Marín Viadel, R. (2012). Metodologías artísticas de investigación en educación. Aljibe.

SÁEZ CASTÁN, J.M. (2010). Dalits y dimmis: dos minorías discriminadas. Universidad de Alicante. http://hdl.handle.net/10045/15814

Toffler, A. (1980). La tercera ola (A. Martín, trad.). Plaza & Janés.

Worth, S. & Adair, J. (1972). Trhough Navajo Eyes. University of Indiana.

GOBERNANZA COLABORATIVA Y NUEVOS MODELOS DE APRENDIZAJE

Dr. Enrique Conejero Paz
Dra. María del Carmen Segura Cuenca
Universidad Miguel Hernández de Elche, España

RESUMEN

La Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible aprobada por la ONU en 2015 presta especial atención al fortalecimiento institucional como requisito de viabilidad de las políticas públicas y de cumplimiento de los objetivos que establece. Dicha Agenda lleva implícito un modelo de institucionalización de los distintos poderes públicos que se basa en principios como la colaboración y la transversalidad en la gestión pública. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) derivados de dicha Agenda precisan, en definitiva, de un nuevo modelo de gobernanza basado en una cultura que no siempre está presente en todos los países.

Los procesos de aprendizaje se están convirtiendo en una forma eficaz de cambio y transformación de las instituciones públicas, por contraposición a los costosos y lentos cambios normativos y organizativos. La interiorización de los ODS en los centros de formación puede ayudar a reforzar los procesos de cambio y reforma de las Administraciones Públicas. La formación en las organizaciones públicas tiene la misión de incidir sobre su capital humano para modificar su campo de conocimientos, cambiar sus actitudes o desarrollar habilidades, destrezas y competencias. La formación puede así ser considerada un requisito indispensable que contribuye al cumplimiento de las metas organización, como un elemento intrínseco de la organización que actúa como una herramienta al servicio de las necesidades de la organización y de su entorno.

El Objetivo 16 de los ODS plantea un reto difícil de alcanzar en los próximos 13 años, esto es, "promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles". Si no nos ponemos a trabajar desde ya mucho me temo que podemos vislumbrar un fracaso semejante a los Objetivos del Milenio.

En este trabajo se hace énfasis en la importancia del enfoque de gobernanza colaborativa a la hora de estructurar sistemas efectivos de formación y capacitación de empleados públicos en el siglo XXI. Utilizando las nuestra herramientas y modelos de aprendizaje derivado de la TIC's nos permitirá potenciar el talento de las Administraciones públicas y ponerlo al servicio de la ciudadanía debe ser un eje central de los procesos de reforma y modernización.

Adaptando las propuestas de Criado (2016) podemos plantear que las capacidades disruptivas de las nuevas tecnologías sociales en las Administraciones públicas, y su impacto en los procesos de formación se originan en la incorporación de actores externos de la organización a los procesos de formación y capacitación; las dinámicas colaborativas que se requieren para poner en marcha determinados proyectos en grupos de trabajo distribuidos; la transparencia de los procesos de relación con el entorno; la transformación de las dinámicas de intermediación; la reducción de los costes de puesta a disposición de la información y el conocimiento, así como la evaluación continua de nuevos modelos de aprendizaje.

PALABRAS CLAVE

Administraciones públicas aprendizaje colaborativo gobernanza. Objetivos de Desarrollo Sostenible.

INTRODUCCIÓN

La Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible presta especial atención al fortalecimiento institucional como requisito para la viabilidad de las políticas públicas y el cumplimiento de los 17 objetivos que establece. Dicha Agenda lleva implícito un modelo de institucionalización de los distintos poderes públicos que se basa en principios como la colaboración y la transversalidad en la gestión pública. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) precisan, en definitiva, de un nuevo modelo de gobernanza basado en una cultura que no siempre está presente en todos los países.

A su vez, los procesos de aprendizaje se están convirtiendo en una forma eficaz de cambio y transformación de las instituciones públicas, por contraposición a los costosos y lentos cambios normativos y organizativos. La interiorización de los ODS en los centros de formación puede ayudar a reforzar los procesos de cambio y reforma de las Administraciones Públicas. En este sentido, el Objetivo 16 de los ODS plantea un reto difícil de alcanzar en la próxima década, esto es, "promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles". Si no nos ponemos a trabajar desde ya, mucho me temo que podemos vislumbrar un fracaso semejante a los Objetivos del Milenio.

Por otra parte, el informe "Innovating the Public Sector: from Ideas to Impact" (OCDE, 2018) destaca la importancia de potenciar el ámbito del conocimiento y el aprendizaje dando valor a cuestiones relacionadas con la recopilación, el análisis y el intercambio de información, desarrollo del conocimiento y aprendizaje. Por tanto, los datos, la información, el conocimiento y el aprendizaje son vitales para la innovación pública y la forma en que se gestionan puede fomentar o dificultar innovación. El desafío radica en desarrollar la capacidad de poner en común los conocimientos disponibles para mejorar la toma de decisiones sobre soluciones innovadoras y compartir conocimientos para fomentar la innovación social (Conejero y Redondo, 2016).

Por tanto, el reto principal para llegar a buen puerto en el cumplimiento de los ODS, radica en articular una efectiva gobernanza democrática global del desarrollo sostenible, y en este camino incorporar los ODS en la formación y capacitación de los empleados públicos del siglo XXI, se convierte en una tarea ineludible. En este trabajo se hace énfasis en la importancia del enfoque de gobernanza colaborativa a la hora de estructurar sistemas efectivos de formación y capacitación de empleados públicos. Por consiguiente, entendemos que potenciar el talento de las Administraciones públicas y ponerlo al servicio de la ciudadanía debe ser un eje central de los procesos de reforma y modernización.

1. LA GOBERNANZA COLABORATIVA: EL CONTEXTO

En tiempos de coronavirus la palabra gobernanza ha vuelto a adquirir relevancia en el abordaje de problemas complejos, como ya sucedió en la Gran Recesión de 2008. Este concepto irrumpe con fuerza a mediado de los años ochenta del siglo pasado en los ámbitos institucionales ligados a los problemas del desarrollo, en especial en las organizaciones económicas internacionales, con un significado nuevo y más preciso. Concretamente, el Banco Mundial, en una publicación de 1989 sobre el África subsahariana (Bird, 1989) recurre reiteradamente a la expresión gobernanza. A partir de entonces su utilización se ha extendido a todas las Organizaciones Internacionales y a los ámbitos académicos e intelectuales.

En sus inicios la gobernanza es analizada como un término que pretende ir "más allá" de la política y del ámbito público (Rosenau y Czempiel, 1992), una nueva forma de gobernar (Mayntz, 2001) o a una nueva situación de conducción de una nave sin timón centralizado. Todo ello no es más que un reflejo del vivo debate académico que produjo este concepto desde sus inicios y que recoge múltiples acepciones y mensajes diversos.[12]

Pero dicha categoría adquiere también fuerte predicamento en el área de los estudios administrativos (Stewart, 1996), en el de las políticas públicas (Brand, 1992) y en especial urbanas (Kooiman, 1993) y de inmigración (Conejero, Ortega Giménez y Ortega Roig, 2010), así como en el sector de las relaciones internacionales (Rosenau y Czempiel, 1992; Falk, 1995). Desde entonces, su presencia es permanente en todas las agencias del sistema de Naciones Unidas y en las organizaciones regionales, en especial la OCDE, al igual que en los otros ámbitos institucionales y académicos, en particular anglosajones. Por tanto, estamos en presencia de un nuevo paradigma: la gobernanza, es decir, una forma de gobierno más cooperativa, la política en red, donde "las instituciones estatales y no estatales, los actores públicos y privados, participan y a menudo cooperan en la formulación y aplicación de políticas públicas" (Mayntz, 1993, p. 3).

Este concepto nos trasmite la idea de superación del modelo de gobierno burocrático- jerárquico por un modelo cooperativo más descentralizado que apuesta por la complementariedad entre el sector público, el sector privado y las organizaciones, grupos e individuos que conforman la sociedad civil. La gobernanza es un concepto más amplio que el de gobierno ya que incorpora todo el amplio abanico de presiones internas y externas a las que han tenido que enfrentarse los estados-nación en los últimos treinta años. En este sentido, se puede considerar que éstos ya no son el principal locus de la regulación económica y social, poniendo

[12] En este sentido, puede consultar el carácter polisémico del térmico en Pierre (2000) y en Prats (2005, pp. 133-143).

de manifiesto la debilidad de las antiguas formas de regulación (Jessop, 2000, p.13).

De esta forma, coincido con Arenilla (2011) que:

> "la frialdad de las corrientes individualistas pro mercado como la Nueva Gestión Pública, que infravaloraron el servicio público, y el arrinconamiento de los valores ligados al mismo y a la democracia produjeron como reacción la vuelta o aparición de los enfoques colectivistas, entre ellos la gobernanza" (p.72).

Desde esta perspectiva, y con respecto a la Unión Europea, desde principios del siglo XXI, el concepto de gobernanza se entiende como un modelo de Administración Pública cuyo principal objetivo puede interpretarse como un intento de acercar a los ciudadanos a las instituciones europeas a través de una mayor participación ciudadana y de distintas redes de actores. De esta forma la gobernanza europea debía basarse en cinco principios acumulativos:

- Apertura: las instituciones europeas deben otorgar más importancia a la transparencia y a la comunicación de sus decisiones;
- Participación: conviene implicar de forma más sistemática a los ciudadanos en la elaboración y aplicación de las políticas;
- Responsabilidad: es necesario clarificar el papel de cada uno en el proceso de toma de decisiones para que cada agente concernido asuma la responsabilidad del papel que se le ha atribuido;
- Eficacia: deben tomarse las decisiones a la escala y en el momento apropiado, y éstas deben producir los resultados buscados;
- Coherencia: las políticas que la Unión Europea lleva a cabo son extremadamente diversas y necesitan un esfuerzo continuo de coherencia[13].

También, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) propuso una serie de principios para definir las características

[13] En julio de 2001, la Comisión Europea presentó su Libro Blanco sobre la gobernanza europea.

de la buena gobernanza desde el punto de vista de las relaciones entre el Estado y la sociedad. Esos principios son: estado de derecho (imparcialidad), legitimidad y voz (participación y orientación para el consenso), transparencia y rendición de cuentas, rendimiento (capacidad de respuesta, eficacia, eficiencia), dirección (visión estratégica) y equidad (acceso universal, incluidas las minorías, a oportunidades de mantener y mejorar el bienestar propio).

Es innegable la influencia que ha tenido en este nuevo enfoque la globalización económica, y los procesos de integración regionales, que han dado lugar a organizaciones supranacionales (Unión Europea, ALCA, ALBA, Mercosur, Grupo de Río, etc.), en la configuración de lo que hoy llamamos gobernanza global y local, que han tenido un impacto significativo en las políticas nacionales derivado del propio intercambio de políticas transnacionales (Mayntz, 1993; John, 2001). Ello produce a su vez la aparición de múltiples actores interdependientes dentro de los estados-nación lo que, según nuestra opinión, puede producir una sobrecarga en el proceso de toma de decisiones políticas. Por tanto, nos estamos refiriendo a un aumento del nivel meso del gobierno, a una mayor descentralización y fragmentación del Estado y a la incorporación de nuevos actores al ciclo de políticas públicas. De todas formas, hay que subrayar que el concepto de gobernanza contiene dos elementos fundamentales: autogobierno y redes inter- organizacionales y nos trasmite las siguientes ideas (Rhodes, 1999):

a) La interdependencia entre las organizaciones. La gobernanza es un concepto más amplio que el de gobierno que incorpora a los actores no estatales donde la frontera entre lo público y lo privado resulta cada vez es más borrosa.[14]
b) Las interacciones continúas entre los miembros de la red de políticas públicas que se producen por la necesidad de intercambiar recursos y negociar objetivos compartidos.

[14] Un trabajo relevante que hace énfasis y nos brinda información relevante sobre la importancia del papel y las responsabilidades de los actores de la red puede verse en Klijn y Koppenjan (2000).

c) Interacciones basadas en la confianza, con reglas de juego negociadas y pactadas entre los múltiples participantes.
d) Un grado significativo de autonomía del Estado. La autoorganización es su seña de identidad. En este enfoque el Estado no ocupa una posición central en la red, aunque puede fomentar la cooperación entre los actores y conducirla de una manera diferente (*steering*).

Por su parte, Ansell y Gash (2007) definen la gobernanza colaborativa como:

> "un arreglo gubernamental donde una o más agencias públicas involucran directamente a las partes interesadas en un proceso de toma de decisiones colectivo que sea formal, consensuado y deliberativo, y que tiene como objetivo diseñar o implementar políticas públicas o gestionar programas o activos" (p. 2).

La mayoría de los estudios sobre gobernanza inciden en la manera en la que las formas interactivas de gobernanza contribuyen a que la reglamentación y el servicio público sean más eficaces conjuntamente con la mejora de la coordinación y de la profundización de la democracia a través del incremento de la participación y la deliberación (Sørensen y Torfing, 2009).

Además, las redes de gobernanza pueden desempeñar un papel importante en el fomento de la innovación pública reuniendo actores relevantes implicados en procesos de resolución creativa de problemas que faciliten o favorezcan la generación de ideas, el aprendizaje mutuo y la creación de soluciones útiles de manera conjunta (Ansell y Torfing, 2014). También la noción de la innovación colaborativa está conectada con el creciente interés en la gobernanza colaborativa realizada a través de redes, alianzas y comunidades interorganizacionales de práctica (Ansell y Gash, 2007; O'Leary y Bingham, 2009).

En resumen, la gobernanza nos remite al reconocimiento de un escenario donde la fragmentación institucional, las fronteras difusas entre el sector público, el sector privado y la sociedad civil y la preeminencia de una red de políticas públicas inter e intraorganizacionales con nuevas

formas de coordinación y cooperación son sus señas de identidad.[15] Como muchos conceptos en las Ciencias Sociales no son nada pacíficos y algunos de los problemas más relevantes de la gobernanza abiertos a debate son:

En primer lugar, la tensión que se produce entre la complejidad del proceso de toma de decisiones asociado a los sistemas de gobernanza y los códigos normativos empleados para explicar y justificar el gobierno. Con los planteamientos en torno a la gobernanza parece producirse un "vaciado" de lo público,[16] en el sentido de haber perdido capacidad de acción en los planos supranacional y subnacional; a su vez, también implica un incremento de la participación de los sectores privado y de la sociedad civil en la prestación de servicios y en la toma de decisiones estratégicas.

En segundo lugar, en un sistema de gobernanza tiende a producirse una disipación de las responsabilidades, que encuentra su expresión institucional en la desaparición de los límites entre lo público y lo privado, y que a su vez se encarna en la multiplicación de las entidades de la sociedad civil, como grupos voluntarios sin fines lucrativos, ONGs, empresas comunitarias, cooperativas, mutuas u organizaciones basadas en la comunidad.

Al fin y al cabo, los sistemas de gobernanza reflejan la tensión entre las nuevas fórmulas de coordinación y dirección, por un lado, y el poderoso

---

15 Al igual que la palabra globalización la gobernanza padece lo que Sartori denominó estiramiento conceptual, por ejemplo, en Kooiman (1999) podemos encontrar 10 definiciones del concepto, gobernanza entendida como Estado mínimo, corporativa, de Nueva Gestión Pública, socio-cibernética, como redes autoorganizadas, como orden internacional, etc.

16 Un estudio sobre el vaciado del Estado (*hallowing out of the state*) para el caso del Reino Unido puede encontrase el Rhodes (1997) donde se concibe lo público como un actor más de la red, en igualdad de condiciones que el resto de los actores miembros de la red. Este enfoque enfatiza que la gobernanza ha socavado la capacidad de los poderes públicos para actuar con eficacia, incrementando su dependencia de la diplomacia internacional. El Estado ha sido "vaciado" desde arriba, entre otros, por la interdependencia internacional; desde abajo por el papel de los actores no públicos y las redes, y lateralmente por las agencias.

legado de los canales e instrumentos para la responsabilidad política, por otro. En este sentido:

> "el modelo de gobernanza no resuelve el conflicto entre la legitimidad democrática que descansa en la representación y la participación ciudadana, antes bien, puede producir, en distintos grados, la dilución del Estado y de los actores políticos institucionales" (Arenilla, 2011, p. 77).

Un tercer tipo de problemas se relaciona con la tensión persistente que se produce entre la tentación de intervenir de forma obligatoria o vinculante en la regulación de conflictos, por un lado, y la dependencia de la acción y aceptación por parte de los actores participantes en la gobernanza, por otro.

Desde la perspectiva de la gobernanza, la acción de gobernar es siempre un proceso interactivo porque ningún actor, ya sea público o privado, tiene los conocimientos ni las capacidades o recursos suficientes para resolver unilateralmente los problemas; porque refleja la inherente interdependencia de poder que existe en las relaciones entre las instituciones y actores que intervienen en dicha acción.

2. INSTITUCIONES EFECTIVAS Y FORMACIÓN

La crisis económica, financiera y social que comenzó en 2008, y de la cual se estaba saliendo muy lentamente, ha estado acompañada de una crisis de valores que ha puesto en entredicho a las instituciones y a la clase política[17]. La actual crisis pandémica de la Convid-19 y su negativo impacto en el ámbito sanitario, económico y social ha agravado aún más esta tendencia. Por tanto, cualquier proceso de reforma y renovación institucional debe intentar incrementar la legitimidad de la política y del sector público, a través de la institucionalización de gobiernos responsables y el restablecimiento de la confianza social (Conejero, 2015)

De esta forma, se pretende que los procesos de modernización y reforma no se conviertan en un mero ejercicio de equilibrio o ajuste presupues-

[17] Desde 2015, los estudios del CIS colocan a la clase política y la corrupción como el segundo problema de preocupación de los españoles.

tario, sino que estén obligados a sentar las bases de una nueva Administración Pública sostenible, eficiente, efectiva y abierta que rediseñe un nuevo modelo de sociedad (Conejero, 2014).

En este sentido, es innegable que el capital humano de las Administraciones públicas desempeña un papel trascendental en este proceso, en su capacidad para atraer y usar responsablemente el talento y conectarlo con la satisfacción de las necesidades y demandas de los ciudadanos está la clave para cerrar la brecha de legitimidad que se ha abierto en la mayoría de los países. Y es que el talento es un recurso muy valioso y escaso de las organizaciones y el factor crítico que determina la eficacia, eficiencia y efectividad de las Administraciones públicas (Arenilla, 2014).

La formación en las organizaciones tiene la misión de incidir sobre el capital humano para modificar su campo de conocimientos, cambiar sus actitudes o desarrollar sus habilidades, destrezas y competencias. La formación puede así ser considerada un requisito indispensable que contribuye al cumplimiento de las metas organización, como un elemento intrínseco de la organización que actúa como una herramienta al servicio de las necesidades de la organización y de su entorno. Como parte de su estrategia puede adaptarse mejor ante el cambio y permitir el aprendizaje permanente de la organización.

Además, uno de los tres objetivos que destaca el Foro Global para una mejor gobernanza pública de los OCDE radica en generar el diálogo y fortalecer el aprendizaje para lograr políticas más coherentes y eficaces para aumentar la integridad, la calidad y el rendimiento de las instituciones y servicios públicos. Estamos de acuerdo con González y Gutiérrez (2013) que "para cumplir su misión de crear valor público, los gobiernos deben desarrollar su capacidad de operar con conocimiento y eficacia" (pp. 18-19).

La potenciación de una cultura peculiar y consolidada, que da apoyo a la existencia de las comunidades formativas de aprendizaje, permite orientar las acciones individuales y colectivas, movilizando una buena parte del potencial personal y profesional de los componentes de la organización. El cambio basado en una cultura organizacional es el más

efectivo y sostenible, aunque, sin lugar a dudas, es el más difícil de conseguir. Se trata de identificar a los miembros de la organización con el proyecto institucional, de compartir su estrategia de trabajo, de implicarse en su consecución y de sentir la necesidad de evaluar las actuaciones para ver si la mayoría se producen en la dirección señalada.

- Conseguir la cultura colaborativa no es una tarea fácil; sin embargo, las siguientes metas pueden ayudar a alcanzarla:
- Desarrollar en las organizaciones y en las personas una capacidad que les permita promover procesos de auto revisión, planificación y acción estratégica dirigidos a la mejora institucional.
- Conseguir el desarrollo de una cultura colaborativa en la que el diálogo profesional, el compartir experiencias, ideas, valores, el aprender juntos, etc., se constituyan en normas de funcionamiento.
- Ampliar la profesionalidad de los técnicos al potenciar la autodirección sin perder la capacidad para responder a las necesidades de carácter individual o social.
- Posibilitar la institucionalización e instauración de las mejoras.

El trabajo colectivo, la cultura compartida y el compromiso con la institución, constituye una base sólida sobre la cual se puede fundamentar la nueva filosofía, siempre que se cuente con empleados públicos capaces de trabajar en equipo y que asume la acción colectiva como una condición ligada a la calidad del servicio público.

El aprendizaje es el factor de competitividad más relevante para la innovación. El aprendizaje hace cuestionar las formas adquiridas de dar respuesta a los nuevos desafíos que el entorno plantea, a través de respuestas innovadoras. Ante un entorno cambiante, dinámico y a veces turbulento, la única estrategia posible es aprender, es decir, desarrollar la capacidad de cambiar, a través del aprendizaje. El aprendizaje es el que garantiza la adaptación exitosa. Y, para aprender, hay que utilizar el conocimiento, y para conseguirlo se requiere, entre otras cosas, el trabajo colaborativo.

La Administración pública tiene que desarrollar otro concepto de formación si se quiere modernizar y adaptarse con éxito al cambio profundo que pide la sociedad del conocimiento. Se debe dar un salto cualitativo en la gestión y provisión de los servicios públicos, gracias al apoyo de la tecnología, donde el conocimiento colectivo público sea un elemento diferenciador. Seguimos a Salvador y Ramírez (2016) cuando afirman que:

> "aunque las TIC están siendo ampliamente utilizadas por las organizaciones públicas, el desarrollo de un nuevo paradigma de relaciones entre el gobierno y la ciudadanía va mucho más allá del simple uso de herramientas, puesto que implica repensar las organizaciones, los procesos y las competencias de los empleados públicos" (p.4).

En este contexto es necesario impulsar estrategias que promuevan a las personas como activo para innovar servicios y facilitar el cambio en las organizaciones públicas. Y, en esta misión, pueden ayudar disciplinas como la gestión del conocimiento, con sus pautas metodológicas, y las herramientas vinculadas a la noción web 2.0, porque hacen muy simple interactuar, poner en circulación información y zambullirse en esta nueva sociabilidad, mediante espacios web sociales y plataformas de trabajo colaborativo, principalmente.

Es por todo esto que la organización, a través de comunidades de práctica, posibilita compartir experiencias, intercambiar ideas y aportar resultados desde la perspectiva de la institución pública y de los empleados públicos que forman parte de ella. En este proceso de comunidades de trabajo colaborativo, el ciclo de producción del conocimiento se basa en un modelo de aprendizaje por el que se aprende de la experiencia de los otros con quienes se interacciona. Este proceso de aprendizaje reúne informaciones y experiencias con las que se interpretan los conocimientos preexistentes y, a su vez, se construyen de nuevos.

El trabajo colaborativo en las organizaciones puede aportar:

a) Un nuevo actor: el trabajo colaborativo por defecto (o en serie). Ahora, en muchas organizaciones, el trabajo colaborativo ya no se considera una práctica extraordinaria, ya que, frecuentemente, forma parte de la esencia de su actividad y es su motor

primario. En muchas unidades y servicios ya se han iniciado grupos de trabajo (o comunidades de práctica), y están produciendo nuevo conocimiento aplicado directamente a la mejora organizativa. Este nuevo elemento debe ponerse al servicio de los procesos de formación y capacitación.

b) Productos de conocimiento aplicado que resuelven problemas, con los bancos de conocimientos. Las aportaciones de conocimientos, ya explicitado y en repositorios, pueden fortalecer el aprendizaje permanente.

c) Renovación del discurso pedagógico en la práctica, esto es, aprender haciendo (*learning by doing*), aprendizajes experienciales, sociales, situados, por proyectos y en el puesto de trabajo. El trabajo colaborativo, en este sentido, viene a ser la forma más práctica de introducir la pedagogía de la participación y activa en los aprendizajes.

d) Aplanamiento de la organización por la vía práctica. Se ha demostrado que la transversalidad es posible dentro de las organizaciones públicas. También es cierto, cierto, que la gestión y el manejo de estas comunidades donde participan de forma transversal profesionales de diversos ámbitos, con directivos de diferentes servicios, es muy complejo alcanzar el éxito.

e) Vía libre para intraemprendedores. El trabajo colaborativo es el circuito natural para las personas inquietas y curiosas de la organización, que encuentran en estos espacios la manera de aportar su conocimiento.

f) Nuevas metodologías en gestión del conocimiento. Por la vía práctica de ir explorando y probando nuevas metodologías, adaptadas a la organización, en algunos casos se ha reinventado y adaptado herramientas que, en principio, no estaban previstas para estos objetivos. Un esquema coherente de trabajo colaborativo va desde grupos de trabajo muy enfocados a un objetivo y por designación directiva (los tradicionales grupos de mejora e innovación), con otros más flexibles y sin un cometido con-

creto. Pasando, también, por verdaderas comunidades de práctica. Estas metodologías hoy, deben ser asumidas plenamente, por la mayoría de las organizaciones.

Las tecnologías de la información y de la comunicación facilitan que se articule una gobernanza colaborativa inteligente a través de una adecuada gestión del conocimiento y se potencien nuevos modelos de aprendizaje. Adaptando las propuestas de Criado (2016) podemos plantear que las capacidades disruptivas de las nuevas tecnologías sociales en las Administraciones públicas, y su impacto en los procesos de formación se originan en:

a) La incorporación de actores externos de la organización a los procesos de formación y capacitación.
b) Las dinámicas colaborativas que se requieren para poner en marcha determinados proyectos en grupos de trabajo distribuidos
c) La transparencia de los procesos de relación con el entorno.
d) La transformación de las dinámicas de intermediación.
e) La reducción de los costes de puesta a disposición de la información y el conocimiento.
f) La evaluación continuada de los nuevos modelos de aprendizaje.

REFLEXIONES FINALES

Las administraciones públicas se encuentran hoy atravesando una profunda transformación en un esfuerzo por satisfacer las crecientes demandas, necesidades y preferencias de una ciudadanía más informada y que exige que la provisión de bienes públicos responda a criterios de calidad, efectividad, eficiencia y eficacia, junto con una mayor transparencia y equidad en el ejercicio de la acción pública. La crisis de la COVID-19 exige una adaptación a una nueva cultura digital y proactiva aprovechando las distintas olas de las tecnologías de la información y de la comunicación.

Algunos factores que pueden propiciar este cambio de cultura en los modelos de aprendizaje son a) disrupción de una tecnología abierta y accesible, esto es, hacer un uso intensivo de las nuevas posibilidades tec-

nológicas; b) un perfil del funcionariado, más proactivo y con competencias digitales; c) renovación de la cultura organizativa, que exige un nuevo papel del conocimiento; d) surgimiento de nuevos modelos de formación orientados al aprendizaje entre iguales y a la inteligencia colectiva; y e) priorización del enfoque de las Comunidades de Práctica orientadas a la producción de conocimiento aplicado para la resolución de problemas reales de la organización.

Los procesos de reforma y modernización del sector público son dinámicos y se acentúan más en épocas de crisis, y las dos crisis continuas que estamos padeciendo desde 2008 son de tal magnitud que las reformas implementadas pueden parecernos ya reliquias del pasado.

Va de suyo que la tradicional cultura piramidal y burocrática del sector público se ha desmoronado. Las líneas estratégicas de cualquier reforma y modernización tienen que sentar las bases de una nueva Administración pública sostenible, eficiente, efectiva y abierta que rediseñe un nuevo modelo de sociedad. Una reforma estratégica que renueve y potencie el valor y el papel de lo público desde un cambio a fondo en su misión, estructuras administrativas y gestión, y que potencie el talento en las Administraciones públicas.

Un capital humano capacitado y conectado con las necesidades de la ciudadanía potenciaría la confianza política ya que es un:

> "elemento central en un complejo círculo virtuoso en el cual un conjunto de actitudes, que incluyen la mutualidad, la reciprocidad y la confianza, se encontrarían asociados con la participación en la comunidad y, especialmente, con la pertenencia a asociaciones y clubes voluntarios, que, a su vez, estarían vinculados a la implicación cívica y a la participación política democrática, lo que por su parte ayudaría a construir las instituciones sociales y políticas necesarias para un gobierno democrático y efectivo (Montero et al., 2008, p.46).

Los procesos de aprendizaje se están convirtiendo en una forma eficaz de cambio y transformación de las instituciones públicas, por contraposición a los costosos y lentos cambios normativos y organizativos. Con un enfoque de gobernanza colaborativa la interiorización de los ODS en

los centros de formación puede ayudar a reforzar los procesos de cambio y reforma de las Administraciones públicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ansell, C. y Gash, A. (2007. "Collaborative governance in theory and practice". Journal of Public Administration Research and Theory, 18(4), 543-571.

Arenilla, M. (2014). "Reforma y Transformación de la Administración". En M. ARENILLA (ed.). Conocimiento transformador y talento público: el caso del INAP (pp. 14-21). INAP.

Arenilla, M. (2011). "Marco teórico actual de la Administración Pública", en M. ARENILLA (Dir.). Crisis y reforma de la Administración Pública (pp. 1-137). Netbiblio.

Arenilla, M. (2003). "Legitimidad y eficacia de la Administración pública. Revista Gestión y Análisis de Políticas Públicas, (26-27), 71-102.

Bird, R. M. (1995). "Financing Local Services: Patterns, Problems and Possibilities" Major Report No. 31, Centre for Urban and Community Studies.

Behn, R. D. (1995). "The Big Questions of Public Management". Public Administration Review, 55(4), 313-324.

Bonifacio, J. A. (2015). "Formación y capacitación de funcionarios públicos". En CLAD, 20 años de Congresos del CLAD. Aportes a las reformas del Estado y las Administración Pública en Iberoamérica. CLAD.

Conejero, E. y Redondo, J. C. (2016). "La innovación social desde el ámbito público: Conceptos, experiencias y obstáculos". Gestión y Análisis De Políticas Públicas, 8(15), 23-42.

Conejero, E. (2015). "Un paradigma emergente: La innovación social". 3C Empresa. Investigación y Pensamiento Crítico, 4(1), 50-68.

Conejero, E. (2014). "Rendimiento, evaluación y rendición de cuentas de las administraciones públicas en España". Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas, 13(2), 77-101.

Conejero, E., Ortega Jiménez, A., y Ortega Roig, M. (2010). Inmigración, integración, mediación intercultural y participación ciudadana. Editorial Club Universitario.

Criado, J. I. (2016). "Gobernanza inteligente, innovación abierta y tecnologías sociales en unas Administraciones públicas colaborativas, ¿hacía un cambio de paradigma en la gestión pública?, En J.I. Criado (ed.), Nuevas tendencias en la Gestión Pública (pp.27-52). INAP.

González, J.C. y Gutiérrez, M. (2013). Formación innovadora. Nuevos modelos para la formación en la Administración Pública. INAP-Netbiblio.

Jessop, B. (2000). "Governance failure". En G. Stoker (ed.). The New Politics of British Local Governance (pp. 11-32). Macmillan.

Kettl, D. F. (1997). "The Global Revolution in Public Management: Driving Themes, Missing Links". Journal of Policy Analysis and Management, 16(3), 446-462.

Klijn, E.H.; Edelenbos, J.; Steijn, B. (2010). "The impact of network management on outcomes in governance networks". Public Administration, 88(4), 1063-1082.

Klijn, E.-H. and Koppenjan, J. F. M. (2000). "Public Management and Policy Network: Foundation of a Network Approach of Governance". Public Management, 2(2), 135-158.

Kooiman, J. (1999). "Social-political governance: overview, reflections and design". En P.O. Stephen (ed.). Public Management. Critical perspective (pp.43-70). Routledge.

Kooiman, J. (1993). Modern Governance. Sage

Mayntz, R. (2001). "El Estado y la sociedad civil en la gobernanza moderna", Reforma y Democracia, 21, 7-22.

Mayntz, R. (1993), "Governing Failure and the problem of governability: Some comments and the problem of governability". En J. Kooiman (ed.). Modern Governance (pp. 9-20). Sage.

Montero, J. R. et al. (2008). "Confianza social, confianza política y satisfacción con la democracia", REIS, 122, 11-54.

O'leary, R. et alt. (eds.) (2010). The Future of Public Administration Around the World. Georgetown University Press.

O'leary, R., y Bingham, L. B. (eds) (2009). The Collaborative Public Manager. Georgetwon University Press.

Pierre, J. (ed.) (2010). Debating Governance. Oxford University Press.

Pollitt, C. & Bouckaert, G. (2010). La reforma de la gestión pública. Un análisis comparado. INAP.

Prats, J. (2005). De la burocracia al management, del management a la gobernanza. INAP.

Rosenau, J. N. and Czempiel, E. (1992). Governance without Government: Order and Change in World Politics. Cambridge University Press.

Salvador, M. y Ramírez, O. (2016). "Gobierno abierto y competencias digitales: Transformando la administración pública para afrontar los retos del nuevo paradigma". Cuadernos de Gobierno y Administración Pública, 3(1), 1-13.

Sørensen, E., y Torfing, J. (2009). "Making governance networks effective and democratic through metagovernance". Public Administration, 87(2), 234-58.

Stewart, J. (1996). "A Dogma of Our Times -the Separation of Policy-Making and Implementation". Public Policy and Management, 6(3), 33-40.

Vallespín, F. (2000). El futuro de la política. Taurus.

IMPLICACIONES DEL IMAGINARIO SOCIAL EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Dra. Elke Castro-León
Dr. José Manuel Martos Ortega
Dr. Rafael M. Hernández-Carrera
Universidad Internacional de La Rioja, España

Dr. José Manuel Bautista-Vallejo
Universidad de Huelva, España

RESUMEN

Como orientación fundamental en la investigación educativa es necesario considerar paradigmas que posibiliten analizar la realidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje dedicando para ello una atención especial a la dimensión social y que resalten el importante papel que ocupa el contexto del individuo en su desarrollo formativo. En consecuencia, se formula como instrumento central de esta consideración la teoría de los imaginarios sociales como concepto operante que posibilita atender a las representaciones que determinan los modos en los que los discentes dan sentido y participan del acto educativo.

PALABRAS CLAVE

Investigación educativa, Metodología cualitativa, Imaginario social, Representación social, Intersubjetividad.

INTRODUCCIÓN

Para poder profundizar en el conocimiento y la comprensión de las representaciones y significados que interfieren en el transcurso del proceso educativo dentro de un aula determinada, cobran cada vez mayor relevancia los enfoques investigativos de carácter cualitativo. Dentro de esta categoría cabe resaltar aquellos modelos interpretativos que se fundamentan en el marco de lo imaginario y lo simbólico. Así pues, vincular el estudio de la construcción del conocimiento con la noción de lo imaginario resulta adecuado, siempre y cuando, el proceso educativo sea entendido como un acto subjetivo de creación del conocimiento. Un acto que transcurre intervenido por las oportunidades de interacción que se producen entre los distintos actores implicados en la práctica pedagógica: docente y discentes. En el ámbito de cualquier disciplina, el conocimiento es construido socialmente cuando los miembros del grupo-clase que se constituyen como una comunidad se relacionan entre sí, negociando el entramado de significados vividos y actuados que guía la conducta de cada uno de los individuos que participan de dicha asociación.

En este sentido, desvelar la cultura de estos sujetos y comprender las tramas de significación en las que se hayan insertos y que a su vez han sido tejidas por ellos mismos (Geertz, 2006), los haría más accesibles a los docentes ayudándonos a establecer relevancias y disipar opacidades entre sus significaciones sociales para poder facilitar y reforzar de manera efectiva el proceso educativo.

El presente trabajo emprende el estudio de las implicaciones y potencialidades de la consideración de la teoría del imaginario social en la construcción del conocimiento que se desarrolla en el contexto educativo. Así pues, se afronta este análisis orientado por las contribuciones de Durkheim, Castoriadis, Baeza, Cabrera o Carretero, todos ellos considerados autores referentes de esta temática dentro del área de las Ciencias Sociales. Al mismo tiempo que, son estimadas de manera conveniente investigaciones con un marcado carácter experimental llevadas a cabo por Pintos, Cálix o García Canclini entre otros autores.

1. LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO MEDIADA POR LA INTERACCIÓN SOCIAL: LO IMAGINARIO

Para fundamentar la relación que se establece dentro de la investigación en el ámbito educativo entre la construcción del conocimiento y la teoría de los imaginarios sociales resulta oportuno comenzar a plantear dicha vinculación, con la siguiente afirmación de Coll (1991) que destaca: "para entender el aprendizaje que lleva a cabo un alumno … es necesario tener en cuenta, además, las interpretaciones subjetivas que el propio alumno construye a este respecto" (p. 202). Por tanto, y para atender a esta necesidad de comprensión de las interpretaciones subjetivas como una parte reseñable que facilite al docente alcanzar un entendimiento más completo y profundo del proceso de enseñanza es por lo que se recurre a la noción de lo imaginario. En lo que se refiere a las aproximaciones que coexisten en torno al concepto son variadas y cuantiosas, mientras que todas coinciden en enfatizar la importancia que adquiere dicha noción en la elaboración de significaciones que dotan de sentido a las acciones colectivas. De ahí que, para transponer la aplicación de la teoría del imaginario y poder valorar la implicación de las significaciones sociales en la construcción del conocimiento, se considera como colectividad de referencia al conjunto de estudiantes que concurren en la misma aula y que se establecen como sociedad que opera dentro del marco de la institución académica.

1.1. Aproximación a la teoría del imaginario social

En particular, cuando se hace referencia a los significados que los estudiantes construyen, no solo en el ámbito del aula sino también fuera de esta, estos significados no resultan ser cualesquiera. Si bien, sus construcciones de sentido estarán en mayor o menor medida condicionadas y las significaciones que manejen no resultarán arbitrarias. Por el contrario, los significados con los que los discentes operan se concretan a partir de la subjetividad y el contexto sociocultural vivenciado por el individuo. Se trata pues de, representaciones que emergen de las significaciones que constituyen el imaginario, el cual actúa a modo de marco referencial que es empleado por el individuo para interpretar sus vivencias experienciales como legítimas matrices de sentido existencial. En el

caso del grupo clase como colectivo, estos esquemas interpretativos son considerados como "elementos coadyuvantes en la elaboración de sentidos atribuidos al discurso, al pensamiento y, muy importante, a la acción social" (Baeza, 2000, p. 14). Al mismo tiempo, este marco referencial, es a su vez reconstruido, partiendo de las abstracciones de las experiencias vivenciadas; de lo que el individuo observa, siente e interpreta, para ser capaz de definir y representar la realidad.

Queda pues definido lo imaginario como "una matriz de conexiones entre diferentes elementos de la experiencia de los individuos y las redes de ideas, imágenes, sentimientos, carencias y proyectos que están disponibles en un ámbito cultural determinado" (Pintos, 1995, p. 9). En la misma línea encontramos lo que Castoriadis (1995) definió como un "magma de significaciones imaginarias sociales" o "urdimbre inmensamente compleja de significaciones que empapan, orientan y dirigen toda la vida de la sociedad considerada y a los individuos que la constituyen" (p. 68).

Este sentido de lo imaginario social es adquirido de los trabajos del sociólogo Durkheim (1993) que discurre sobre:

> maneras de obrar, de pensar y de sentir, que presentan la importante propiedad de existir con independencia de las conciencias individuales. Y estos tipos de conducta o de pensamiento no sólo son exteriores al individuo, sino que están dotados de una fuerza imperativa y coercitiva, por la cual se le imponen, quiera o no. (p. 43)

Del análisis de estas definiciones podemos concluir que, la noción de imaginario no corresponde con la reproducción de la figura de un elemento o una idea. Tampoco refiere a algo que pueda ser percibido o representado. En cambio, el conjunto de lo imaginario simboliza a las significaciones o construcciones de sentido que inciden de forma directa en la manera de percibir y de representar la realidad del individuo y que, por tanto, interviene en la construcción del conocimiento surgida en el acto educativo.

> El imaginario puede entenderse como una especie de retícula a través de la cual contemplamos las cosas; y son los elementos que componen

> esta retícula los que nos sugieren el modo de reconocer, seleccionar, acoger, descartar, juzgar cada fenómeno o, en otras palabras, de formar una imagen. Proyectados sobre el agudo y cambiante fondo del imaginario, los datos de la realidad externa reverberan luces, sombras, colores; de modo que lo que acabamos percibiendo es, en última instancia, la figura resultante, de la que puede afirmarse que es la "cosa" real, que se encuentra fuera de nosotros, pero revestida, por así decirlo, de las luces, sombras y colores que le infieren su identidad cultural. (Vitta, 2003, p. 67)

Por otro lado, cabe afirmar que los imaginarios no se corresponden de manera alguna con condicionantes de tipo geográfico, social, o económico de los sujetos, así como tampoco lo hace con cualquier otra determinación objetivable. Esta idea de lo imaginario se constituye como representaciones mentales abstractas, subjetividades, que afectan en la conducta del individuo a modo de esquemas de referencialidad y le permiten operar con el grupo social que las comparte.

Canclini destaca del concepto de imaginario su condición como representación simbólica cuando asevera en una entrevista llevada a cabo por Lindón (2007) que:

> lo imaginario remite a un campo de imágenes diferenciadas de lo empíricamente observable.
> Los imaginarios corresponden a elaboraciones simbólicas de lo que observamos o de lo que nos atemoriza o desearíamos que existiera. Lo imaginario viene a complementar, a dar un suplemento, a ocupar las fracturas o los huecos de lo que sí podemos conocer. (p. 90)

Al respecto de la idea de lo imaginario como elemento abstracto que ayuda al individuo a complementar lo que conocemos y que podemos observar, Baeza (2000) manifiesta que: "los imaginarios sociales son ejes de articulación del pensamiento y de la acción social frente a la opacidad de la 'realidad social'. Son formas creativas de vivenciar lo desconocido" (p. 10).

Tras quedar determinada la condición de abstracción del concepto de imaginario es el momento de atender a las dificultades que conlleva el acceso a este campo no observable. La imposibilidad para alcanzar de manera directa estas construcciones de significación que condicionan la

conducta y comprensión de los educandos en el aula sugiere adoptar al docente-investigador estrategias metodológicas que de forma indirecta posibiliten este acceso. Para superar el desafío proponemos se lleve a cabo esta tarea a través de las manifestaciones de los individuos. Con independencia de que las manifestaciones sean orales, textuales, artísticas, etc., este tipo de revelaciones se establecen como una forma de expresión que permite (des)legitimar prácticas y maneras de ver la realidad, al mismo tiempo que se determinan de forma activa como un instrumento constructivo de significaciones. No en vano, dado que el individuo revela y "da existencia a tales significaciones en la materialidad misma de sus actos y sus disposiciones sensoriales, en la formación que impone a su imaginación y, sobre todo lo hace en y por su lenguaje" (Cálix, 2013, p. 25). Es en este sentido que, resulta pertinente recurrir a los discentes como sujetos empíricos que se constituyen a modo de comunidad en interacción. Se considera que solo a través del análisis y reflexión de los actos y las producciones de estos individuos se hace posible obtener actualizaciones de las matrices de significaciones efectivas en todo momento dentro del aula.

Por otro lado, las estructuras o esquemas de representación de significados extraídos mediante el estudio de las manifestaciones de los individuos requieren un análisis no sólo explicativo, sino también interpretativo. Por lo cual se hace aconsejable el empleo de criterios propios de los estudios culturales.

1.2. El individuo como ser autoconstituyente

El ser humano tal como lo define el propio Aristóteles destaca por su condición de ser social por naturaleza, si bien, en lo que respecta a la construcción de significados, y tal como ha quedado argumentado en apartados anteriores, es posible afirmar que el ser humano es responsable de crear sus propias significaciones. Castoriadis (1995) afirma en relación con la idea del ser humano como ser autoconstituyente que: "todo conocimiento es conocimiento de un sujeto (por obra de un sujeto), que por lo tanto el conocimiento es un hecho del sujeto y que en su organización está decisivamente afectado por la organización del sujeto como sujeto cognoscente" (p. 221).

Una cualidad también inherente a la naturaleza del ser humano es su capacidad para pensar y actuar mediante el empleo de diferentes sistemas simbólicos. Esta capacidad de ser simbólico supone una diferencia con respecto de otros seres vivos y se convierte en el instrumento que emplean los individuos para procesar nuevas dimensiones de la realidad. Asimismo, la reconstrucción constante de las matrices de significación que condicionan el pensamiento, el sentimiento y la acción de los individuos originan el surgir de un mundo propio y con su conveniente organización. "Un mundo para sí, en el cual no puede darse ni formarse nada que no sea transformado (respecto de una X exterior), es decir, formado e informado por esa organización del ser vivo mismo" (Castoriadis, 1995, p. 210).

Para entender en qué modo la teoría de los imaginarios puede ayudar a los docentes a mejorar su práctica profesional debemos asemejar el contexto del grupo-clase con la idea de comunidad que se relaciona e instituye a nivel de una sociedad particular. De este modo, las interacciones que se llevan a cabo dentro del aula se verán también influidas, como en toda sociedad, conjuntamente a las instituciones que la recrean. Por tanto, si queremos desvelar la identidad propia de una sociedad dada, el grupo-clase, el docente-investigador ha de ser capaz de reconocer el sistema de interpretación que esta comunidad emplea, para así poder acercarnos a su mundo creado.

En suma, tal como asevera Calix (2013) entendemos que: "el reconocimiento de lo imaginario implica reconocer la identidad social sostenida. Toda sociedad, para existir, necesita la creación de un 'mundo' de significaciones, que le oriente y estimule" (p. 127).

2. IMPLICACIONES Y ALCANCES DE LOS IMAGINARIOS SOCIALES EN EL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Las matrices de representación simbólicas, que conforman y organizan el mundo de significaciones del individuo, en las cuales se reconoce el grupo social determinado, se denominan imaginarias tal como argu-

menta Castoriadis (1995) dado que: "no corresponden a elementos "racionales" o "reales" y no quedan agotadas por referencia a dichos elementos" (p. 68). Del mismo modo que, son calificadas como sociales, al deber su creación expresamente por y para operar en el seno de una sociedad concreta, o lo que es lo mismo de una colectividad que actúa en interacción. El acceso a estas significaciones imaginarias sociales de la comunidad nos proporcionaría la posibilidad de vislumbrar una representación del mundo que envuelve a la sociedad misma y adicionalmente a su lugar en dicho mundo (Castoriadis, 1997).

Por otro lado, "cada sociedad considerada genera un caudal propio de significaciones imaginarias sociales, que, a modo de consciencia colectiva o mentalidad, instituyen y mantienen unida a dicha sociedad" (Castro-León, 2017, p. 50). Esta idea, nos conduce a entender en términos sociales lo imaginario como: "una manera compartida por grupos de personas de representarse mentalmente el espacio y el tiempo" (Baeza, 2000, p. 9). Asimismo, ya Castoriadis (1989) reseñaba el importante papel que juega la dimensión histórica en este sentido de consciencia colectiva que generan las significaciones imaginarias al respecto de la sociedad y denuncia que no es posible comprender de manera profunda y densa los grupos sociales de no ser considerada esta dimensión.

> El individuo humano,… sólo existe como el producto de un perpetuo proceso de socialización, que el individuo es ante todo y sobre todo un fragmento ambulante de la institución de la sociedad en general y de su sociedad en particular. (Castoriadis, 1995, p. 220)

Se asume por tanto que, la realidad externa no es única ni determinada, por el contrario, esta se configura a partir de las fracciones de múltiples realidades inestables y poco definidas que manejan los individuos que la conforman. Con el propósito de lograr un marco referencial acorde y funcional con las necesidades que experiencia el grupo social se van produciendo las sucesivas modificaciones. Ante esta condición de realidad externa constantemente cambiante y moldeable en función de un espacio y tiempo determinado, no parece posible que puedan aislarse estas transformaciones, sino que se considera que están profundamente subjetivadas por el momento histórico, social y cultural en el tienen lugar. Es decir, si vinculamos el análisis los imaginarios de los estudiantes que

se encuentran cursando sus estudios en un tiempo y espacio determinados, el mapa de significaciones extraído en la experiencia no corresponderá sino a este grupo social determinado el cual fue sometido a estudio.

Tal como afirma Cabrera (2004) una sociedad concreta no puede ser considerada como "una estructuración de condiciones materiales de sostenimiento y reproducción de vida sino, ante todo, una organización de significaciones particulares. Estas significaciones juegan un papel definitorio de la 'especificidad' histórica de una sociedad como esta sociedad y no otra" (pp. 4-5). Del mismo modo se entiende que, dado que los imaginarios sociales no se establecen en un universo descontextualizado, dichas significaciones imaginarias, tampoco podrán en ningún caso quedar libres de las características un contexto histórico determinado.

> El ser humano es un ser experiencial, para quien la existencia en este mundo se presenta como una aventura única (¡no hay dos!) y exclusiva (no existe fuera del hombre). Obviamente este ser experiencial no surge desde la nada, al tener que vivir su experiencia en un espacio y en un tiempo determinados. (Baeza, 2000, p. 18)

En particular, dentro de la noción de imaginario, Castoriadis (1989) propuso una distinción entre lo que determinó en llamar imaginario radical y por otra parte definiría el imaginario efectivo. De un lado, el autor denomina de imaginario radical a aquella dimensión cultural e instituyente que construye, al tiempo que cuestiona lo construido. Al imaginario radical se le asocia la capacidad de producir significaciones *ex nihilo* y, por lo tanto, una capacidad más creativa y profunda. Mientras que, el concepto de imaginario efectivo haría referencia a lo anteriormente imaginado; a lo ya producido y a sus efectos. Es decir, este imaginario constituye un último nivel de referencia, con origen en el primero y que se caracteriza por naturaleza de iterativo y combinatorio. Esta idea de imaginario efectivo atiende a lo que ya ha sido construido anteriormente, comprendiendo la dimensión histórico social o instituida.

Claramente influenciado por el pensamiento de Castoriadis, Baeza (2002) describe al respecto: "el imaginario, antes que social es esencialmente un fenómeno individual. Los imaginarios radicales (individuales)

pasan a ser imaginarios sociales porque simplemente, el hombre ha de establecer relaciones sociales en su existencia" (p. 25). Mientras que, como ser social por naturaleza, el individuo establece relaciones con el otro y es este el modo en el cual se colectivizan los imaginarios, o lo que es lo mismo, esta resulta la manera en la cual las significaciones imaginarias individuales se legitiman e instituyen socialmente.

En la práctica pedagógica será entonces cuando, considerando ambos niveles de lo imaginario y a partir de las significaciones sociales dilucidadas, que los acontecimientos y los objetos que podamos ofrecer a la comunidad del aula cobren un sentido particular para un grupo social dado.

3. LA INTERSUBJETIVIDAD DE LA REALIDAD CONSTRUIDA SOCIALMENTE

Una vez aceptada la idea de transformación constante de las redes simbólicas que condicionan la realidad percibida por una colectividad, resulta conveniente profundizar en el sentido en que esta construcción y deconstrucción se lleva a cabo. A este respecto Pintos (2005) describe el proceso de reconstrucción de los esquemas conceptuales de significaciones mediante la noción de esferas diferenciadas o ámbitos de contingencia. Esta denominación de ámbitos de contingencia se emplea para describir distintos niveles de abstracción por los que se considera es posible reconocer una sociedad dada. Como resultado de este pensamiento, los ámbitos diferenciados propuestos por el autor son:

a) El ámbito referido a los sistemas políticos, religiosos, etc.,
b) otro nivel que contempla las organizaciones como por ej. gobiernos, iglesias, etc. que concretan la institucionalización del sistema,
c) y por último un tercer nivel que examina las interacciones de los individuos en torno a los sistemas establecidos.

Se entiende que estos intercambios que tienen lugar en el contexto colectivo proporcionado por el grupo social se llevan a cabo mediante la interacción de los individuos de la comunidad dada que manifiestan sus acuerdos y desacuerdos. Con este acto, los intervinientes replican los

mecanismos de construcción de sentido que son utilizados habitualmente en las relaciones sociales cotidianas. En particular, la construcción de conocimiento que se describe en el aula se produce empleando como medio el de la comunicación, no pudiendo operar fuera de este.

Del mismo modo que, para que se produzca la construcción de significados se entiende es necesario que se lleve a cabo el intercambio entre los individuos, o lo que es lo mismo, se establezcan relaciones sociales, se supone para ello un requisito indispensable a la subcomunidad en interacción que dichas significaciones imaginarias sociales sean compartidas. Al respecto de esta capacidad para entender las mentes el uno del otro y así poder compartir los significados, Bruner (1997) la denominó como intersubjetividad, dentro de la formulación de sus nueve postulados. Por tanto, se entiende como intersubjetividad la subjetividad socialmente compartida. De esta descripción se desprende que establecer la comunicación para la creación de significaciones compartidas socialmente, solo es posible si concurre un cierto nivel de intersubjetividad entre los intervinientes en el acto comunicativo. Al mismo tiempo que, ambos interlocutores "deben compartir, aunque sea parcialmente, la definición de la *situación* y, además, deben saber que la comparten" (Coll, 1991, p. 184). En el proceso comunicativo resulta probable que, la representación de un determinado acontecimiento difiera en el modo en que los individuos participantes lo representen. Así como también, se hace posible que diverjan las acciones a acometer ante tal evento. Como consecuencia, no se producirá la comunicación, a menos que los intervinientes en el acto alcancen una negociación que converja en una definición intersubjetiva de la situación a la que refiere.

> Desde la perspectiva del constructivismo y la concepción simbólica de la realidad, cabe enfatizar el carácter compartido de la realidad construida, dado que cada uno de los individuos que participa en el acto comunicativo, ha de negociar con el resto de los participantes los significados que confieren a las situaciones. (Castro-León, 2017, p. 53)

Sobre la realidad de alcanzar un acuerdo negociado de los significados de las situaciones Bruner (1997) afirma: "somos la especie intersubjetiva por excelencia. Es esto lo que nos permite 'negociar' los significados

cuando las palabras pierden el mundo" (p. 39). Cabe destacar igualmente, la evidencia de que los intercambios son siempre colectivos, no siendo posible considerar la condición de individuales, resultando necesaria la presencia de al menos un emisor y un receptor para que se produzca un intercambio del tipo referido y por tanto tenga lugar el acto de la comunicación en el cual se produzca la construcción de significados.

4. EL METACÓDIGO DE RELEVANCIAS Y OPACIDADES PARA RESOLVER LA LIMITADA VISIÓN DE LA REALIDAD

De las ideas expuestas al respecto de los imaginarios sociales en los apartados anteriores podemos concluir lo siguiente:

1. Conceptualmente se determinan como esquemas de significaciones que se construyen socialmente,
2. y, por ello, estos significados tendrán vinculaciones a unos parámetros determinados: espaciales, temporales, históricos, culturales, religiosos, etc.
3. cuya función reside en informar los pensamientos y acciones de los participantes de una colectividad determinada
4. y que operan en función de una la realidad conformada por cada sistema, hecho este que impide la tipificación de dichas tramas de interpretación.

Para orientar la práctica pedagógica resulta de gran interés tomar en consideración los imaginarios, connotados tanto positiva como negativamente, dada la capacidad de ambos para interferir en las maneras de pensar y actuar de los individuos en sociedad.

Al mismo tiempo, Pintos (2003) destaca la necesidad de analizar no solo las significaciones que aparecen en el campo de lo visible, sino también, aquellas estructuras que pudieran quedar opacadas desde la perspectiva que asume el individuo considerado. Es por ello por lo que, este autor sugiere el empleo un sistema para interpretar las representaciones imaginarias que denomina como el metacódigo de relevancias y opacidades.

Con este código el autor persigue establecer un algoritmo de observación que posibilite el acceso a aquellas significaciones que se sitúan alejadas de lo que aparece en el campo visible del observador.

> Los imaginarios sociales, a través de la distinción 'relevancia/opacidad' constituyen la forma en que se autodescriben los diferentes sistemas, en sus diferentes medios, contribuyendo de esa manera a construir lo que se pueda tener como realidad por los individuos situados en el entorno. (Pintos, 2003, p. 31)

Lo que Pintos (2005) propone como estrategia para lograr desvelar a través de los imaginarios sociales lo que no aparece en el campo de visión del individuo, ya sea porque esta significación haya sido ocultada, obviada o simplemente olvidada, es establecer observaciones a los observadores de primer orden. Es decir, en este sentido, cobra un importante papel el educador-investigador que intervendrá como observador de segundo orden. Mediante la observación a los actores intervinientes, se espera poder desvelar las ausencias y subrayar las relevancias en sus manifestaciones para obtener así una imagen más completa de las realidades en las que este opera.

Los individuos que se constituyen en una comunidad narran desde una perspectiva emic, es decir, desde su propio punto de vista como agentes, lo que ven, y condicionados por el imaginario social instituido (efectivo), esto se concreta como, aquello que interpretan que ven. Así pues, el docente-investigador como observador no participante, debe explorar con extremada atención "cómo y desde dónde ve y cuenta el observador de primer orden" (Pintos, 2005, p. 50).

Tenemos por tanto que, para ser capaces de interpretar los sentidos que los estudiantes confieren a sus acciones y con la intención de lograr evaluar posibles relevancias y opacidades, surge la necesidad de ampliar a una segunda aproximación hacia los discentes, dada la dificultad para que un sujeto o comunidad social determinada, pueda exponer en términos objetivos (perspectiva etic) la realidad de su mundo, al cual como docentes nos proponemos acceder. Si bien, "para que una persona se convierta en un objeto para sí misma, ha de contemplarse desde fuera" (Blumer, 1982, p. 10). Por lo que, para lograr tal objetivo por parte del

propio individuo no sería posible de otro modo, si no poniéndose en el lugar del otro y observándose desde esta diferente perspectiva este dicho observador posee. Por ende, se establece que, con el propósito de observar al observador-discente como tal observador, es conveniente que sea el docente que se debe constituir en investigador, dentro del contexto del aula.

Se evidencia entonces, la necesidad de desarrollar este tipo de investigación educativa en distintas etapas. Una primera etapa de trabajo empírico, en la cual atender a las manifestaciones que los estudiantes trasladan de sus experiencias de vida. Si bien, según lo tratado en este estudio estaríamos corriendo el riesgo de que quedaran obviadas, de un modo consciente o inconsciente, algunas de las representaciones imaginarias que componen sus esquemas interpretativos. Es por ello por lo que, para evitar este posible sesgo, estableceríamos una etapa posterior, en la cual poder convertir a la comunidad determinada en objeto propiamente dicho de investigación. Esta segunda fase del estudio permitiría al docente-investigador observar al colectivo como un sistema social particular, diferenciando así, y desde este nuevo punto de vista el modo en el cual dicho grupo observa.

CONCLUSIÓN

En suma, la construcción de conocimiento no se sucede de manera individual y aislada. Por el contrario, se desarrolla mediante la intervención de complejas redes de intercambio social que constituyen la estructura conceptual o sistema de interpretación desde el cual el individuo va fundamentando sus propias significaciones.

Este trabajo pretende reseñar la idoneidad de la consideración y el estudio de la teoría de los imaginarios sociales, así como de las implicaciones de esta categoría de análisis dentro del campo de la investigación educativa. Con el propósito de que las líneas descritas puedan tener aplicación en el ámbito de cualquier área del conocimiento, la revisión presentada no se acota dentro del marco de ninguna disciplina concreta.

Como resultado de las referencias analizadas se compendia la noción de imaginario social como el conjunto de elementos que componen la matriz de representaciones y significados que fundamentan la manera en la cual un individuo reconoce, selecciona, atiende, descarta y conceptúa cada fenómeno. Por consiguiente, se determina como un eficaz instrumento en la investigación educativa la consideración de la categoría de los imaginarios sociales en el momento que se describe el conocimiento como una construcción social de significados que establece el modo en que los sujetos conciben e interpretan la realidad en la cual se desenvuelven. Si bien, de no considerar la dimensión social se hace manifiesta la dificultad de vislumbrar las significaciones que sostienen las diferentes comunidades que se establecen entre nuestros educandos. Se considera así necesario que, para conseguir una comprensión densa del marco de referencia que sostiene la práctica educativa en nuestras aulas, deba el docente explorar el magma de significados imaginarios sociales que se establece como eje que articula el pensamiento de los discentes y matriz que incide de manera directa en el modo de percibir y de representar el mundo que les rodea.

Para finalizar, y atendiendo a los análisis y las reflexiones expuestas en este trabajo podemos concluir que, es pertinente y posible el plantear como docentes-investigadores el desvelamiento de las significaciones que sustentan y orientan la conducta de nuestros estudiantes considerando para ello, el empleo de la teoría de los imaginarios sociales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baeza, M. A. (2000). Los caminos invisibles de la realidad social: ensayo de sociología profunda sobre los imaginarios sociales. RIL Editores.

Blumer, H. (1982). El interaccionismo simbólico. Hora.

Bruner, J. S. (1997). La educación, puerta de la cultura. Visor.

Cabrera, D. H. (2004, 28 de septiembre). Imaginario social, comunicación e identidad colectiva. [Ponencia]. Diálogo: comunicación y diversidad cultural. Forum Barcelona. Recuperado de https://bit.ly/3ar2txU

Cálix, L. S. (2013). Los imaginarios sociales en la educación artística. [Tesis doctoral, Universidad se Sevilla]. Repositorio Institucional US. Recuperado de https://bit.ly/3aiphzH

Castoriadis, C. (1989). La institución imaginaria de la sociedad. Tusquets.

Castoriadis, C. (1995). Los dominios del hombre: las encrucijadas del laberinto. Gedisa.

Castoriadis, C. (1997). El imaginario social instituyente. Revista Zona Erógena, 35(9), 1-9. Recuperado de https://bit.ly/3aiJeGw

Castro-León, E. (2017). El mundo conceptual del alumnado de educación artística. [Tesis doctoral, Universidad se Sevilla]. Repositorio Institucional US. Recuperado de https://bit.ly/3tnN6yS

Coll, C. (1991). Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento. Paidós.

Durkheim, E. (1993). Las Reglas del método sociológico. Morata.

Geertz, C. (2006). La interpretación de las culturas. Gedisa.

Lindón, A. (2007). Diálogo con Néstor García Canclini ¿Qué son los imaginarios y cómo actúan en la ciudad? EURE, 33 (99), 89-99. Recuperado de https://bit.ly/3t8IsVn

Pintos, J. L. (1995). Los imaginarios sociales: la nueva construcción de la realidad social (Vol. 30). Editorial Sal Terrae.

Pintos, J. L. (2003). El metacódigo «relevancia/opacidad» en la construcción sistémica de las realidades. RIPS. Revista de Investigaciones Políticas Y Sociológicas, 2(2), 21-34. Recuperado de https://bit.ly/2MiXmYg

Pintos, J. L., (2005). Comunicación, construcción de la realidad e imaginarios sociales. Utopìa y Praxis Latinoamericana, 10(29), 37-65. Recuperado de https://bit.ly/3pzBjuQ

Vitta, M. (2003). El sistema de las imágenes: estética de las representaciones cotidianas. Paidós.

EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO CORRELACIONADO CON LOS RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS EN EL CONTEXTO DE LAS METODOLOGÍAS EDUCATIVAS ABIERTAS

Dra. Hortensia Carranza Rojas
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador

Mgs. Ana Lucía Murillo Villamar
Universidad de La Habana, Ecuador

RESUMEN:

El vertiginoso avance de la revolución tecnológica del siglo XXI ha aportado una diversidad de herramientas digitales, útiles para el proceso enseñanza-aprendizaje, en el ámbito educativo. En este contexto, la concomitancia educación y tecnología se enriquece a través de las metodologías educativas abiertas, que se asientan en la educación abierta, que a su vez, muestra una forma no presencial e interactiva de relación estudiante-profesor. No obstante, la dinamización de las metodologías educativas abiertas se alcanza con la congruencia de la aplicación de estrategias de aprendizaje y el uso de recursos educativos abiertos (REA).

En este sentido, se distinguen los aporte de: Piaget, autor del desarrollo cognoscitivo dividido en cuatro estadios, que parten desde lo sensoriomotriz hasta el logro de las operaciones formales; David Ausubel, proponente del aprendizaje significativo, que valora la información previa que posee el discente, enfatiza el reajuste y la reconstrucción en forma procesual y secuencial; Benjamín Bloom y Peter A. Facione, centrados en el desarrollo de las habilidades del pensamiento y que unidos a las inteligencias múltiples propiciadas por Howard Gardner, pretenden comprender el potencial de la mente humana; Lev Vygotski y la propuesta educativa precursora del construccionismo social, que establece una correlación de aprendizaje vinculante: ser humano, sociedad y cultura, que se acopla con la pedagogía dialógica de Paulo Freire; y finalmente Jerome Bruner, con el enfoque de aprendizaje por descubrimiento.

Desde esta perspectiva se plantea que el aprendizaje significativo correlacionado con los recursos educativos abiertos dinamizan las metodologías educativas abiertas. El propósito es demostrar las contribuciones de los REA y de las estrategias de aprendizaje propuestas por egregios teóricos en la significatividad del proceso enseñanza-aprendizaje.

La metodología aplicada se basó en el paradigma cualicuantitativo; así, el enfoque cualitativo se asentó en la revisión bibliográfica de las aportaciones de los teóricos, que han orientado la educación desde diferentes estrategias de aprendizaje; asimismo, la inclusión de criterios de expertos en manejo de los REA y la aplicación de estrategias fundamentadas en el aprendizaje significativo. Para el abordaje cuantitativo, se tomó como base la técnica de la encuesta, que proporcionó datos y análisis estadísticos. El trabajo investigativo abarca un periodo de investigación desde mayo 2019 hasta noviembre de 2020 en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil,

El resultado permitió corroborar, que las herramientas tecnológicas contribuyen a la pedagogía actual; y, que las metodologías educativas abiertas unidas a las estrategias de aprendizaje significativo tienden a una práctica educativa dinámica, participativa y crítica. Como línea de discusión irrumpe la necesidad de vincular el proceso formativo del estudiante con el uso de las metodologías educativas abiertas enmarcadas en las estrategias de aprendizaje, promotoras del desarrollo de un pensamiento analítico-crítico.
En conclusión, las metodologías educativas abiertas y las estrategias de aprendizaje significativo crean formas de enseñanza-aprendizaje, que estimulan la formación cognoscitiva y humana del estudiante.

PALABRAS CLAVES.

Metodologías educativas abiertas, recursos educativos abiertos, aprendizaje significativo, estrategias de aprendizaje.

INTRODUCCIÓN:

El avance tecnológico del siglo XXI ha aportado con una diversidad de herramientas digitales, útiles para la progresión del proceso enseñanza-aprendizaje. En este contexto, la correlación entre educación y tecnología tributa al mejoramiento de las metodologías educativas abiertas, que se fundamentan en el empleo de tecnologías abiertas y la innovación y adecuación contextual de recursos educativos abiertos (REA). Ante todo, "la metodología actual incrementa y fortalece el nuevo conocimiento al desarrollo del aprendizaje significativo a través de estrategias" (Zhune, 2016,p.2). Indudablemente, este procedimiento incorpora la intervención en línea y el aprendizaje colaborativo con el fin de incrementar las oportunidades de enseñar y aprender mediante la disponibilidad de recursos online.

Cabe precisar que los REA incluyen una diversidad de material multimedia que contribuyen al interaprendizaje y a las formas de enseñanza. Asimismo, coadyuvan al fortalecimiento del ciclo de aprendizaje y a la disposición de información para promover y afianzar procesos investigativos. De esta forma, el aprendizaje se robustece con el uso de plataformas y el contenido digital.

No obstante, es preciso enfatizar que la globalización tecnológica no es tan real, ya que las instituciones educativas con recursos limitados carecen de la implementación de los recursos educativos abiertos. Esto significa, que un grupo de estudiantes no tendrán el mismo proceso de enseñanza-aprendizaje, que aquellos educandos de estratos socioeconómicos altos, siendo esta, una de las variables, que deja a determinados establecimientos educativos, ubicados en zonas periféricas, excluidos de los beneficios de la interconectividad. Por esta razón, según Viñals y Cuenca (2016) "El aprendizaje en la era digital se ha tornado especialmente compleja ya que, al tratarse de un proceso multifacético e integrado, un cambio en cualquier elemento individual conlleva la alteración de la red global" (p.106).

Consecuentemente, la transformación de la educación es una realidad ostensible en la sociedad digital con disimilitudes para las personas en formación; es decir, estudiantes. De hecho,las metodologías empleadas por educadores y educandos han pasado por un proceso de cambio acelerado. Así, los materiales didácticos (libros, pizarra, papelográfos, etc.) tradicionalmente empleados se sustituyeron por los materiales didácticos digitales (plataformas educativas digitales, proyectores, internet, etc.). En este nuevo escenario, las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) y la Tecnología de Aprendizaje y Conocimiento (TACs) han reflejado una interconexión dinámica.

Desde esta perspectiva planteada: "Las TACs podríamos decir que son las TIC, pero aplicadas de forma tal que sirven para generar nuevos conocimientos en el alumno (son verdaderas herramientas para el aprendizaje)" (Luque, 2016, p. 58). A la par, se destacan los Learning Management System (LMS) que como sistema de gestión de aprendizaje ubicado en el servidor Web, está apto para posibilitar la administración,

distribución y control de las actividades de aprendizaje virtual de cualquier establecimiento u organización (Wikipedia, 2015). Aportan al afianzamiento del aprendizaje significativo como, por ejemplo: Moodle, WebCT, Blackboard. Por otro lado, la Web 2.0 contribuye a la aplicación de las LMS en el ámbito académico.

En efecto, las plataformas digitales en el contexto de las metodologías educativas abiertas, también, tributan al proceso enseñanza-aprendizaje constituyéndose en recursos educativos abiertos. De modo que, ofrecen diversas ventajas en el campo educativo; así por ejemplo, se destaca el acceso rápido a la información, la creación de los entornos de aprendizaje en la web, la creación y disposición de herramientas de aprendizaje. Al respecto, Delgado y Solano (2009) aseveran que: "un entorno virtual de aprendizaje es un espacio virtual donde se brindan diferentes servicios y herramientas que permiten a los participantes la construcción de conocimiento, la cooperación, la interacción con otros, entre otras características, en el momento que necesiten" (p. 3).

Desde este enfoque, la utilización de plataformas digitales es favorable para el fortalecimiento de aprendizajes. En ámbito de plataformas, sobresale Moodle, que es uno de los instrumentos para la creación de entornos de aprendizaje. Por consiguiente, es un instrumento digital cooperante con el acto educativo. Al respecto, cabe precisar que, "Moodle (acrónimo de Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment) es un LMS de código abierto de gran versatilidad, pues permite construir y diseñar cursos con muy diferentes configuraciones. Moodle es utilizado tanto en contextos formativos puramente virtuales como en la formación presencial" (Lerís, Vea y Velamazán, 2015, p. 141). De esta forma, Moodle se ha convertido en una herramienta para el aprendizaje virtual a través Internet. Por consiguiente, tributa a la educación a distancia. Así, esta plataforma se apoya en las TICs y promueve un aprendizaje activo, a la par, beneficia el trabajo colaborativo.

En este sentido, el aprendizaje colaborativo cumple un rol esencial desde la virtualidad; en primer lugar contacta a estudiantes desde distintos puntos geográficos. En segundo lugar, el aprendizaje transita desde una experiencia personal a una experiencia social. En este proceso emerge el

aprendizaje mediado y enmarcado en el enfoque socio cultural; he ahí el aporte de los teóricos Paúl Ausubel y Lev Vygotski. Se avizora entonces que, la relación de los recursos educativos abiertos y las teorías de aprendizaje en la era de la virtualidad, no deben desprenderse ya que son baluartes fundamentales para el fortalecimiento del aprendizaje significativo.

En este sentido es importante considerar que la imbricación del aprendizaje significativo con los recursos educativos abiertos encapsulados en las metodologías de educación abiertas, que se plantea desde el presente trabajo académico, concibe a las personas como seres humanos activos, que:

> Aprenden y que construyen su mundo a través de su propias acciones de pensamiento y que las estructuras cognitivas y estrategias de procesamiento en cada una de las etapas del desarrollo, los conducen a seleccionar aquello que les es significativo y a transformarlo de acuerdo con sus estructuras cognitivas (Vielma y Salas, 2000)

Deriva, entonces, que las bases teóricas de Piaget, relacionadas a la articulación de las estructuras mentales y la regulación biológica del ser humano, crean el nuevo escenario para dimensionar lo sociocultural; que sí es detectado por Vygotski como algo indispensable para la formación humana. El psicólogo ruso apuesta por una formación social de la persona, que posteriormente es reforzada con la teoría de la importancia del desarrollo del pensamiento crítico de Facione (2007), al fundamentar que enseñar "a las personas a tomar decisiones acertadas las equipara para mejorar su propio futuro y para convertirse en miembros que contribuyen a la sociedad, en lugar de ser una carga para ella" (p.1)

Desde estos enfoques, eclosiona la pedagogía de Paulo Freire incrustada en la práctica de la Educación Popular, que tiende a reforzar la teoría vygotskiana, al sostener que el educador debe delinear su acción educativa en atención directa al entorno de los alumnos, porque de esta forma garantiza que ellos entiendan,), su "propia realidad como parte de su actividad de aprendizaje" (en cita de UNESCO (1993p. 463). En su profunda agudeza, Paulo Freire recalca:

> No basta suponer que un estudiante sabe leer la frase Eva ha visto un racimo de uvas. El estudiante debe aprender a entender a Eva en su contexto social, descubrir quién ha trabajado para producir el racimo y quién se ha beneficiado de este trabajo. (De Freire citado por UNESCO, 1993, p. 463).

Esta ejemplificación se podría concatenar con lo que ocurre en la actualidad. El rol del docente del siglo XXI, no es solo de mediador del conocimiento, sino también, ser la persona que desarrolla el sentido analítico, reflexivo y crítico en el entorno digital. Si bien las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento, insertas en las TICs, favorecen la aplicación de una metodología "dinámica, flexible, participativa y motivadora para el alumnado, transformando las aulas en espacios abiertos, conectado" (Moya, 2013, p.2).

La esencialidad filosófica freireana concibe al ser humano como la persona imbuida de sentimientos, cuya carga afectiva le otorga la capacidad para amarse a sí mismo y amar al prójimo en un contexto de responsabilidad, solidaridad y respeto. Desde este abordaje, el pensamiento de Paulo Freire asienta un vínculo homogéneo y circular con el pensamiento humano-cristiano y personalista. Significa entonces que, para Freire, el ser humano no debe pasar por ningún tipo de descarte. El solo hecho de que las personas queden apartadas de la educación convierte a la sociedad en una organización discriminante y excluyente.

La vertiente viva del pensamiento de Paulo Freire se sustenta en la mirada profunda de la realidad latinoamericana, caracterizada por la exclusión y sumisión de un conglomerado social inmerso en la pobreza. La pedagogía freireana crea desde la educación un escenario diferente: valoración de la persona y comprensión del entorno que requiere transformación como un mecanismo de ruptura del ser humano cosificado. Hay una evidente compenetración con la Filosofía de la liberación (Dussell, 2002).

Por lo expuesto, es primordial exponer en forma abreviada las ventajas y desventajas de la era tecnológica. En relación a las ventajas tecnológicas, hay concordancia de las autoras con los criterios del profesor de la

Universidad CEU de San Pablo, José Ignacio Urquijo Valdivielso. Según el estudio del catedrático Urquijo (2017), actualmente cualquier atropello o violación a los Derechos Humanos es divulgado gracias a la inmediatez de las redes sociales. Además existe un crecimiento constante de la sociedad civil interconectada; hay mayor fluidez comunicacional entre personas de diferentes culturas, y por otra parte, se conoce la información política-económica mundial, así como la visión, pensamiento y acciones de los líderes de las naciones. En fin, un sinnúmero de beneficios en las relaciones humanas, la divulgación del conocimiento y la información y en las actividades financieras.

En lo concerniente a la problemática, que surge a la par, es notoria la desigualdad comunicacional entre los países desarrollados y el tercer mundo en el contexto de la revolución cibernética. Esta brecha problemática es definida por Urquijo (2017) como un proceso de ralentización lo cual significa que "los ordenadores, pro-gramas informáticos, routers, aparatos wifi y todos los recursos humanos y materiales que acompañan a la revolución de las comunicaciones, es menor en los países pobres" (p.46).

Para el autor citado, el avance tecnológico abre un abanico de tres ejes problemáticos: un primer eje, la tecnofilia, que aparenta una relación global, pero esconde el aislamiento del individuo, que solo se enfrenta a una relación virtual desconectándose del entorno. Se agrega un segundo eje identificado por el estado de dependencia y control tecnológico de los países del primer mundo sobre los países subdesarrollados. Como tercera contrariedad, emerge la colonización cultural, que como refiere Urquijo (2017): "puede ser vehículo de una cultura popular mundial de violencia, consumismo y materialismo extremo, y de valores y contravalores occidentales que barran las culturas tradicionales o minoritarias" (p.47).

En el marco de los ejes problemáticos, surge la información en demasía a través de Internet, a tal punto, que se hace compleja su asimilación y comprensión debido a la fusión de datos y hechos expuestos desde el sesgo, el verticalismo ideológico y hasta con matices superfluos. Por consiguiente, el nativo digital y los migrantes digitales, llámense estudiantes

o docentes, además de las competencias digitales, requieren el desarrollo de habilidades mentales para discurrir, procesar y seleccionar la información idónea y pertinente; caso contrario caerán en el marasmo de la desinformación convirtiéndolos en seres apáticos, desganados, pasivos y vulnerables a todo tipo de manipulación.

Ante lo expuesto, se delinea el siguiente objetivo: Analizar cómo las metodologías educativas abiertas garantizan la enseñanza desde la correlación aprendizaje significativo y recursos educativos abiertos. En este ámbito se considerará cómo el aprendizaje digital se incrementa, a medida que aparecen nuevos componentes digitales. De ahí que, otro propósito del presente trabajo académico es demostrar los aportes y limitaciones del uso de los REA en el aprendizaje significativo en el marco contextual de las metodologías educativas abiertas

Ante lo expuesto, es fundamental plantearse la siguiente interrogante: ¿De qué manera los recursos educativos abiertos aportan al aprendizaje significativo?

METODOLOGÍA

La metodología aplicada se circunscribió en el diseño investigativo cualicuantativo, aplicándose el método de la revisión bibliográfica y técnicas de investigación primaria. En enfoque cualitativo se fundamentó en la revisión y análisis bibliográfico. Por esta razón, se hace una exploración breve de las ideas de autores como Calvento (2006), Dussel (2002), Escobar (2007), Freire (1970, 1999, 2000), Hernandez, (2010), Mejía, (2014), Moya, (2013), Rodríguez, (2013), Sánchez-Gómez, Sandoval-Valero, Goyeneche, Gallego Quiceno, Aristizabal Muñoz, (2018) Urquijo, J. (2017), que dan sustento a la pedagogía freireana, que al final, se propone para otorgar solidez inclusiva a la utilización de recursos educativos abiertos en el proceso de interaprendizaje. El enfoque cualitativo se asentó también en la teorías: piagetiana y vygotskiana en el marco del aprendizaje significativo de Ausubel y los proponentes del desarrollo del pensamiento crítico e inteligencias múltiples como Facione y Gadner.

En el contexto digital, surgen los aportes relevantes de Tobón (2014) sobre la nueva era digital en educación; las contribuciones de Hernández

(2017) respecto a los retos y perspectivas de las Tic en la educación. Asimismo, revisten importancia los estudios de Cavazos y Torres (2016) al profundizar en el diagnóstico de las tecnologías en el campo educativo; también tributa a este enfoque Falco (2017) con el abordaje de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Indudablemente el proceso de revisión bibliográfica permitió el abordaje de las contribuciones del Learning Management System (sistema para el manejo del aprendizaje) que sustentan la tesis.

Cabe indicar que la revisión bibliográfica, aplicada al presente estudio, es un procedimiento que apunta hacia la originalidad investigativa y a su vez, contribuye a que otros estudiosos se acerquen a la citación de las fuentes bibliográficas para continuar el trabajo desde otras perspectivas, o darle mayor profundidad al enfoque (Gómez-Luna, Fernando-Navas, Aponte-Mayor y Betancourt-Buitrago, 2014).

La metodología empleada permitió también determinar un proceso de investigación dinámico a través de la aplicación de estrategias orientadas a alcanzar los resultados esperados (Cortés y León, 2004). El enfoque se basó en métodos de investigación tales como el hipotético-deductivo en donde a través de la revisión bibliográfica se detectó cómo los recursos educativos abiertos forman parte de la realidad educativa. Además, ayudó a formular diferentes ejes a tratar dentro de la ponencia, y que, mediante el método inductivo, se logró establecer conclusiones.

Por otra parte, se diseñó en equipo[18] una encuesta que se aplicó a los estudiantes de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG). Los tipos de preguntas fueron de carácter cerrado. Es decir, de elección única, múltiple y escala nominal. La muestra poblacional estuvo constituida por doscientos estudiantes de la UCSG. Además, se elaboró un cuestionario abierto para la entrevista a educadoras expertas en el tema: Aprendizaje significativo y recursos educativos abiertos. Las respuestas favorecieron la ampliación de la información.

[18] Agradecimiento especial al equipo colaborativo de estudiantes del Programa General de Humanidades de UCSG, 2019-2020: Blanca Chávez Anguaya, José Delgado Viteri, Carolina Tapia Gaibort, Patricia Vizcaíno Tumbaco e Isaac Zambrano Cedeño.

Cabe precisar que el presente trabajo, abarcó un periodo de investigación desde mayo 2019 hasta noviembre de 2020 en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

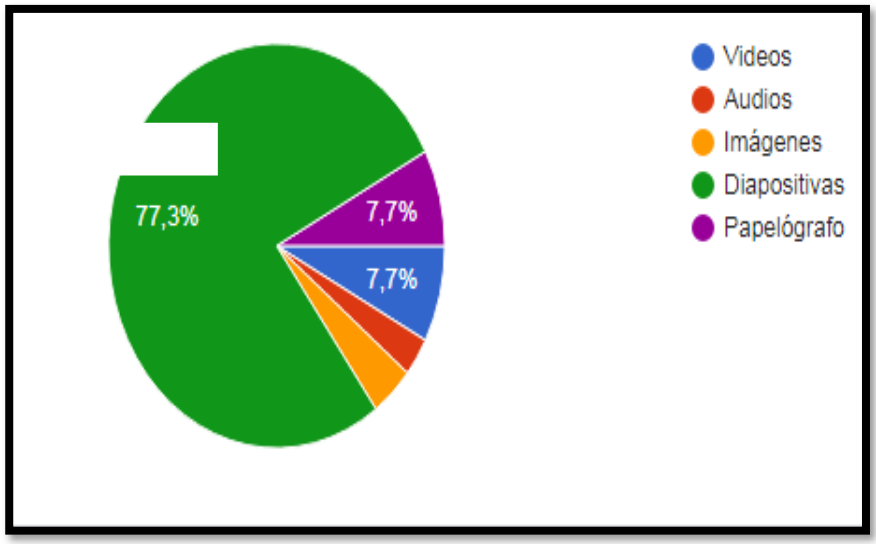
RESULTADOS

En relación a los resultados de las encuestas aplicadas a una muestra aleatoria simple de 200 educandos de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, se confirma el nivel de impacto, que tiene la tecnología en la educación. El 80% respondió que usa las redes sociales con fines académicos. El 43,8% emplea el WhatSapp y un 14. 9 % el Twiter. Significa entonces que, las redes sociales son ahora un medio de información y aprendizaje.

Desde esta vertiente, el educador puede aprovechar para generar conocimiento sin descuidar el desarrollo humano. Entiéndase este proceso como un estadio para fomentar la cultura del buen trato y el afianzamiento de valores humanos como: responsabilidad, respeto, cooperación, solidaridad y la búsqueda de la consecución de la justicia social.

En las técnicas de recolección primaria, se pudo evidenciar, que la mayoría de los educadores consideran y utilizan los recursos didácticos, como el proyector, con el fin de mejorar el aprendizaje de sus educandos. Por otra parte, existe un porcentaje minoritario de docentes que no utilizan las herramientas digitales. Esta información reafirma que, a pesar de que existen distintas, creativas y novedosas formas de enseñar, actualmente, aún hay vestigios de aplicación de didácticas tradicionales. Así se refleja en las respuestas a la pregunta: ¿Qué medios de información usa cuando realiza presentaciones en clase?

Figura 1: Medios de información usados en clase



Nota. La figura muestra las cifras de los diferentes medios de información que usan en clase los docentes de la UCSG.
Fuente: José Delgado Viteri y Carolina Tapia, estudiantes de la UCSG (2020).

Por otro lado, cabe resaltar que hay un uso pertinente de plataformas digitales educativas por parte del docente, así lo refleja la figura 2. En relación al porqué de su empleo, hay múltiples razones, pero se señalan tres, consideradas como relevantes: acceso a la información de manera eficaz, comunicación en todo tiempo y lugar y creación de grupos de trabajos.

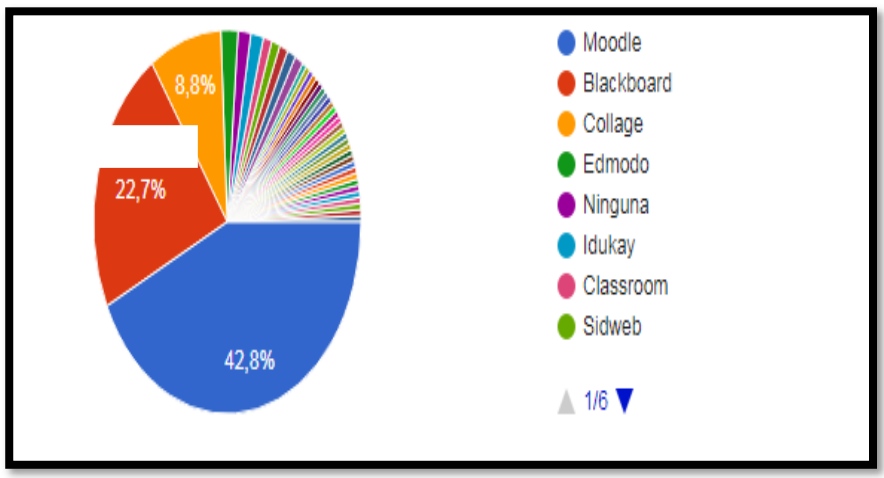
De esta manera, se corrobora, que las plataformas digitales educativas favorecen y refuerzan el proceso enseñanza aprendizaje fuera del aula. Según los datos estadísticos obtenidos, Moodle es la más utilizada por los docentes y estudiantes de UCSG, así se refleja en la respuesta a la pregunta: ¿Qué plataforma educativa digital usa el docente?

Los resultados verifican que los estudiantes usan la tecnología digital para realizar sus tareas porque encuentran información con mayor rapidez, que en un texto físico. Este hecho involucra leer e indagar de forma

más profunda; por esta razón, es entendible que en el siglo XXI los jóvenes quieran usar un método que facilite su aprendizaje inmediato. Asimismo, investigan en fuentes de base científica como Google Académico donde encuentran fuentes de credibilidad como artículos científicos, libros y tesis de grado o posgrado relevantes.

En relación a los docentes, se evidenció que sí utilizan los medios tecnológicos en las clases. El orden de importancia desde el criterio de los docentes consultados es el siguiente: el proyector en primer lugar, luego la laptop y después el celular. En el desarrollo de la clase, las diapositivas constituyen la base para orientar el aprendizaje desde lo visual. La comunicación frecuente es vía online para realizar los trabajos grupales; es decir, las redes sociales en la actualidad han contribuido al mejoramiento comunicacional del acto educativo, sin olvidar que también se pueden convertir en distractores y en instrumentos adictivos.

Figura 2: Plataformas digitales usadas por los docentes de la UCSG



Nota. La figura muestra las cifras del uso de las plataformas digitales usadas por los docentes de la UCSG.
Fuente: José Delgado Viteri y Carolina Tapia, estudiantes de la UCSG (2020).

En relación a los resultados de la entrevista, sobresale que la época de la tecnología ha impactado las instituciones educativas de forma significativa. Al respecto, se constata que "la tecnología nos ayuda dentro del

entorno educativo porque nos permite obtener una amplia información la cual antes no estaba al alcance de los estudiantes". (B. Franco, comunicación personal, 2 de agosto de 2019). Sin embargo, existen desventajas que preocupan tanto a educadores como a padres de familia. En este sentido, se afirma que "la principal desventaja en el campo de la educación dentro de la tecnología es, que los estudiantes comienzan a tener falencias en el momento de redactar y escribir los cuales son notorios en sus faltas ortográficas, puesto que existen jóvenes poco lectores". (J. Cañizares, comunicación personal, 25 de Julio de 2019).

Las TICs, sin duda alguna, han generado una transformación, de tal manera que se ha creado la sociedad de conocimiento aunque en desigualdad de condiciones para su acceso. Según Hernández (2017) sostiene que: "El aporte de las TIC a la educación y a la sociedad como tal, es la flexibilidad y la adaptación a un entorno cada vez más cambiante" (p.334). No obstante, no se ha logrado implementar por completo en el aprendizaje de aula ya que se reduce a una herramienta que permite acceder y transmitir información y no se aprovecha la interacción social y productiva que puede surgir en diferentes contextos educativos.

Otro aspecto significativo a indagar mediante la técnica de la entrevista, fue conocer cómo se emplean las TICs en la clase. La educadora de la UCSG entrevistada afirma "que sí es importante el uso de las TICs dentro del aula de clase dependiendo de la edad de los estudiantes […] porque la manera de estimular a un niño es a través del juego, las TICs se deben usar de forma mesurada y de acuerdo a los resultados de aprendizaje que se quieren lograr" (B. Franco, comunicación personal, 2 de agosto de 2019). De igual forma, atañe enseñar a indagar en fuentes confiables ya que el exceso de información puede ser perjudicial o errónea en el peor de los casos. En concordancia con esta información, se hizo una consulta a través de encuestas aplicadas a estudiantes de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; los datos arrojan que el 88% de los discentes buscan información en páginas certificadas y revistas científicas en línea.

En la misma línea de entrevista, se indagó qué estrategias formativas se utiliza el docente para favorecer el aprendizaje y de qué manera, se contribuye al desarrollo autónomo e integral del estudiante. Sobre este particular la Lcda. Jamel Cañizares Banguera, catedrática del Programa General de Humanidades, afirma que "el docente como guía debe brindar las mejores herramientas tecnológicas, por lo que las estrategias deben ser escogidas entre docentes y estudiantes para que el proceso de enseñanza sea óptimo" (J. Cañizares, comunicación personal, 25 de Julio de 2019). Por lo tanto, se infiere que las planificaciones y métodos que se aplicarán en el proceso enseñanza-aprendizaje, incumben especial atención por parte de los docentes. Es decir, que se debe considerar los requerimientos del educando y su entorno cultural.

Los resultados obtenidos a través de las fuentes de información ratifican que el aprendizaje significativo está correlacionado con los recursos educativos abiertos. Consecuentemente, amerita dialogar y reemprender la propuesta pedagógica freireana porque proyecta la dinámica de aprendizaje en el circuito de la reflexión sobre la realidad, concienciación y compromiso social. Desde este encauce, también la pedagogía vigotskiana aporta a la formación humana de los estudiantes desde el constructivismo social. Como teoría sociológica apunta hacia la concienciación y compromiso con el bienestar colectivo.

A modo de cierre de resultados, se evidenció la necesidad de la revitalización de la pedagogía freireana en Latinoamérica. El pensamiento freireano revela que es indispensable buscar estrategias para dar voz al ser humano oprimido; y, para ello, el medio será el diálogo. La significatividad se fundamenta en el valor de la palabra dialógica que permite la comunicación y colaboración entre las personas para construir un mundo común, solidario y fraterno (Freire, 1970). El efecto comunicacional-educativo desde esta pedagogía latinoamericana es forjar un pensamiento colectivo no fragmentado.

CONCLUSIONES

El estudio presentó una metodología basada en la revisión bibliográfica, lo que tributó a la identificación del problema actual, que se resume así:

un mundo globalizado e interconectado en condiciones de desigualdad entre países desarrollados y naciones del tercer mundo, que obstruye la igualdad de aprendizaje. Asimismo, la irrupción de las Tecnologías de la Comunicación e Información y el surgimiento de los recursos educativos abiertos han permitido desvelar la invisibilización de grupos humanos, situación que limita la acción relacionante con la otredad. El contacto virtual tiende a olvidar al ser humano que forma parte de la misma colectividad, si desde la escuela no se enseña y se aprende a identificar las necesidades colectivas.

Las metodologías educativas abiertas plantean un nuevo desafío: establecer una nueva relación entre educadores y estudiantes. De ahí que, el compromiso del docente radica en enseñar a discernir, reflexionar, criticar y actuar en la realidad adversa para convertir los estados de opresión, vulnerabilidad, y resiliencia en espacios de emancipación comunitaria. Es decir, el derecho unido al deber ciudadano desde un enfoque de colectividad.

Se comprobó que las teorías de Piaget, Ausubel, Facione Gadner y Freire son abiertas y adaptables a la nueva era tecnológica. En la educación contemporánea virtual, se debe valorar al ser humano en su contexto socio-cultural dotándole de la palabra para exigir y producir propuestas de convivencia fraterna. En tanto que, el uso de las los recursos educativos abiertos apertura dos opciones para el docente; en primer lugar, será el mediador para enseñar a los estudiantes; en un segundo momento, deberá enseñar a los discentes a apropiarse de las tecnologías para ser personas de bien, capaces de establecer lazos de solidaridad en redes. Paralelamente hay que enseñar a los estudiantes a detectar y tomar conciencia de la existencia de un control e identificación del pensamiento desde las naciones que manejan altas tecnologías.

Otra connotación descubierta, es que el aprendizaje significativo correlacionado con los recursos educativos abiertos en el contexto de las metodologías educativas abiertas, tiene una conducción bidireccional y recíproca entre aprendizaje consciente y el uso tecnológico para favorecer el desarrollo del pensamiento crítico y el humanismo. No cabe duda

que, las metodologías educativas abiertas se han convertido en una herramienta esencial para la pedagogía actual; consecuentemente el responsable del acto educativo debe: Aprender a utilizar correctamente la tecnología digital; es decir, saber cuál es el momento oportuno, que garantiza al educando un mejor aprendizaje; y, elaborar planificaciones y seleccionar métodos que consideren las necesidades de aprendizaje del educando y su relación con el entorno, para ello tendrá como apoyo las herramientas digitales.

Desde esta perspectiva, se recomienda a los docentes usar plataformas educativas de aprendizaje como herramientas indispensables dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es decir, incluirlas para fomentar el trabajo colaborativo en línea, así como el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes. Finalmente, se corrobora que los REA en el contexto de las metodologías educativas abiertas, sí aportan al aprendizaje significativo cuando el docente es consciente de su rol en el nuevo asimétrico contexto digital.

BIBLIOGRAFÍA:

Arcila, S., Gómez, M., Gómez, K., Gómez, R. y Urrego M. (2014). La influencia de la teología de la liberación en el pensamiento pedagógico de Paulo Freire y de Luis Oscar Londoño Zapata. Ago, 15 (1), 291-305. http://www.scielo.org.co/pdf/agor/v15n1/v16n1a16.pdf

Boza, A., y Conde, S. (2015). Web 2.0 en educación superior: formación, actitud, uso, impacto, dificultades y herramientas. Educación digital, (28), 45-58. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5495967

Bustelo, E. (2007). El recreo de la infancia-argumentos para otro comienzo. Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 200. 138-Archivo del artículo-289-1-10-20140517.pdf

Calvento, M. (2006). Fundamentos teóricos del neoliberalismo: su vinculación con las temáticas sociales y sus efectos en América Latina. Revista Con-vergencia en Ciencias Sociales, 41, 41-59. http://www.scielo.org.mx/pdf/conver/v13n41/v13n41a2.pdf

Castro-Rodríguez, M., Castro, Ana., y Hernández Rivero, v. (2017). Análisis de plataformas educativas digitales comerciales españolas destinadas a Educación Primaria. RELATEC, 16 (2), 9-12. DOI https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.9

Cavazos, R., Torres, S., (2007). Diagnóstico del uso de las tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo 7 (13), 1-20. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v7n13/2007-7467-ride-7-13-00273.pdf

Cortés, M., y León, M. (2004). Generalidades sobre Metodología de la Investigación. http://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/metodologia_investigacion.pdf

Delgado M., y Solano A. (2009). Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje. Revista electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", 9 (2), 1-21. Recuperado de: https://www.redalyc.org/pdf/447/44713058027.pdf

Dussel, E. (2002): Ética de la liberación en la edad de la globalización y de la exclusión. Madrid: Trotta.

Escobar, M. (2007). Las cuatro etapas de Paulo Freire en sus cinco pedagogías: del oprimido, de la esperanza, de la autonomía, de la indignación y de la tolerancia. Revista Científica, São Paulo, 9, (1), p. 199-219.

Espinoza, D, (2019). Elementos para una caracterización marxista del neolibe-ralismo. Desafíos, 31(1): 157-192.doi: http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/desafios/a.6135

Esteve, F., Duch., Gisbert M., (2014). Los aprendices digitales en literatura científica: Diseño y aplicación de una revisión sistemática entre 2001-2010. Revista de medios y educación, (45), 9-21. doi: http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2014.i45.01.

Facione, P. (2007). Pensamiento crítico: ¿Qué y por qué es importante? Editor INsight Assessment, 22.

Freire, Paulo (1970). Pedagogía del oprimido. Buenos Aires, Siglo XXI, Tierra Nueva. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/715/71590112.pdf

Freire, P. (1999). Pedagogía de la Esperanza, México DF, Siglo XXI.

Freire, P. (2000). Pedagogia da indignação. Cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo. Editora UNESP.

Falco, M. (2017). Reconsiderando las prácticas educativas: TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tendencias pedagógicas, (29), 59-76.

Gómez-Luna, E.; Fernando-Navas, D., Aponte-Mayor, G. yBetancourt-Buitrago, L. (2014). Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de in-formación de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización. DYNA, 81 (184), 158-163.

Hernández, R.M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. Propósitos y Representaciones, 5(1), 325 - 347 http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149

Leris, D., Vea, f. y Velamazán, A. (2015). Aprendizaje adaptativo en moodle: tres casos prácticos. EKS, 16 (4), 138-157. http://dx.doi.org/10.14201/eks2015161512

Luque-Rodríguez, F.J. (2016). Las TIC en educación: caminando hacia las TAC. 3C TIC: Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC, 5(4), 55-62. http://dx.doi.org/10.17993/3ctic.2016.54.55-62

Mejía, M. (2014). La Educación Popular: Una construcción colectiva desde el Sur y desde abajo. EducationPolicyAnalysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 22 (62), 1-31

Movimiento de Educación Popular Integral y Promoción Social Fe y Alegría (2015). La educación popular ante los nuevos contextos latinoamerica-nos y el sistema educativo ecuatoriano. Quito, Fe y Alegría, 1-133.

Moya, M. (2013). De las TICs a las TACs: la importancia de crear contenidos educativos Digitales.Revista Didáctica, Innovación y Multimedia, 27, 1-15. http://dim.pangea.org/revistaDIM27/docs/AR27contenidosdigitales monicamoya.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (15 de enero de 2019). Crece la pobreza extrema en América Latina. Noticias ONU.https://news.un.org/es/story/2019/01/1449412

Pastoral de juventud. (Septiembre de 2008). La metodología del ver juzgar-actuar-revisar-celebrar. la pobreza extrema en América Latina. Noticias ONU. https://pastoraldejuventud.files.wordpress.com/2008/09/la_metodologia.pdf

Pons, J., Colás Bravo, M., Angela López-Gracia,A., y García Lázaro, I. (2019). Los usos de las plataformas digitales en la enseñanza universitaria. Perspectivas desde la investigación educativa. Revista de docencia universitaria 17 (1), 59-72. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6977320 /

Rodríguez, L. (2013). Actualidad del pensamiento freireano. Revista Trampas de la comunicación y la cultura, 75, 157-163.

Sánchez Gómez, N., Sandoval Valero, E., Goyeneche R., Gallego Quiceno, D., Aristizabal Muñoz, L. (2018). La pedagogía crítica desde la perspectiva de Freire, Giroux, y Mclaren: su pertinencia en el contexto de Colombia y América Latina. Espacios, 39 (10), pp. 41

Santos Gómez, M. (2008). Ideas filosóficas que fundamentan la pedagogía de Paulo Freire.Revista Iberoamericana Educación (46), 155-173. file:///C:/Users/equipo/Downloads/rie46a08%20(1).pdf

Tabón, J. (2014). La nueva era de la educación. Ventana informática, (32), 29-45. http://webcache.googleusercontent.com/search?

Tenezaca, A. (2016). Metodología docente como práctica eficiente para alcanzar los estándares de aprendizaje en los niños de educación básica (tesis de grado). Universidad Técnica de Machala. http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/8904/1/e-3704_zhune%20tenezaca%20ana%20brigida.pdf

UNESCO. (1993). Paulo Freire. Perspectiva. Vol. XXIII (3-4), 463-484 http://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/freires.pdf

Urquijo, J. (2017). Sociedad y nuevas tecnologías, ventajas e inconvenientes. Revista Extremeña de Ciencias Sociales, 9, 45-49. Recuperado de file:///C:/Users/equipo/Downloads/Dialnet-SociedadYNuevasTecnologias-5889948.pdf

Viñals, A., y Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 30 (2), 103-114. Recuperado de: https://www.redalyc.org/pdf/274/27447325008.pdf

Vielma, E. y Salas, M. (2007). Aportes de las teorías de Vygotsky, Piaget, Bandura y Bruner. Paralelismo en sus posiciones en relación con el desarrollo. Educere, 3 (9), 30-37. https://www.redalyc.org/pdf/356/35630907.pdf

Zhune, A. (2016) Metodología docente como práctica eficiente para alcanzar los estándares de aprendizaje en los niños de educación básica. [Tesis de grado de la Universidad Técnica de Machala] Tesis de grado Utmachala. Repositorio de: http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/8904/1/e-3704_zhune%20tenezaca%20ana%20brigida.pdf

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ENTORNOS EDUCATIVOS

Dr. Francisco José Ruiz Rey
Universidad de Málaga, España

RESUMEN

En este capítulo recogemos un texto de revisión cuyo tema central es la inteligencia artificial en entornos educativos. Hemos elegido este tema porque es de completa actualidad y las empresas y gobiernos están ya, de forma efectiva, elaborando propuestas en las que las máquinas y los asistentes virtuales van a cobrar especial protagonismo en el mundo empresarial. Si no queremos que, como siempre, los entornos educativos vayan a remolque de los nuevos modelos tecnológicos, hemos de empezar como profesionales de la educación a reflexionar sobre la implementación de estas nuevas tecnologías en nuestros entornos de enseñanza-aprendizaje.

Planteamos como objetivos los siguientes: a) explicar qué es y en qué consiste la inteligencia artificial; b) analizar los profundos cambios que esta tecnología va a traer a nuestra sociedad (máquinas que sustituyen a los trabajadores, coches no tripulados, drones, robots y robótica, chatbots y su influencia en la comunicación, aprendizaje automático, aprendizaje profundo, etc.); c) concienciar sobre la necesidad de que la inteligencia artificial se adapte a criterios humanistas y éticos; d) proponer ejemplos prácticos y espacios de debate entre educadores para aprovechar el potencial de esta tecnología en entornos educativos.

La metodología de trabajo se basa en la utilización de bibliografía especializada en la que se pueda encontrar información y referencias a los cambios que la inteligencia artificial va a traer a los sistemas productivos y su influencia en nuestras vidas. También utilizaremos metabuscadores como "Yippy" y "metacrawler" para encontrar información relacionada con "inteligencia artificial en entornos educativos", además de artículos procedentes de "Google Scholar". Una vez seleccionada la bibliografía adecuada y la información proveniente de los metabuscadores y de Google Scholar, atendiendo exclusivamente a su relación con los entornos educativos y sus aportes para la reflexión sobre la interacción de esta tecnología en los centros educativos, proponemos un documento que en el que quedan recogidas definiciones básicas del concepto de inteligencia artificial, su relación con internet de las cosas, los coches no tripulados, los drones, la robótica y los asistentes virtuales, junto con el tratamiento de diversos tipos de aprendizaje y el análisis de algunas experiencias educativas de uso e implementación

de la inteligencia artificial en entornos educativos. También proponemos algunas preguntas frecuentes que los ciudadanos pueden hacerse sobre los mitos existentes alrededor de la inteligencia artificial.
A modo de conclusión, diremos que la inteligencia artificial irrumpirá progresivamente en los entornos educativos mediante el diseño de máquinas que tienen la capacidad de aprendizaje automático y que pueden ayudar a resolver problemas complejos que, hasta ahora, sólo los humanos podían resolver. También aparecerán plataformas elearning que generarán cursos de forma automática de carácter personalizado para cada individuo, junto con tutores y asistentes virtuales.
En definitiva, el capítulo quiere aportar ideas relevantes sobre el concepto de inteligencia artificial, sus aplicaciones actuales y su influencia futura en los entornos educativos, todo ello debidamente fundamentado desde una consulta rigurosa del estado del arte asociado al concepto.

PALABRAS CLAVE

Inteligencia artificial, educación, chatbot, internet de las cosas, robótica

1. INTRODUCCIÓN: ¿EN QUÉ CONSISTE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL?

La inteligencia artificial es un concepto complejo que podemos definir como la habilidad de los ordenadores para realizar actividades que normalmente requieren inteligencia humana. De forma más concreta y detallada, se trata de la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, analizar datos y aprender de ellos, usando lo aprendido para tomar decisiones tal y como lo haría un ser humano. Bellman (1978) describe la inteligencia artificial como la automatización de actividades que vinculamos con procesos de pensamiento humano, actividades tales como toma de decisiones, la resolución de problemas y aprendizaje. Schalkoff (1990) la define como un campo de estudio que se enfoca en la explicación y emulación de la conducta inteligente en función de procesos computacionales. Russell y Norvig (1994) nos dicen que la inteligencia artificial es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear máquinas que presenten las mismas capacidades que el ser humano.

Podemos distinguir dos dimensiones diferentes de la inteligencia artificial, una inteligencia artificial "estrecha" que permite resolver problemas

complejos concretos y otra más "general"que permitiría a las máquinas pensar como humanos (Wilkins, 2019). Una máquina que fuese capaz de trasvasar su experiencia con problemas complejos a otras situaciones estaría enmarcada en la visión "general" antes mencionada. Incluso podríamos mencionar un estado de la inteligencia artificial más avanzado denominado "fuerte" en el que la máquina podría llegar a tener conciencia de sí misma siendo capaz de sentir emociones.

Algunas de la aplicaciones técnicas actuales de la inteligencia artificial son las siguientes:

- Reconocimiento de imágenes estáticas, clasificación y etiquetado.
- Mejora del desempeño de la estrategia algorítmica comercial.
- Procesamiento eficiente y escalable de datos relativos al sistema de salud.
- Mantenimiento predictivo.
- Detección y clasificación de objetos.
- Distribución de contenido de las redes sociales.
- Herramientas de ciberseguridad en bancos y sistemas financieros.

En este contexto tecnológico, podemos hablar de aprendizaje automático (*machine learning*) como uno de los enfoques de la inteligencia artificial en el que las máquinas son capaces de aprender sin ser programadas para ello. El aprendizaje automático utiliza algoritmos que aprenden de los datos y extraen pautas, regularidades y patrones de éstos, quedando integrado en la inteligencia artificial que antes denominábamos como "estrecha", ya que se circunscribe a un escenario específico y especializado sin necesidad de generalizaciones a otras situaciones. Dentro del aprendizaje automático podemos distinguir tres tipos:

- Aprendizaje supervisado. En este tipo de aprendizaje los algoritmos usan datos etiquetados u organizados previamente.
- Aprendizaje no supervisado. En este caso los algoritmos no disponen de etiquetado previo y tienen que realizar la clasificación ellos mismos sin la intervención humana (Gershgorn, 2016).

– Aprendizaje de refuerzo. En este tipo los algoritmos aprenden de la experiencia mediante refuerzos positivos externos. (Kdnuggets, 2016).

Por otra parte, también podemos hablar de aprendizaje profundo (*deep learning*) como una de las aplicaciones de mayor crecimiento de la inteligencia artificial que se utiliza para resolver problemas complejos que implican gran cantidad de datos. En cierta forma los datos son el petróleo del futuro y alimentarán tecnologías como los vehículos autónomos y las ciudades inteligentes, todo ello funcionando eficazmente gracias a un volumen de datos inmenso que será analizado por sistemas de inteligencia artificial.

2. INTERNET DE LAS COSAS Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Internet de las Cosas se define como un sistema de objetos físicos, sensores, actuadores, objetos virtuales, personas, servicios, plataformas y redes interrelacionadas que tienen identificadores separados y la capacidad de transferir datos de manera independiente. Internet de las Cosas busca darle identidad a los objetos, interconectarlos e integrarlos en la red y otorgarles un papel en el Internet del futuro (Gascón, Seseña y Alfaro, 2009). En pocas palabras, Internet de las Cosas es una red de objetos que recopila e intercambia información del entorno.

Esta red de objetos se encarga de recopilar multitud de datos que posteriormente serán procesados por las herramientas de inteligencia artificial para tomar decisiones. La información generada por todos esos dispositivos conectados a Internet debe pasar por un proceso de análisis de datos en tiempo real que dé sentido y contribuya al beneficio de las personas y empresas. Para lograrlo es necesario la participación de la inteligencia artificial, la cual está programada para analizar toda esta información a través de sistemas computacionales. Ambas tecnologías, Internet de las Cosas y la Inteligencia Artificial, necesitan lograr el mismo nivel de desarrollo para que se pueda aprovechar de forma eficiente su capacidad.

A niveles de usuario, Internet de las cosas ha generado una revolución con la implementación de múltiples dispositivos domésticos que se conectan a Internet y que son configurables desde un teléfono inteligente. En este sentido están proliferando los asistentes inteligentes como Alexa y Amazon Echo que ayudan en la automatización del hogar mediante la ejecución de alguna función.

A nivel más general, una ciudad inteligente es un área metropolitana urbana que utiliza la conectividad de Internet de las cosas para el análisis, la infraestructura de datos optimizada y la precisión de servicios públicos y redes de transporte. Esta infraestructura de datos permite aumentar la eficiencia energética y abrir canales de información a los ciudadanos a través de sus teléfonos móviles en tiempo real sobre el tráfico, los aparcamientos, consultar horarios de transporte, etc.

Algunas aplicaciones concretas de Internet de las cosas en las ciudades son las siguientes:

- *Control y monitarización del tráfico*. Se puede implementar un sistema de control de tráfico inteligente, mediante los datos proporcionados por sensores, cámaras y semáforos para así poder regular el tráfico de forma inteligente.
- *Inspección de edificios y estructuras*. Control de construcciones, edificios y monumentos históricos, puentes, etc., todo ello monitorizado mediante sensores.
- *Administración de servicios gestionados por las autoridades de la ciudad.* Sistemas de alumbrado público inteligentes, sistemas de riego, sistemas de recolección de basuras, etc.

En los entornos educativos, Internet de las cosas tendrá un impacto significativo. Algunas aplicaciones posibles son las siguientes:

- *Sistemas que ayudan a los docentes en sus tareas*. Algunos de estos sistemas permiten realizar evaluaciones y correcciones automatizadas.

- *Clickers.* Pequeños dispositivos similares a un control remoto, que permiten que los estudiantes participen de ejercicios propuestos por los docentes respondiendo a distintas preguntas mediante una botonera.
- *Fitness trackers.* Pequeñas pulseras que registran el movimiento de las personas y, algunas veces, otros datos vinculados con su actividad cardíaca y otros signos vitales durante el ejercicio.

3. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS DIFERENTES INDUSTRIAS

La inteligencia artificial se está integrando de forma progresiva en todas las ramas industriales de la sociedad actual, de forma que las empresas actuales que quieran ser competitivas deberán adecuarse a la nueva situación tecnológica.

El mundo de las finanzas está integrando esta tecnología con mejores servicios de atención al cliente basados en chatbots o sistemas robóticos automatizados, servicios de inversión más fiables y mejoras en la seguridad financiera. Por otra parte, el turismo también se beneficiará de esta tecnología con el uso de reservas de hoteles con comandos de voz, los asistentes virtuales en hoteles, chatbots en las agencias de viajes, check-in mediante reconocimiento facial, robots turísticos, productos turísticos basados en los comentarios de los usuarios y viajes inteligentes en ciudades inteligentes. La industria de la salud cambiará drásticamente facilitando el diagnóstico, la prevención y la cura de enfermedades, cirugía robótica y asistentes de enfermería virtuales. El transporte también cambiará de forma radical, mejorando la rapidez y la seguridad mediante el uso de sistemas de transporte basados en energías renovables. La agricultura será revolucionada por el uso de la inteligencia artificial mediante el uso de drones agrícolas, tractores autónomos y la implementación de la llamada "agricultura vertical" con crecimiento de cultivos en ambientes controlados por inteligencia artificial. El mundo del entretenimiento incorporará esta nueva tecnología tanto en el cine como en la música, usando el reconocimiento y análisis facial para determinar las

reacciones de los usuarios, además de la generación de canciones mediante asistentes de inteligencia artificial. Los mercados, la industria del marketing y los sectores de ventas necesitarán adaptarse a estas tecnologías para poder obtener información sobre la competencia, datos sobre los perfiles de los consumidores, junto con el análisis de las preferencias de éstos.

En definitiva, todos los sectores productivos se verán inmersos en una revolución tecnológica sin precedentes que conllevará retos y desafíos en los que será necesaria una buena formación en inteligencia artificial y tecnologías emergentes, junto con la suficiente capacidad de adaptación a los nuevos sistemas.

4. VEHÍCULOS AUTÓNOMOS Y DRONES

Cuando hablamos de vehículos autónomos nos referimos no sólo a coches, sino también a barcos y aviones. Se trata de vehículos creados para ir de una localización a otra sin ninguna intervención humana. Más concretamente, los coches autónomos reportarán algunos beneficios como mayor seguridad en las calles, eficiencia del tráfico, optimización del aparcamiento, incremento de la productividad debido al aprovechamiento del tiempo en los desplazamientos, opciones más económicas de movilidad y menor impacto medioambiental. Por otra parte, el uso de este tipo de vehículos plantea nuevos retos asociados a la seguridad de los datos usados, la programación del vehículo para tratar situaciones inesperadas, cuestiones éticas, adaptación a las condiciones climáticas y la aceptación por parte de los usuarios al delegar el control en una máquina.

Los coches autónomos necesitan de una serie de elementos para un correcto funcionamiento como sistemas de conducción, frenado y aceleración, conexión a la nube, sistemas de percepción y análisis de objetos, habilidades de toma de decisiones, sistemas de localización y mapeo, sensores, sistema operativo, hardware de ordenador y sistema de análisis de posibles errores. Su buen funcionamiento requiere de una sofisticada tecnología que integre todos los elementos mencionados para poder dar un nivel adecuado de seguridad. Algunas de las empresas que trabajan

actualmente en el diseño de este tipo de vehículos son Tesla, Audi, Nvidia, Ford, Volvo, Honda y Waymo.

Un dron es un vehículo aéreo no tripulado cuyo vuelo es controlado por control remoto, aunque existen algunos que son conducidos mediante la intervención de un software y no de manera directa por un piloto desde tierra. Los drones pueden ser de dos tipos: los que se asemejan a un avión y los que se parecen a un helicóptero, los cuales pueden mantenerse de manera estática en el aire.

Estos dispositivos aéreos se pueden utilizar para diferentes actividades. Algunos de sus usos más frecuentes pueden ser:

- *Drones de entrega*. Amazon ya está desarrollando está tecnología para entregar sus pedidos, aunque se necesita un marco normativo adecuado y un análisis riguroso de las preferencias de los consumidores.
- *Drones de instituciones como Hacienda*. Este tipo de drones se usa por la agencia tributaria para controlar desde el aire irregularidades inmobilidarias no declaradas.
- *Drones de uso educativo*. En este caso los drones ayudan a los estudiantes, mediante sencillas actividades, a mejorar la motricidad y la coordinación, mejorar la orientación y la visualización espacial, favorecer el pensamiento lógico y computacional, aplicar la impresión 3D y conceptos básicos de electrónica, además de mejorar el aprendizaje transversal mediante el aprendizaje por proyectos y la resolución de problemas.

5. CHATBOTS Y COMUNICACIÓN

Los chatbots son programas informáticos que mantienen conversaciones mediante texto y audio. Su propósito es simular una conversación humana inteligente de modo que, en general, el interlocutor tenga una experiencia lo más parecida posible a la conversación con otra persona mediante el lenguaje natural (Allison, 2011; Abdul-Kader & Woods, 2015). Integran inteligencia artificial y son capaces de simular o mante-

ner cierto nivel de conversación con las personas, basándose en el lenguaje natural y en interfaces de usuario conversacionales muy comunes en las aplicaciones de mensajería de los teléfonos inteligentes. Están diseñados para mantener una conversación con los usuarios de un servicio o una plataforma. Muchas empresas están empezando a utilizar esta tecnología por ser considerada un proceso más natural para iniciar una conversación que rellenar un formulario web o acceder a una consulta telefónica.

A los chatbots también se les llama "asistentes virtuales" o "asistentes personales" cuando permiten una interacción detallada y atenta a las necesidades particulares de cada usuario.

Algunas herramientas que nos ayudan a crear chatbots son las siguientes:

- *Facebook Messenger Platform*. Plataforma de mensajería de Facebook y aplicaciones de terceros.
- *ManyChat para Facebook Messenger*. E**s un interesante servicio** gratuito que nos permite crear un bot para nuestras páginas en Facebook sin necesidad de saber programar.
- *Microsoft Azure*. Permite crear experiencias conectadas multiplataforma adaptadas a las interacciones de los clientes con inteligencia artificial y aprendizaje automático.
- *Botsify.* Es otra plataforma que ayuda a **crear chatbots sin escribir código**. A través del tablero de Botsify, se pueden crear bots para enviar mensajes programados y bots que se integran con Facebook, WordPress y Medium.
- *Amazon Lex*. Es un servicio de AWS (Amazon) para crear interfaces de conversación para las aplicaciones que usan voz y texto.
- *Pandorabots*. Es una empresa de inteligencia artificial que gestiona un servicio web para construir y desplegar robots de chat.
- *Chatfuel*. Es una herramienta de IA -Inteligencia Artificial- que permite crear un *chatbot* conversacional a través de **Facebook Messenger.**
- *IBM Watson Conversation*. Se trata de una API (**A**pplication **P**rogramming **I**nterfaces) para el desarrollo de bots.

- ***Dialogflow.*** **E**s la herramienta de creación de chatbots capaz de entender el lenguaje natural que Google pone a disposición de todos aquellos que quieran iniciarse en el desarrollo de estas tecnologías conversacionales.
- *SnatchBot*. Es una herramienta gratuita y dispone de una interfaz que no requiere conocimientos de programación. Permite resolver dudas informativas a modo de preguntas frecuentes y realizar actividades de tutoría para enseñar conceptos y procedimientos.

En el entorno educativo, hay bots que pueden ejercer como asistentes virtuales para mejorar la productividad o para resolver preguntas frecuentes, pero también los hay con intencionalidad específicamente educativa que pueden actuar como tutores que acompañan el proceso de aprendizaje. El uso de chatbots dentro del ámbito escolar no es nuevo, han existido algunos acercamientos con resultados muy satisfactorios (Jia, 2009; Kerly, Ellis, y Bull, 2008; Kerly, Hall y Bull, 2007; Hiremath, Hajare, Bhosale, Nanaware, y Wagh, 2018; Clarizia, Colace, Lombardi, Pascale y Santaniello, 2018). Los chatbots en las instituciones escolares educativas pueden proporcionar soporte a la gestión administrativa, favorecer los procesos de aprendizaje, adaptarse a las necesidades y ritmos de los estudiantes, proporcionar tutorías personalizadas, gestionar cuestiones relacionadas con los exámenes e informar sobre los programas de las asignaturas. Constituyen una herramienta de utilidad tanto para estudiantes como para profesores, pues proporcionan a los estudiantes un feedback inmediato y permiten a los profesores realizar un seguimiento de la evolución de sus alumnos y usarlos como recurso para el apoyo al aprendizaje. Una de las ventajas de los chatbots en entornos educativos es que no ocupan demasiados recursos computacionales y ayudan a que las experiencias de los usuarios sean más agradables e interactivas aumentando el interés por las materias (Al-zubaide y Issa, 2011).

En un futuro próximo parece lógico pensar en una colaboración simbiótica entre el profesor y la máquina, en la que cada uno de ellos asuma un rol diferente. El profesor se encargaría de crear fragmentos de contenido y asumiría tareas de tutorización personalizada, mientras que el

chatbot daría soporte ininterrumpido respondiendo preguntas frecuentes y resolviendo las tareas docentes menos creativas y más repetitivas.

Según las funciones que desarrollan los chatbots, en el ámbito educativo los podemos clasificar a partir de las tareas que desarrollan de la siguiente forma:

- Administrativas y de gestión para favorecer la productividad personal.
- Resolución de preguntas frecuentes.
- Acompañamiento al estudiante.
- Motivación.
- Práctica de habilidades y destrezas específicas.
- Simulaciones.
- Estrategias de reflexión y metacognitivas.
- Evaluación del aprendizaje de los estudiantes.

Algunos ejemplos de su uso educativo en instituciones universitarias son los siguientes:

1. *Botter*. Es un robot físico para ayudar a los estudiantes de la Universitat Oberta de Catalunya, en fase de prueba. Es capaz de interactuar con el estudiante, mediante señales de luz, mensajes sonoros (sonidos y frases de motivación y de decepción) o movimientos, con el fin de ayudarlo a monitorizar su progreso de aprendizaje. Implica una nueva manera de comunicarse entre el estudiante y el Campus y funciona como una tecnología cognitiva para el aprendizaje, sobre todo a partir de la promoción del cambio comportamental del estudiante.
2. *Bot de la Universidad CEU Cardenal Herrera*. Consiste en un chatbot basado en Microsoft Azure para el acompañamiento del estudiante y para que pueda resolver dudas de manera inmediata con disponibilidad ininterrumpida. Actualmente sirve de asistente personal para resolver dudas administrativas, pero se espera que en el futuro sea proactivo y

pueda predecir comportamientos del estudiante para asesorarlo durante el proceso de aprendizaje.

3. *Lola, el chatbot que guía y ayuda a los futuros estudiantes de la Universidad de Murcia y de la Universidad Politécnica de Cartagena con todos sus trámites de preinscripción y matrícula*. El sistema aprende a medida que interactúa con los usuarios. Se trata de un proyecto del Servicio de Información Universitario (SIU) que se ha desarrollado con el Área de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones Aplicadas de la Universidad de Murcia (ATICA) y la empresa 1 million bot. Lola utiliza la tecnología dialogflow de Google que es la que le permite ir aprendiendo de sus interacciones y la mejora continua.

En definitiva, los chatbots en educación permiten enriquecer, apoyar y dinamizar el proceso de aprendizaje, al tiempo que liberan al personal docente de las tareas más rutinarias y potencian la motivación del estudiante.

6. ROBOTS Y ROBÓTICA EDUCATIVA

Un robot es una máquina que puede ser programada para llevar a cabo acciones complejas. Una máquina para ser considerada como un robot ha de cumplir algunas requisitos:

- Puede ser electrónicamente programada.
- Puede procesar datos o percepciones físicas.
- Puede trabajar de forma autónoma.
- Se puede desplazar.
- Puede manejar algunas de sus partes físicas.
- Puede sentir y percibir cambios del entorno.
- Puede mostrar un comportamiento inteligente parecido al del ser humano.

El uso de los robots se está extendiendo en la industria, el hogar, la salud y en situaciones militares. Concretamente, en las labores domésticas,

está ya muy extendido el uso de robots de cocina, de limpieza, de ayuda en jardinería y robots domésticos inteligentes.

La robótica educativa es una subdisciplina de la robótica aplicada al ámbito educativo que se centra en el diseño, el análisis, la aplicación y la operación de robots. Ruiz Velasco (2007), la define como "una disciplina que permite concebir, diseñar y desarrollar robots educativos para que los estudiantes se inicien desde muy jóvenes en el estudio de las Ciencias y la Tecnología". Se puede enseñar en todos los niveles educativos, desde la educación infantil y primaria hasta los posgrados. Se trata de un **método interdisciplinario** en el que se pueden trabajar las áreas de Matemáticas, Tecnología, Ciencias e Ingeniería. Su carácter transversal posibilita que los niños también desarrollen el pensamiento lógico, la imaginación y la lingüística. El uso de la robótica en el aula comporta beneficios a los procesos educativos como puesta en valor del trabajo colaborativo, fomentar el emprendimiento, desarrollo del pensamiento lógico y computacional, además de potencias la creatividad y la curiosidad.

La robótica educativa, herramienta versátil y polivalente, pretende que los estudiantes construyan máquinas reales a partir de sus construcciones mentales, mediante el tratamiento de diferentes áreas y disciplinas. Permite a los estudiantes mantener un nivel alto de atención, percepción y curiosidad, pudiendo integrar los conocimientos teóricos por medio de la acción (Bravo y Forero, 2012).

La robótica educativa se contextualiza en la metodología STEAM (término que proviene del acrónimo STEM, en referencia a las siglas Science, Technology, engineering and Mathematics, y al que posteriormente se le sumó la disciplina artística o Art). La educación basada en la metodología STEM es considerada como un esfuerzo por combinar las disciplinas de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas en una clase, unidad o lección que se basa en las conexiones entre las asignaturas y los problemas del mundo real (Moore et al, 2014). El uso de esta metodología permite a los estudiantes:

1. Realizar proyectos. Se pueden plantear proyectos que se han de realizar de forma cooperativa y que acercan al alumnado al campo de la ingeniería, intentando resolver problemas de forma creativa y fomentando el interés y la adopción de la tecnología desde temprana edad.
2. Abordar la enseñanza desde una perspectiva multidisciplinar pues abarca ámbitos como el de las matemáticas, física, electrónica, mecánica, etc.
3. Fomentar la motivación, pues los discentes extrapolan las creaciones del mundo virtual al mundo real.

7. INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ENTORNOS EDUCATIVOS

La implementación de la inteligencia artificial en entornos educativos cambiará y mejorará los sistemas educativos en todo el mundo (Rouhiainen, 2016), además transformará profundamente la educación y revolucionará los métodos de enseñanza, las formas de aprender, de acceder al conocimiento y de capacitar a los docentes (UNESCO, 2019). A continuación se proponen algunos ejemplos de cómo la inteligencia artificial puede influir en la educación:

- *Plataformas de aprendizaje personalizadas* en las que los estudiantes podrán estudiar a su propio ritmo con un apoyo y motivación personalizado.

- *Tutores de inteligencia artificial* personalizados que consisten en asistentes personalizados de enseñanza que respondan preguntas básicas de los estudiantes y les ayuden en la resolución de sus tareas mediante un software de reconocimiento de voz. Estos tutores serán chatbots conversacionales que guiarán a los estudiantes en los procesos educativos.

- *Juegos personalizados* que se adapten a las necesidades educativas de los estudiantes y generarán espacios motivadores y de disfrute para conseguir así mejores aprendizajes.

- *Creación de experiencias de aprendizaje más agradables* que generen espacios más divertidos mediante herramientas interactivas diseñadas para atraer al alumno y evitar el aburrimiento.

- *Generación de algoritmos con base predictiva*. Esto implica que se pueda predecir el comportamiento de cada uno de los estudiantes y poder adelantarnos a posibles escenarios de fracaso educativo.

- *Evaluación automática de calificaciones, el rendimiento y otros logros como las competencias*. Se podrá calificar automáticamente las preguntas con múltiples opciones, liberando al profesorado de estas tareas y dejándole tiempo para que se pueda dedicar a labores de carácter formativo o tareas más creativas.

Aunque una educación de calidad siempre necesitará de la participación activa de profesores humanos, la inteligencia artificial proporcionará escenarios de personalización en los procesos nunca antes vistos gracias al procesamiento del lenguaje natural y el aprendizaje automático, generando espacios de aprendizaje adaptativo que ayuden a los estudiantes a aprender mejor. "La realidad virtual, el aprendizaje adaptativo, la analítica de aprendizaje y la enseñanza on-line serán habituales en los espacios de aprendizaje en tan sólo quince años" (Standford University, 2016).

La inteligencia artificial cuenta con tecnologías asociadas como la realidad virtual, la realidad aumentada, la robótica educativa, la tutoría inteligente, las simulaciones, sistemas colaborativos, e-learning y aprendizaje adaptativo. Todas estas tecnologías emergentes tendrán gran protagonismo en las aulas en los años venideros.

El mercado de trabajo del futuro necesitará de nuevas habilidades de nuestros estudiantes que deben ser preparadas en las instituciones educativas. A continuación se proponen algunas habilidades personales, empresariales y laborales del futuro:

- Conciencia de uno mismo y autoevaluación.
- Inteligencia emocional.
- Inteligencia social.
- Inteligencia intrapersonal.
- Empatía y escucha activa.
- Flexibilidad cultural.
- Resolución de problemas.
- Creatividad.

- Adaptabilidad a nuevos entornos tecnológicos.
- Análisis de datos y detección de tendencias.
- Capacidad de aprender a lo largo de la vida.

Este marco laboral futuro necesita que los distintos niveles educativos vayan integrando formación apropiada. A continuación se presentan algunas iniciativas en este sentido en las diferentes etapas educativas:

- *Educación Primaria*. En esta etapa han de ponerse las bases de la inteligencia emocional, la inteligencia social y la creatividad, junto con el desarrollo personal y el autoconocimiento. Es una idea comenzar a desarrollar el pensamiento computacional y la robótica, integrando valores éticos apropiados.
- *Educación Secundaria*. Se podrían ya añadir formaciones específicas en inteligencia artificial y otras tecnologías emergentes, junto con formación en emprendeduría. El gobierno chino ya tiene publicaciones de inteligencia artificial que se utilizan en centros de secundaria y que hablan de la historia de la inteligencia artificial y tecnologías como el reconocimiento facial, la seguridad pública y los coches autónomos.
- *Educación Superior*. Profundizar en los temas mencionados en Educación Secundaria y destacar la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida, mediante microcursos relacionados con el mundo del trabajo y las tecnologías emergentes.

En los entornos educativos existen ya algunas plataformas y métodos online que están integrando la inteligencia artificial:

- Smartick. Se trata de un método online para que los alumnos aprendan matemáticas basado en inteligencia artificial.
- Clickedu. Plataforma que ha usado big data y herramientas de inteligencia artificial para mostrar tendencias o predictibilidad en entornos educativos.

8. PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La inteligencia artificial está rodeada de un halo de misterio en el que la población en general cree que es una cuestión de ciencia ficción asequible sólo para unos pocos privilegiados. En este apartado proporcionaremos algunas preguntas frecuentes que podemos hacernos para dejar un espacio a la reflexión. Algunas de las cuestiones pueden ser las siguientes (Rouhiainen, 2018):

- ¿Estamos ya usando recursos de inteligencia artificial y no lo sabemos?
- ¿Cuáles son los principales temores que tenemos respecto a la inteligencia artificial?
- ¿Está en peligro nuestra privacidad al imponerse la tecnología asociada a la inteligencia artificial?
- ¿Nos llevará la inteligencia artificial a un mundo en el que el aislamiento y la soledad aumenten?
- ¿Cómo se debe regular el uso de la inteligencia artificial desde un punto de vista ético?
- ¿Es posible aplicar la inteligencia artificial en mi vida cotidiana?
- ¿Podrá la inteligencia artificial realizar las tareas mejores que los seres humanos?
- ¿Podrá la inteligencia artificial ayudar a superar la pobreza y la desigualdad en el mundo?
- ¿Generará la inteligencia artificial armas que destruyan al ser humano?

A continuación pasamos a contestar a las cuestiones planteadas, no sin tener en cuenta que las reflexiones de los lectores pueden ampliar nuestras propuestas:

- Obviamente estamos usando recursos de inteligencia artificial en nuestros entornos tecnológicos cotidianos. Los asistentes virtuales (Siri, Cortana, Alexa, Google Assistant) son herramientas de inteligencia artificial, las recomendaciones personalizadas de

espacios web, las búsquedas inteligentes en Facebook, las búsquedas de Google, el reconocimiento de voz de Google y el sistema de Paypal, todos ellos son ejemplos de un uso claro de inteligencia artificial.

- La inteligencia artificial, por su novedad y complejidad, genera confusión y temor. Se trata de una disciplina con conceptos complicados que mucha gente cree que acabará en el desarrollo de una superinteligencia que domine el mundo (idea que comparten algunos científicos de renombre). Por otra parte, existe un riesgo de que esta tecnología acabe en manos de instituciones o personas con intenciones malvadas y la usen en contra de los intereses de la humanidad.

- Respecto a la privacidad de los datos, muchos de nosotros estamos expuestos a que empresas como Google y Facebook dispongan de ellos y, en cierta forma, programen las decisiones que tomamos. La inteligencia artificial, mediante el tratamiento de nuestros datos, comportará grandes beneficios pero correremos el riesgo tangible de que nuestros datos sean utilizados por empresas o terceros para su beneficio propio. Por ello, habrá que regular convenientemente el tratamiento de datos y la privacidad desde los gobiernos en los nuevos entornos tecnológicos generados por la inteligencia artificial.

- Cada vez pasamos más tiempo con nuestros dispositivos electrónicos, interactuando con nuestras redes sociales y consultando espacios web. Es como si el dispositivo electrónico fuese una extensión de nosotros mismos de la que no podemos prescindir y que puede poner en peligro nuestra vida social real en favor de aumentar nuestra vida online. En este marco de dependencia tecnológico, hay que buscar el equilibrio y la moderación en el uso de las tecnologías de inteligencia artificial.

- Respecto a la ética en el campo de la inteligencia artificial, Leonhard (2016) argumenta que todos somos responsables de las cosas que creamos y las empresas tecnológicas muestran deficiencias éticas que hemos de acometer nosotros mismos. La

inteligencia artificial debe ser convenientemente regulada desde el punto de vista ético primando la seguridad, la transparencia, la responsabilidad y los valores humanos.

- La inteligencia artificial está ya integrada en nuestro entorno y debemos ir familiarizándonos con ella en nuestra vida cotidiana, en este sentido debemos formarnos e informarnos sobre su uso ético y empezar a experimentar con los chatbots y asistentes virtuales conversacionales.
- Muchas tareas podrán ser realizadas de forma óptima con herramientas de inteligencia artificial que superarán a los humanos en las próximas décadas, automatizando los procesos repetitivos, dejando al hombre tiempo para ser más creativo e innovador.
- La inteligencia artificial puede ayudar a superar la pobreza combinando imágenes de satélite y tecnologías de aprendizaje automático, detectando las áreas de mayor pobreza y proponiendo medidas para paliarla.
- La inteligencia artificial podría convertirse en un arma de destrucción masiva, por lo que es urgente que los gobiernos y las instituciones mundiales prohíban y regulen urgentemente su uso en este sentido.

Estas son algunas cuestiones para la reflexión, aunque seguro que a los lectores de este capítulo se les ocurrirán algunas más. Es momento de empezar a pensar en estos temas porque estamos viviendo un período de inflexión en el que la infotecnología y la biotecnología están tomando protagonismo y depende de nosotros establecer un marco ético de control de todo lo que estar por venir.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y WEBGRAFÍA

Abdul-Kader, S., y Woods, J. (2015). Survey on chatbot design techniques in speech conversation systems. International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 6(7).

Allison, D.A. (2011). Chatbots in the Library: is it time? Faculty Publications, UNL Libraries. https://tinyurl.com/y4og5yrn

Al-zubaide, Hadeel y Ayman A. Issa. 2011. "OntBot: Ontology Based ChatBot." Pp. 7-12 in In International Symposium on Innovations in Information and Communications Technology.

Bellman, R. (1978). An Introduction To Artificial Intelligence. San Francisco: Boyd y Fraser Pub. Co.

Bravo, A., y Forero, A. (2012). La robótica como recurso para facilitar el aprendizaje y desarrollo de competencias generales. Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 13(2), 120-136.

Clarizia, F., Colace, F., Lombardi, M., Pascale, F. y Santaniello, D. (2018). Chatbot: An Education Support System for Student. Cyberspace Safety and Security, (págs. 291-302)

Gascón, J. Seseña, J. y Alfaro, A. (2009). "Internet del Futuro: La convergencia como factor clave para la evolución tecnológica", Revista Colombiana de Telecomunicaciones, vol. 16, no. 53 pp. 32-35.

Gershgorn, D. (2016). The Quartz guide to artificial intelligence: What is it, why is it important and should we be afraid? https://tinyurl.com/ybnfd89x

Hiremath, G., Hajare, A., Bhosale, P., Nanaware, R., & Wagh, K. S. (2018). Chatbot for education system. International Journal of Advance Research, Ideas and Innovations in Technology, 4(3), 37-43.

Jia, J. (2009). CSIEC: A computer assisted English learning chatbot based on textual knowledge and reasoning. Knowledge-Based Systems, 22(4), 249- 255.

Kdnuggets (2016). Machine Learning Key Terms, Explained" https://tinyurl.com/y4lkuowy

Kerly, A., Ellis, R. y Bull, S. (2008). CALMsystem: a conversational agent for learner modelling. Applications and Innovations in Intelligent Systems XV (págs. 89-102). Springer.

Kerly, A., Hall, P. y Bull, S. (2007). Bringing chatbots into education: Towards natural language negotiation of open learner models. Applications and Innovations in Intelligent Systems XIV, (págs. 179-192).

Leonhard, G. (2016). Technology vs. Humanity: The coming clash between man and machine, https://tinyurl.com/y5nqe3ja

Moore, T., Stohlmann, M., Wang, H., Tank, K., Glancy, A. y Roehrig, G. H. (2014). Implementation and integration of engineering in K-12 STEM education. En S. Purzer, J. Strobel y M. Cardella, Engineering in Pre-College Settings: Synthesizing Research, Policy, and Practices (págs. 35-60). West Lafayette: Purdue University Press.

Quees.info: Internet de las cosas - explicación y definición de internet de las cosas. https://tinyurl.com/y3rak8fh (2013)

Russell S. J. y Norvig, P. (1994). Artificial Intelligence. A Modern Approach. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall

Rouhiainen, L. (2016). The future of higher education: How emerging technologies will change the education forever. https://tinyurl.com/y27ete2w

Rouhiainen, L. (2018). Inteligencia artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro. Editorial Planeta: Barcelona.

Ruiz-Velasco, E. (2007). Educatrónica: Innovación en el aprendizaje de las ciencias y la tecnología. Madrid: Díaz de Santos.

Schalkoff, R. J. (1990). Artificial Intelligence: An Engineering Approach. Michigan: McGraw-Hill.

Stanford University (2016). One Hundred Year Study on Artificial Intelligence (AI100), https://ai100.stanford.edu.

UNESCO. (2019). International Conference on Artifcial Intelligence and Education. Final Report. Planning Education in the AI Era: Lead the leap. Beijing: UNESCO. https://tinyurl.com/y2xjz55j

Wilkins, N. (2019). Inteligencia Artificial: Una Guía Completa sobre la IA, el Aprendizaje Automático, el Internet de las Cosas, la Robótica, el Aprendizaje Profundo, el Análisis Predictivo y el Aprendizaje Reforzado. https://tinyurl.com/y5c6u8y6

CULTURA DIGITAL, COGNICIÓN EXTENDIDA Y GESTIÓN DE LA IDENTIDAD EN LA ESCUELA ACTUAL [19]

Ismael Cabero Fayos
Marc Pallarès Piquer
Universidad Jaume I de Castelló

Jordi Feu i Gelis
Universidad de Girona

Mari Carmen Muñoz Escalada
Universidad Internacional de La Rioja

RESUMEN

En la práctica educativa cotidiana de hoy los materiales educativos digitales y el modelo pedagógico que se necesita para usarlos conforman las representaciones latentes en los diferentes agentes educativos, la utilización de las nuevas tecnologías y el impacto que provocan se convierten en elementos fundamentales. Todo ello implica que, para establecer dinámicas pedagógicas que concedan a la educación la posibilidad de continuar siendo un ámbito de generación y transmisión del saber, se haga necesario, en pleno siglo XXI: por una parte, disponer de un conocimiento instituido socialmente, es decir, recurrir a un conjunto de saberes que tengan la capacidad de poder ser reestructurados (en el currículum y en las prácticas escolares). Por otra parte, que la cognición se comparta y se extienda entre el alumnado, lo que autores como Salomon (1993) denominan: distributed cognitions. A raíz de ello, este capítulo pretende analizar si el conocimiento instituido socialmente y la cognición extendida se pueden sustentar en una tecnología que, en la tercera década del ya bien entrado siglo XXI, tiene la potestad de transformar algunas dimensiones de la condición humana, de la actividad social y de las sensaciones emocionales. Por otra parte, aproximarse a aquellos giros antropológicos que repercuten en una serie de reestructuraciones posthumanistas, que conceden a la tecnología una relevancia crucial en la comprensión de lo humano. Y,

[19] Este capítulo de libro se ha realizado en el marco del proyecto de investigación: El cuarto impulso de renovación pedagógico en España: un estudio de caso en las comunidades autónomas de Madrid, Extremadura, Sevilla, Valencia y Cataluña (Proyecto I+D+I: PID2019-108138RB-C21)

en última instancia, analizar si la identidad llega al extremo de desarrollar (a nivel antropológico) el mismo papel que antes (a nivel histórico) había asumido, por ejemplo, el conjunto de vida moral de la polis.

PALABRAS CLAVE:

Pedagogía; filosofía de la educación; medios audiovisuales; sistemas de comunicación; nuevas tecnologías; identidad; cognición.

1.INTRODUCCIÓN

Las tecnologías, a las que quizás ha llegado el momento en el que podríamos dejar de etiquetar como "nuevas", están cada vez más integradas en las diferentes formas de expansión del conocimiento, así como en el quehacer educativo diario, esto es, en las prácticas, las habilidades y las estrategias desarrolladas en situaciones (emergentes) de aprendizaje. Estas situaciones de aprendizaje adquieren formas que hace un par de décadas nos habrían parecido insólitas, e instauran otros paradigmas de pensamiento y de actuación en los niños y los jóvenes. Todo ello implica un giro en el paradigma sociocultural (y sociotecnológico), pues parece poco probable que, a día de hoy, la ciudadanía pueda llevar a cabo una gran parte de sus actividades, tareas y de su contacto interhumano al margen de las tecnologías.

La omnipresencia de las tecnologías hace indispensable que el diseño pedagógico, en su lógica pretensión por establecer coherencia entre el contenido, las estrategias, el contexto y las teorías subyacentes del aprendizaje y el valor (Hudson, 2011), necesite basarse también en la integración y modularización conectiva, así como en el fomento de competencias genéricas que entiendan (y acepten) que la cultura (digital) en realidad:

> Tiene como marco de referencia el que forman los procesos intersubjetivos en un espacio real de intervenciones, cuyo objetivo es la incorporación a la cultura: un espacio pedagógico. Este tipo de situaciones no son como las de los laboratorios, se parecen más a las de los talleres artesanales. Es más apropiado en ellas, y también más frecuente, la práctica de la deliberación disciplinada que la del experimento. La práctica del intercambio cultural, desde la observación atenta, después del

> sueño, es la actividad que más tiempo nos ocupa a los seres humanos. Se considera un derecho fundamental y una obligación social; un precepto indiscutible, más que un concepto claro: un trabajo de humanización y un quehacer humanitario (García Carrasco y García Peñalvo, 2015, p. 17).

En consecuencia, muchos de los escenarios de las prácticas escolares actuales requieren de "estilos cibernéticos de pensamiento y metáforas que operen borrando las fronteras entre la escolarización formal y las culturas mediáticas participativas" (Loveless y Williamson, p. 95).

En cierta manera, en la práctica educativa cotidiana de hoy los materiales educativos digitales y el modelo pedagógico que se necesita para usarlos conforman "las representaciones latentes en los diferentes agentes educativos, la utilización de las nuevas tecnologías y el impacto que provocan se convierten en elementos fundamentales" (Cabero y Pallarès, 2019, p. 14).

Todo ello implica que, para establecer dinámicas pedagógicas que concedan a la educación la posibilidad de continuar siendo un ámbito de generación y transmisión del saber, se haga necesario, en pleno siglo XXI:

- Disponer de un conocimiento instituido socialmente, es decir, recurrir a un conjunto de saberes que tengan la capacidad de poder ser reestructurados (en el currículum y en las prácticas escolares) al mismo tiempo que, de forma paralela, van sucediéndose y desarrollándose los cambios y las reestructuraciones sociales.
- Que la cognición[20] se comparta y se extienda entre el alumnado, lo que autores como Salomon (1993) denominan: *distributed cognitions*.

[20] La categorización de la "cognición", elemento que va más allá del ser humano y que se crea a partir de actividades compartidas, se fundamenta en autores tales como Durkheim, Vigotsky, LaCroix, etc. De hecho, no son pocos los sociólogos que han mostrado su interés por la cognición distribuida (o comunitaria), con metodologías que han apostado por considerar las

En el desarrollo de la acción educativa que se lleva a cabo dentro de las aulas, el conocimiento instituido socialmente y la cognición extendida se deben sustentar en una tecnología que, en la tercera década del ya bien entrado siglo XXI, tiene la potestad de transformar algunas dimensiones de la condición *humana*, de la actividad social y de las sensaciones emocionales; podríamos afirmar que esta tecnología incluso da forma a una serie de nuevas técnicas corporales, y también a prácticas del "yo" nunca vistas hasta ahora (Pallarès, Chiva, Planella y Albar, 2019). Lo hace calibrando la regulación de algunos comportamientos y formas de actuar que pueden ser canalizadas y/o entendidas (¿solo?) a través de las nuevas identidades del alumnado.

Esto conlleva que "los usos de las (…) tecnologías y de los medios en la educación deben analizarse con detenimiento, pues precisan de unas pedagogías materiales y virtuales y de unas decisiones políticas de las que dependen tanto las experiencias que generan como aquellas acciones que las hacen posible y que los propios materiales tecnológicos ejecutan" (Cabero y Pallarès, 2019, p. 15).

A raíz de todo ello, se hace necesario reivindicar una cierta "desmaterialización" de la digitalización, actitud que implica aceptar que el contenido de aquello que se aspira a transmitir al alumnado, el conocimiento establecido socialmente, así como los reflejos de los parámetros culturales subyacentes[21], ahora debe "fluir sin restricciones materiales, y puedan también ser fácilmente accesibles en todo momento y en todo lugar con una simple conexión a Internet" (Vinck, 2018, p. 73).

---

comunidades como modelos de desarrollo de los recursos cognitivos, lo que conlleva aceptar que, sin comunidades, difícilmente se podría hablar de educación (Ballester y Colom, 2018).

[21] Situados en esta tercera década del siglo XXI no nos queda más que asumir que la comunicación y la relación interhumana son "los instrumentos con los que instituir un entorno para la *incorporación cultural*, para crear guiones, planes y metas de entendimiento intersubjetivo, en vistas al mutuo cultivo del comportamiento y a la capacitación para las prácticas" (García Carrasco y García Peñalvo, 2015, p. 18). Esto ha llevado a algunos autores, como Honneth (2011), a aseverar que la cultura en realidad está pasando a ser una forma de actividad cuyo disfrute, a menudo, se debe solo a ideales de vida altamente selectivos.

Estas circunstancias ponen en jaque a la pedagogía, que precisa priorizar su análisis acerca de las interacciones que se llevan a cabo mediante los dispositivos y aplicaciones digitales; también necesita centrarse en "entender bien cómo se segmenta, presenta y gestiona la comunicación digital y afrontar el reto de fomentar un uso adecuado de la multitud de maneras de comunicación (que se producen a través de medios digitales) para adaptar estrategias y metodologías a cada destinatario específico" (Cabero y Pallarès, 2019, p. 15).

Sin embargo, no puede olvidarse el requisito de caracterizar vías de actuación que, en condiciones específicas, hagan posible que le pedagogía se desprenda de paradigmas focalizados en prácticas científicas basados (exclusivamente) en la relación "sujeto-objeto". Al fin y al cabo "la pedagogía es siempre necesariamente un producto de la conciencia reflexiva" (Ávila, 2018, p. 35), una aproximación a todo lo educativo desde una intersección que se erige en el resultado de un desarrollo "dirigido", esto es, culturalmente guiado.

La pedagogía se estructura en función de unas realidades *existentes*, que la propia pedagogía ni puede construir ni tiene la capacidad para hacer desaparecer, pues su objetivo es ocuparse de los procesos de transmisión y reorganización del saber en el medio escolar (Romero, 2004), por eso elabora propuestas "como constructoras de sujetos y subjetividades que, a su vez, diseñen y constituyan un orden social" (Ávila, 2018, p. 44).

Por tarea pedagógica hay que entender aquello que en un principio aparece en lo educativo como algo que ya se ha "desarrollado"; todo lo que entonces debe (pre)ocupar a la pedagogía le impele a minimizar la forma del *productum* de la acción educativa: lo que desde esta disciplina se proponga deberá, por lo tanto, ser canalizado como una especie de *receptum* encargado de proporcionar otras perspectivas a lo educativo.

La esencia de la pedagogía tiene, pues, la característica de ponerse como objetivo el hacer evolucionar lo ya conocido, proyectándolo hacia metodicidades que dispongan de la cognición humana[22] como sustento del comportamiento, con la pretensión última de alcanzar, entre otras cuestiones, desde la educación, la finalidad genuina de aspirar a una sociedad mejor.

2. LA COGNICIÓN EXTENDIDA

Tal y como se ha explicado en la introducción, la era digital pone a disposición de la educación tecnología y medios para el trabajo, para la obtención de información para los procesos colaborativos y para la consolidación global de recursos, así como contenidos y conocimientos. Pero el campo educativo precisa de una pedagogía fundamentada en los flujos en red, una disciplina que acepte que, de manera irrevocable, vivimos en tiempos de "autoeducación continua", porque, en realidad, el alumnado que hoy asiste a las aulas está ya pasando a convertirse en un "receptor en red", esto es:

Personas reestructuradas por las tecnologías en red y, como tales, son, simultáneamente:

1. El espacio constituido a través de las tecnologías en red;
2. El colectivo imaginado que emerge como resultado de la intersección de personas, tecnología y práctica. Los públicos en red realizan muchas de las mismas funciones que otros tipos de públicos; permiten a las personas reunirse con propósitos sociales, culturales y cívicos, y ayudan a la gente a conectar con un mundo que está más allá de sus amigos cercanos y sus familiares (Boyd, 2011, p. 39).

Todo esto comporta un giro antropológico que repercute en una serie de reestructuraciones posthumanistas, que conceden a la tecnología una relevancia crucial en la comprensión de *lo humano*, tanto en su vertiente

22 Es esta posibilidad de aspirar a un "saber actuar" conforme a las distintas vertientes cognitivas la que nos lleva a proponer la cognición extendida como operación que pueda ayudar en la eficacia de la acción.

ontológica como en su actual constitución como eje histórico-social que lo inunda e invade absolutamente todo. De esta manera, "a diferencia de los análisis clásicos de la técnica surgidos durante el siglo XX (Heidegger, Mumford, Ellul, Marcuse, entre otros), este giro tecnológico no supone la constitución de una naturaleza humana ahistórica e inviolable, sino que postula un "humano distribuido" íntimamente constituido por su relación con los artefactos y la cultura material" (Vaccari y Parente, 2018, p. 280).

Tanto es este grado de relevancia que autores como Carr (2010) llegan al extremo de aseverar que las tecnologías que se están desarrollando (e instaurando) no condicionan únicamente aspectos como el de nuestra memoria, sino que también inciden en habilidades cognitivas nucleares como lo es la de la capacidad de reflexión. El pánico, para estos autores, radica en la posibilidad de que los giros y las nuevas situaciones derivadas de la expansión de la tecnología dejen de ser meramente temporales y superficiales, esto es, que pasen a erigirse en condicionantes determinantes de lo humano, con todas las consecuencias que ello comporte en los ámbitos sociales, políticos, culturales, educacionales, etc.

Un punto de vista totalmente antagónico es defendido por optimistas tecnológicos como Kurzweil (2005), quien, hace ya casi dos décadas, lanzó la hipótesis de que algún día llegaremos a un momento histórico, "la Singularidad", en la cual los avances tecnológicos lograrán una confluencia entre humanos y tecnologías que conformarán un sujeto humano ilimitado e inmortal: "La Singularidad nos permitirá trascender las limitaciones de nuestros cuerpos y cerebros biológicos... No habrá distinción, después de la Singularidad, entre el ser humano y la máquina" (2005, p. 9).

Uno de los retos más importantes de la educación actual es la integración de la cultura digital y la práctica escolar en una relación pedagógica que debe establecer las dimensiones generales de intervención (voluntad, operatividad, creatividad, inteligencia, etc.) y de la competencia adecuada a cada una de ellas (trayectoria vital personal, capacidad, perseverancia, motivación, etc.).

La cognición extendida, al concebir al sujeto como un "como un ser ontológicamente híbrido, histórico, inestable, fluido, "poroso", indeterminado e íntimamente atravesado por las tecnologías que lo extienden y constituyen" (Vaccari y Parente, 2018, p. 281) nos permite recurrir a los postulados de la antropología posthumanista, y también hace posible plantear una convergencia entre *techne* y *psyche* que nos ayuda a entender e interpretar que las distintas maneras de desplegarse/implementarse que tiene la tecnología no resultan una mera ejecución "en el 'corazón' del sujeto, [puesto que] no es simplemente la acción de algo externo introducido en una psique 'natural', algo interno, privado y aislado de la influencia tecnológica. El funcionamiento de las máquinas aumenta los sitios ya existentes de mediación tecnológica del yo, es transformador y trabaja para constituir el mismo sujeto involucrado en ellos" (Rotman, 2008, p. 5).

Sin tener la pretensión de llegar a aceptar que, siguiendo a Rotman (2008), la esencia de lo humano deba constituirse a partir de una potencialidad que se articule (y se complete) *en* (y casi exclusivamente *mediada por*) la tecnología, lo que sí que asumimos es que la concepción de la "cognición distribuida en red" de autores como Salomon (1993) pueda ser complementada "con la concepción de cognición situada, es decir, social y culturalmente identificada" (Ballester y Colom, 2018, p. 187).

La cognición, al igual que el lenguaje, constituyen los procesos psicológicos nucleares, una relevancia que, como es evidente, queda anclada al componente constructivo (y complejo) de la mente, que es la que luego desarrolla principios de valoración, la que pone en juego la fundamentación de nuestros intereses personales y la que libera a la subjetividad de las distintas mediaciones *necesarias* del entorno en el que vivimos.

Desde los postulados funcionalistas se concibió la cognición como una fase computacional en la que se reestructuran (intencionadamente) representaciones, fase que hace viable la generación de inferencias (Jaume, 2006). Su objetivo, para el funcionalismo, es buscar la solución de aquellas adversidades con una entidad valorativa inevitable, esencialmente porque la entidad adaptativa de la cognición se halla en sus consecuencias (en la superación de problemas, retos, etc.).

Con anterioridad al funcionalismo se había aceptado que la cognición era un proceso que se desarrollaba en la interioridad del ser humano, y que era el "medio" el que proponía aquellas situaciones que necesitaban resolverse. Esta concepción encajaba con los postulados sobre qué es una "persona consciente" tales como el concepto de autoridad epistémica de primera persona, por ejemplo (Proffitt, 2013). No obstante, hay que considerar que la conciencia no es un requisito necesario para la cognición, puesto que se pueden resolver problemas sin precisar de una fase consciente; a pesar de ello, sí que coinciden en algo: ambos son incapaces de traspasar los límites de nuestra piel.

Atendiendo a lo que nos interesa para el desarrollo de la temática de este capítulo de libro, la segmentación de las cogniciones que *recibe* un sujeto que vive en pleno siglo XXI está condicionada por la multitud de vías que presentan las situaciones determinadas que se experimentan en la "comunidad", es decir, en las distintas maneras de relacionarnos que nos *permite* la era digital. Hay diversos motivos y pautas que pueden explicar esta interacción; sin la necesidad de asumir postulados darwinistas de la humanidad (que entienden que los parámetros de la "técnica" se superditan a los requisitos del organismo en el contexto de la supervivencia y la adaptación), podemos aceptar, de manera parcial, que la cognición extendida se aproxima a una concepción naturalista de lo humano y que termina abriendo la vía a estridencias evolutivas sobre otras dimensiones sociales.

No obstante, trascendiendo esto, incluso cabe la posibilidad de destacar dos diferencias relevantes entre la concepción de una era (plenamente) digital y las diferentes vertientes de la concepción del "sujeto distribuido".

La primera se basa en el hecho de que los postulados elementales de la cognición extendida "no aceptan la idea de una naturaleza humana ontológicamente estable. No hay un conjunto fijo de propiedades, capacidades, o rasgos que puedan dar cuenta de lo humano de una vez y para siempre. Se trata de una condición que sabotea la misma búsqueda de una antropología esencialista" (Vaccari y Parente, 2018, p. 283).

La segunda diferencia hay que localizarla en que los enfoques y "las perspectivas del humano distribuido realizan una epojé respecto al estatuto deficitario del hombre, es decir, no hay referencia alguna a aspectos "compensatorios" que expliquen el surgimiento de las diversas dimensiones técnicas en nuestra historia evolutiva" (Vaccari y Parente, 2018, p. 283).

No obstante, aquello que realmente nos interesa es, por un lado, que en la cognición extendida "la unidad de análisis es la red utilizada para desarrollar la actividad cognitiva" (Ballester y Colom, 2018, p. 188), esto es, es donde se despliegan toda una serie de extensiones externas del proceso cognitivo. Y, por otro lado, que la cognición extendida hace viable la posibilidad de establecer estrategias y maneras de actuar que minimicen el llamado "fetichismo de la información" (Cullen, 2004), que se dedica a intercambiar el valor de la crítica y la explicación, propios del conocimiento, por los diferentes rangos de instrumentalización de la información[23] (Daniels, 2010).

Así, la cognición extendida expande la comprensión de las pautas cognitivas exteriormente, situándose más allá de algunas de las tradicionales limitaciones humanas, pues "tiene en cuenta las interacciones entre los sujetos y los recursos y estrategias que emplean" (Feurestein, 2008, p. 69); y, si nos centramos en lo pedagógico, la cognición extendida nos permite proponer escenarios y debates que acoten el "cómo" hacer y el "a partir de qué" medios, y también proyectar una cierta ordenación racional de aquella tecnología que acompaña e inunda el día a día de nuestro alumnado.

Crifasi y Gallagher (2010), a raíz de una interpretación hegeliana (y antropológica) de la cognición, otorgan a la metafísica de lo humano una serie de parámetros en relación con las distintas manifestaciones de la

[23] Hacemos referencia a las potencialidades de la cognición extendida como mecanismo biológico-antropológico que no solo expande la memoria del *lógos* sino que sostiene (y amplía) el reconocimiento de la potencialidad ontológica de nuestras posibilidades como *seres que recibimos información(es)*; pero dicha ampliación requerirá de una practicidad pedagógica que ratificará e integrará las vías dinámicas de asumir las ingentes cantidades de informaciones que iremos recibiendo en nuestro día a día.

cultura material. Esta asignación intenta explicar que la cognición humana no se centra únicamente en los procesos cerebrales circunscritos en una persona particular (aunque debidamente desarrollados en soportes externos) sino también en los "procesos sociales que se extienden en largos períodos de tiempo" (Crisafi y Gallagher 2010, p. 127). Teniendo presente esta interpretación, la "extensión" de la mente debe:

> Abarcar también a las múltiples y heterogéneas instituciones sociales. El criterio clave entonces no pasa solamente por la ubicación externa de los artefactos y sistemas técnicos con los cuales se trabaja, sino también por los procesos sociales no identificables con un suceso espacio-temporal bien definido, es decir, por aquella serie de productos colectivos cuya realización individual es siempre derivada. El acople eficaz con este andamiaje es esencial al modo en que se despliega nuestra vida cognitiva (Vaccari y Parente, 2018, p. 284).

Esta concepción de la cognición extendida que hemos ido concretando en estas páginas nos permite concebir lo tecnológico como *algo más* que una serie de construcciones y/o avances en forma de máquinas, pantallas o instrumentos (des)reguladores de las actividades sociales y desatados del enclave temporal. También hace posible ensanchar la concepción de lo cognitivo, trascender las interpretaciones que lo consideran como una mera estructura (esto es, como una capacidad biológica formal) para aceptar que es algo que puede enraizarse, ontológica y psicosocialmente, en la dinámica de todo lo que nos rodea, nos acompaña y nos complementa en nuestra vida actual.

En su (intrínseca) necesidad de "concretar los criterios de identificación de los factores que deben ser considerados como extensiones" (Ballester y Colom, 2018, p. 191), la cognición extendida nos permite tener constancia de los factores externos, pues una parte importante de las acciones de las personas implican a dichos factores (Clark, 1998); pero también posibilita que la información que los seres humanos aprovechamos (gracias a las extensiones) se pueda considerar, en algún instante y de forma consciente, como aprovechable y/o significativa.

Sin embargo, toda esta serie de extensiones hacen que la realidad social en la que se inserta nuestra cognición (y nuestra vida, a la postre) se parezcan a una adaptación a la (macro)realidad virtual. Aquello del vivir

en y *con* (una pantalla, un móvil, etc.) condiciona no solo nuestra cognición (extendida) sino nuestra identidad, porque recurrimos no ya a algunos artefactos tecnológicos, a redes conectivas y a actitudes totalmente condicionadas por la tecnología sino también a la densidad misma del sujeto, puesto que una parte de los conocimientos y la percepción del mundo quedan simulados por la información en pantalla, que condiciona nuestra relación con el mundo. De esta forma, "nuestras acciones quedan simuladas por el movimiento, también en pantalla" (Cullen, 2004, p. 116), e incluso puede suceder que el rigor y la legitimidad de algunos parámetros que afectan a nuestra identidad no casen con los consensos sociales de antaño, que se establecían, generación tras generación, desde estructuras antropológicas muy variadas y no (como ahora), de forma prácticamente exclusiva, desde la acción (tecno)comunicativa.

3. LA GESTIÓN DE LA IDENTIDAD

En las últimas dos décadas se ha escrito mucho acerca del potencial pedagógico de las tecnologías y los medios digitales pero se han investigado y publicado menos reflexiones o estudios referidos a las vías que estos medios tienen de articular identidades alternativas que, de una manera u otra, configuran *usuarios*, esto es, personas totalmente integradas en una galaxia digital pero que se encuentran inscritas en procesos que son capaces de reestructurar algunas vertientes de la configuración de su identidad.

La formación de la identidad por lo general suele disponer de una significación arquetípica que nos ayuda a entender cómo se conjunta la intersección entre lo psicológico y lo social. La orientación y expresión de la energía afectiva individual se da al mismo tiempo que aquella síntesis que el individuo extrae de su percepción de la valoración social (Molla, 1986).

En el caso de los adolescentes, la identidad viene condicionada por una serie de recursos que podríamos decir que son "defensivos", puesto que expresan, de manera creativa y constructiva, el sentido individual (yoico) que les ayuda, pero no hay que olvidar que en ocasiones también les

impide integrarse en un contexto social. Es en esta etapa, la de la adolescencia, es cuando el individuo configura diferentes caracterizaciones de si y cuando prueba con diversos roles, posicionamientos sociales y con autoimágenes (Muñoz y Olmos, 2010). Estas autoimágenes no siempre están plenamente integradas de un sentido interior, pues son las que hacen posible la flexibilidad en el uso de sus recursos que le permiten *ser él mismo*, a pesar de los cambios, para *buscarse* mediante caracterizaciones de sí mismo que, muy a menudo, son incluso muy diferentes a esas posturas, que no resultan ser sino una (¿incesante?) búsqueda de la identidad.

En un estudio de Sierra, Reyes y Córdoba (2010) se analizó cómo el adolescente se encuentra a menudo en una dinámica y radical pugna su autodeterminación, una la búsqueda de su identidad, de su autonomía e individualidad. Estos autores afirman que, durante esta etapa, el adolescente puede experimentar un aislamiento, un alejamiento incluso del eje primario de formación (familia), para resguardarse esencialmente en sus amigos y conocidos de más confianza.

En los diez años que han pasado desde ese estudio, podemos apuntar que las maneras y/o paradigmas en los que se sustenta y define la identidad están viviendo unas modificaciones que implican que "centrarnos en la identidad hace que seamos capaces de conectar el estudio de la tecnología con cuestiones más amplias en torno a la modernidad y al cambio social, y también comprender el papel de los medios digitales en la formación de las identidades juveniles" (Buckingham, 2008, p. 19).

Al fin y al cabo, en plena era digital, la identidad llega al extremo de desarrollar (a nivel antropológico) el mismo papel que antes (a nivel histórico) había asumido, por ejemplo, el conjunto de vida moral de la *polis*, por eso hace dos décadas Hultqvist y Dalberg (2001, p. 2) reclamaban plantearse "de qué modo los discursos y prácticas históricas que

se movilizan ahora en la educación, en la cultura popular y en los medios y la política social, construyen al niño de forma diferente al pasado[24]".

De hecho, aun teniendo presente que habitualmente a las tecnologías se les achaca el haber acaparado, quizás en exceso, el tiempo de los adolescentes, es relevante comentar que:

> De acuerdo con lo que mencionan los propios adolescentes, éstos ocupan el espacio que la familia o los propios amigos no les pueden dar. Muñoz y Olmos (2010) en un estudio que realizaron muestran la escasez de valores educativos en su tiempo libre y aprecian diferencias significativas a tener en cuenta en función del nivel educativo. Estos autores también indican que el tiempo libre es un tiempo crucial en la vida de los adolescentes y presenta procesos análogos a los experimentados en el tiempo escolar (Tesouro, Palomanes, Bonachera y Martínez, 2013, p. 213)

Hay que tener presente que en la fase de evolución personal en la que los sujetos dedican sus esfuerzos a elaborar y procesar toda la nueva información que reciben (así como los cambios que esta produce[25]), es la que se hace necesario fijar en sus esquemas, para aprehenderla y aprenderla, para obtener conclusiones, y, a la postre, asimilar los nuevos conocimientos para incorporarlos al bagaje experiencial.

En estas circunstancias, teniendo en cuenta que las identidades del colectivo adolescente de hoy se están formando de una manera radical-

---

24 El hecho de considerar necesario hablar de la gestión de la identidad, sin embargo, no nos aproxima a postulados de autores como Harari (2014), que hablan incluso de que estas evoluciones de la identidad incluso podrían ser la antesala de la creación de una nueva especie humana, ya que, afirma que:

> No parece existir ninguna barrera técnica insuperable que nos impida producir superhumanos. Los principales obstáculos son las objeciones éticas y políticas que han hecho que se afloje el paso en la investigación en humanos. Y por muy convincentes que puedan ser los argumentos éticos, es difícil ver cómo pueden detener durante mucho tiempo el siguiente paso, en especial si lo que está en juego es la posibilidad de prolongar indefinidamente la vida humana, vencer enfermedades incurables y mejorar nuestras capacidades cognitivas y mentales (Harari, 2014, p. 442).

25 Hacemos referencia a la primera fase, la de la asimilación, puesto que la segunda sería aquella en la que el individuo puede realizar una pausa, ya que los conocimientos adquiridos le crean un estado de cierta certeza del que, habitualmente, surgen actividades, pautas y actitudes que pueden poner en práctica, tras la recopilación del nuevo bagaje, una parte de lo recibido/asimilado en la etapa.

mente alternativa a las de antaño (Loveless y Williamson, 2017), la pedagogía precisa conocer las vías mediante las cuales las tecnologías digitales "estructuran la vida" de los adolescentes (Thrift, 2005). Hablamos de unas tecnologías que son "parte de una forma contemporánea de vida semi-artificial o de organismo ampliado de una nueva forma de humanidad" (Thrift, 2005, p. 82). Esto lo que ha propiciado es:

> Un determinado tipo de identidad pedagógica prospectiva que se ha promovido entre los jóvenes. […] La identidad prospectiva característica de la era digital es una identidad de aprendizaje digital, un aprendiz autoemprendedor, innovador y ético equipado con las competencias, conocimientos, actitudes y disposiciones digitales relevantes para lidiar con el cambio social y tecnológico. Es una identidad que se ha configurado para el nuevo orden cibernético de la era digital. Esta identidad es el producto, por tanto, de un estilo de pensamiento cibernético que se ha vuelto tan normalizado que ahora conforma una especie de inconsciente de fono de la población actual (Loveless y Williamson, 2017, p. 82).

Esta dimensión cibernética de la identidad reclama redefinir las idiosincrasias pedagógicas del yo, un yo que se despliega por un universo en el que "la licuefacción se convierte en la ratificación de un tiempo predominantemente metafórico y connotativo" (Esteban, 2011).

A pesar de esta capitalización, como muy acertadamente nos enseñó Rombach, la pluralidad de situaciones en la que actualmente vivimos conforma también una pluralidad de "yos". De esta manera "el yo se constituye y se experimenta como su secuencia multidimensional" (Rombach, 2004), y "esta concepción implica que, aun con la proliferación de la era virtual, las transformaciones de los nexos de identificación de nuestro día a día se den situacionalmente, esto es, mediante análisis situacionales que se han ido desarrollando en medios vitales relativamente objetivos" (Pallarès et al. 2019).

Todos estos hechos condicionan los valores aprendidos durante la infancia e introducen a los adolescentes en una fase de exploración activa, de busca su identidad, pero, sin embargo, sin que el entramado tecnológico-digital haya sido capaz de proporcionarle los elementos necesarios para encontrar una identidad y unos roles socialmente autosuficientes.

De esta manera, la galaxia tecnológico-digital, en primer lugar, acelera aspectos como la elección del individuo acerca de lo que define su individualidad y el reconocimiento de sí mismo; en segundo lugar, permite que los adolescentes perciban su propia identidad como un proyecto del yo re-disoluble y en red; pero, por el contrario, el sentido de la mismidad y continuidad, definido por Berman, Weems y Petkus (2008), ahora "rara vez es sentido por los jóvenes. En su lugar, la crisis de identidad se ha generalizado en un mundo aparentemente caleidoscópico de valores en mutación, un crisol de marcos de perpetua condición líquida" (Loveless y Williamson, 2017, p. 83).

A la estela de todo ello, será a la pedagogía a quien le corresponderá establecer principios de educación capaces de identificar, describir y desplegar sentidos que, dentro de la contraposición entre persona-tecnología, adquieran un sentido dentro del ser de un sujeto que sigue existiendo bajo una (supuesta) libertad pero que, cada vez de manera más acuciante, necesita disponer de instrumentos y estrategias que le ayuden a configurar una identidad que, a pesar de estar totalmente condicionada por la tecnología, pueda establecerse (y *vivirse*) como núcleo estable de un yo individual que aspire a ser el mismo[26] durante toda la vida.

4. CONSIDERACIONES FINALES

En la era del conocimiento y la comunicación se han ido generando inquietantes cambios en el proceso de formación, y se han creado múltiples escenarios innovadores. Sin ir más lejos, el proceso educativo se ve inmerso en acciones educativas mediadas por plataformas de aprendizaje multisensoriales, que exigen irrumpir en los contenidos instruccionales tradicionales y proponer nuevas lógicas y realidades. En consecuencia, cada vez se va abriendo paso más a las metodologías flexibles de educación en las que se toma en consideración al alumnado desde su potencial como prosumidor.

[26] Como es evidente, no negamos la (necesaria) capacidad humana de evolucionar a lo largo del transcurso de nuestras vidas.

En función de todo ello, en este trabajo se ha presentado la cognición extendida como una vía que concibe al ser humano como un ser ontológicamente híbrido, marcado por las tecnologías, que le acompañan, lo expanden e incluso lo constituyen como ser social (Vaccari y Parente, 2018), circunstancia que nos ha llevado a hablar de los postulados de la antropología posthumanista como un eje de confluencia entre *techne* y *psyche* que nos ayuda tanto a interpretar las distintas formas de desplegarse/implementarse que tiene la tecnología como a aproximarnos a las identidades alternativas que actualmente se están configurando. Al fin y al cabo, abordar todas estas cuestiones implica preocuparse por la transformación del yo, en unas circunstancias en las que el contexto de la actuación de *lo pedagógico* es solamente un epifenómeno de la humanidad, un replanteamiento constante del "entender para actuar", una indagación de caminos que hagan posible la agitación ontológica e interna de lo educativo que resulta de su estructuración en presente y en futuro que se corresponde con el carácter situacional de la pedagogía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Ávila, R. (2018). Pensar de nuevo la pedagogía. Barcelona: Editorial UOC.

Ballester, L. y Colom, A. J. (2017). Epistemologías de la complejidad y educación. Octaedro: Barcelona.

Berman, S., Weems, C. y Petkus, V. (2008). The prevalence and incremental validity of identity problemsymptoms in a high school sample. Child Psychiatry and Human Development, 40, 183-195.

Boyd, D. (2011). "Social network sites as networked publics: affordances, dynamics, and implications. En: Z. Papacharuissi (Ed.): A Networked Self: Identity, Community and Culture on Social Network Sites, 39-58. Abingdon: Roudedge

Buckingham, D. (2008). "Introducing Identity". En: D. Buckingham (Ed.). Youth, identity and digital media, 1-24, Cambridge, MA: The MIT Press.

Cabero, I. y Pallarès, M. (2019). Civilización digital y pedagogías emergentes a partir de las nuevas tecnologías. Sevilla. Egregius.

Carr, N. (2010). The shallows: What the Internet is doing to our brains. NY: W.W. Norton & Co.

Lark, A. (1998). "Magic words: how language augments human computation". En: Toribio, J.; Clark, A. (comps.). Artificial intelligence and cognitive science (vol. 4). Nueva York: Garland Press.

Crisafi, A. & Gallagher, Sh. (2010). "Hegel and the extended mind". AI & Society, 25(1): 123-129.

Cullen, C. (2004). Perfiles ético-políticos de la educación. Paidós: Buenos Aires, Barcelona, México.

Daniels, H. (2010). Activity theory in practice. Promoting learning across boundaries and agencies. Nueva York: Routledge.

Esteban, J. 2011. La condena hermenéutica. Ensayo sobre filosofía e la ambivalencia educativa. Barcelona: UOC.

Feurestein, R. (2008). LPAD assessment manual. Jerusalén: ICEL.

Harari, Y. N. (2014). Sapiens. Una historia gráfica. El nacimiento de la humanidad. Madrid: Debate.

Honneth, A. (2011). La sociedad del desprecio. Madrid: Trotta.

Hudson, B. (2011). "Didactical design for technology enhanced learning". En: Beyond Fragmentation: Didactics, learning and teaching in Europe. Hudson, B. & Meyer, M. A. (eds.). Opladen and Farmington Hills: Verlag Barbara Budrich.

Hultqvist, K, y Dahlberg, G. (Eds.) (2001). Governing the Child in the New Millennium. London: RoutdledgeFalmer.

Jaume, A. L. (20016). Dos objeciones a la teoría de la cognición extendida. Taula: Quaderns de pensament, 40, 149-160.

Kurzweil, R. (2005). The Singularity is near: When humans transcend biology. NY: Viking. -Loveless y Williamson

Molla, M. (1986). La identidad del adolescente: el Test de Identidad. Revista de Psicología, Vol. 4, Nº. 1, 61-71.

Muñoz Rodríguez, J.M. y Olmos Miguelangel, S. (2010). Adolescencia, tiempo libre y educación. Un estudio con alumnos de la ESO. Educación XXI, 2(13), 139-162.

Pallarès, M.; Chiva, Ó.; Planella, J. y Albar, J. (2019). El sentido de la educación: del yo como antídoto a la globalización. Cinta de Moebio: Revista Electrónica de Epistemología de Ciencias Sociales, 65, 254-266.

Proffitt, D. R. (2013). An Embodied Approach to Perception: By What Units Are Visual Perceptions Scaled? Perspectives on Psychological Science, 8(4), 474-483

Romero, C. (2004). Conocimiento, acción y racionalidad en educación. Madrid: Biblioteca Nueva.

Rotman, B. (2008). Becoming besides ourselves: The alphabet, ghosts, and distributed

human being. Durham & Londres: Duke University Press

Salomon, G. (1993). "No distribution without individual'cognition: a dynamic interactional view". En: Salomon, G. (comp.). Distributed cognitions: psychological and educational considerations (pp. 114-138). Cambridge: Cambridge University Press.

Sierra, J., Reyes, P.O y Córdoba, M.A. (2010). El papel de la comunicación en la búsqueda de la identidad en la etapa adolescente. Adolescencia: identidad y comunicación. Vivat Academia, 110,1-20

Thrift, N. (2005). Knowing Capitalism. London: Sage.

Vaccari, A., y Parente, D. (2019). El humano distribuido. Cognición extendida, cultura material y el giro tecnológico en la antropología filosófica. Revista De Filosofía, 44(2), 279-294.

Vinck, D. (2018). Humanidades digitales. Barcelona: Gedisa.

SECCIÓN II

EVALUACIÓN, GESTIÓN Y POLÍTICAS EDUCATIVAS.

Las políticas educativas han estado inmersas en transformaciones profundas y constantes en el devenir del último siglo. Asimismo, desde diferentes contextos se han propuesto procedimientos al servicio de la compleja búsqueda de parámetros y actuaciones pensadas para optimizar los procesos de evaluación del alumnado y los mecanismos de gestión de los centros educativos.

En cierta manera, la política educativa (en general) y la evaluación y la gestión (más en particular) tienen como fin último articular aquellos dispositivos formativos o proposiciones educativas que ayuden a maximizar las oportunidades de aprendizaje del alumnado.

Diseñar políticas educativas, hacer evolucionar los procesos de evaluación, analizar las dimensiones que permiten gestionar un centro educativo, fomentar comunidades de aprendizaje y aproximarse a los parámetros socio-educativos que hacen posible el liderazgo en las instituciones escolares se convierten, de esta manera, en una intersección a la que podemos aproximarnos para reflexionar sobre los procesos utilizados para la mejora escolar así como los medios que se arbitran para ponerlos en marcha.

A la estela de todo ello, este apartado del libro presenta experiencias, análisis y/o propuestas que asumen funciones (sociales) capaces de orientar al saber pedagógico a través de una vía reflexivo-experiencial y/o de una dimensión procedimental que ayudan a generar decisiones educativas y pedagógicas en nuestra actividad profesional.

En consecuencia, las temáticas que se pueden encontrar son tan variadas como las siguientes: Métodos de evaluación del alumnado y del profesorado; comunidades de aprendizaje y autoaprendizaje; la política educativa, la legislación educativa y la historia de la educación en contextos locales, nacionales e internacionales; organización escolar a nivel interno: departamentos y equipos directivos; organización escolar a nivel externo: relación familia-escuela, relación con otros centros educativos;

modelos y estilos de liderazgo en centros educativos (equipo directivo y profesorado); evaluación y medición de la calidad educativa: planes de mejora como generadores de calidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje; clima de aula; educación dirigida por diferentes organismos e instituciones públicas o privadas.

El conjunto de capítulos que conforman esta parte del libro nos proporcionan, además, una serie de conocimientos acerca de los contextos en los que la acción educativa se desarrolla, integrando no solo las variables de estado sino también procesos o proyecciones de nuevos estados y transformaciones del contexto.

Marc Pallarès Piquer
Universidad Jaume I de Castellón

CULTURA ESCOLAR, ENFOQUES DE APRENDIZAJE Y CLIMA DE AULA. ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

Dr. Ramón López Martín
Universidad de Valencia, España

RESUMEN

Bajo el influjo de las renovadas tendencias de la historiografía pedagógica, con el apoyo de los profundos cambios acontecidos en el mundo de la educación y su imbricación en las sociedades del conocimiento, ha cobrado especial interés el estudio de la escuela como un espacio social que se construye con una cultura propia, capaz de reinterpretar el influjo de factores exógenos y explicar así buena parte de la estructura de su organización interna. Esta *cultura escolar* se conforma desde una triple dimensión: el discurso científico de los expertos, que va orientando el ideario de referencia; el cuerpo normativo diseñado por los gestores que, a través de las directrices legales de los curriculum oficiales, establecen las prescripciones a seguir; y, finalmente, la propia práctica o los registros empíricos de la tradición gremial de los docentes que, de hecho, concretan lo que sucede en la realidad cotidiana de nuestras escuelas.

Por otro lado, la investigación pedagógica actual ha consolidado la exigencia de transitar de un paradigma centrado en la enseñanza a situar al estudiante y su aprendizaje como centro de todos los procesos formativos. Surge así el modelo de *enfoques de aprendizaje* (Student Approaches to Learning, SAL), que ha venido a poner en valor, no solo lo decisivo de atender los rasgos cognitivos de la personalidad de los estudiantes, a la hora de explicar la práctica de los procesos de enseñanza-aprendizaje plasmados en el interior de la escuela, sino la importancia e influencia de los elementos socio-contextuales en la enseñanza y los procedimientos en el diseño y desarrollo del curriculum.

En un tercer nivel, la literatura pedagógica de la actualidad ha volcado todo ese entramado conformado por los procedimientos de determinación curricular y estilos o enfoques de afrontar el aprendizaje, en la noción de *clima de aula* para significar una construcción socio-afectiva conformada por la percepción de significados de las interacciones desarrolladas entre los diversos actores entre sí y la cultura curricular práctica del escenario en el que actúan, lo que nos aproxima a una explicación más ajustada del sentido de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Estos tres ámbitos, cultura escolar, enfoques de aprendizaje y clima de aula, junto a las relaciones de interdependencia que podemos detectar entre ellos, configuran escenarios privilegiados para gestionar la innovación docente, como una actitud proactiva de toda la comunidad educativa para transformar el cambio necesario en oportunidad de

mejora. Y este y no otro es el objetivo de esta ponencia: explorar la incidencia de estos tres niveles curriculares en el impulso de la innovación docente y mejora de la calidad educativa.

PALABRAS CLAVE

Innovación docente, Cultura escolar, Enfoques de aprendizaje, Clima de aula, Curriculum.

INTRODUCCIÓN

La crisis sanitaria mundial producto de la pandemia de la Covid-19, con el cierre abrupto de las instituciones escolares, ha puesto de manifiesto las fortalezas y debilidades de nuestros sistemas educativos, invitándonos a una reflexión profunda sobre el relato pedagógico que deberá presidir el futuro inmediato. Más allá de esta circunstancia, a la que no podemos ni debemos renunciar, haciendo de la necesidad virtud, nos parece una situación propicia para testear algunos paradigmas pedagógicos desarrollados hasta el momento y acelerar aquellos cambios que, en situación emergente, ya venían siendo reclamados desde el propio marco docente. Repensar el mañana nunca ha tenido más sentido que en estos momentos de excepcionalidad que vivimos.

La innovación educativa, como recurso inexcusable para transformar el cambio en oportunidad de mejora, deberá jugar un papel estelar en este contexto de exigencia de reinventar los escenarios educativos y repensar las claves del desarrollo del curriculum y su concreción en la práctica escolar. Por ello, identificar las posibilidades de la innovación en aquellos espacios en los que se desarrolla y analizar las relaciones que se establecen entre sí, nos parece un ejercicio necesario para orientar la dirección de las políticas educativas del futuro inmediato.

Y este, y no otro, es el objetivo de estas páginas: someter a discusión no solo de los profesionales, sino de toda la comunidad educativa una serie de propuestas sobre los modos y formas que deberá adoptar la innovación educativa a la hora de apoyar esta exigencia de repensar la práctica docente y configurar los renovados ecosistemas del aprendizaje. Somos conscientes de la extensión de la temática a tratar y de las limitaciones

espaciales de un trabajo de estas características, por lo que no puede esperar el lector un análisis de investigación rigurosa sobre el amplio enfoque de dimensiones de un concepto tan pluridimensional como el de innovación educativa; nos centramos, simplemente, en tres espacios donde se gestionan las políticas innovadoras: la cultura escolar, los enfoques de aprendizaje y el clima de aula, poniendo en valor -sobre todo- las interrelaciones sistémicas que se producen entre ellos, con los encuentros y desencuentros, dependencia y autonomía, convergencias y divergencias, en las que se sustancian las posibilidades de una práctica escolar innovadora y de mejora de la calidad educativa.



1. CULTURA ESCOLAR

Durante los años noventa del siglo pasado, en el marco de los estudios de la historiografía pedagógica sobre la escuela, el enfoque de "cultura escolar" ha quedado instalado definitivamente en el ámbito investigador histórico-educativo, bajo la propuesta de dirigir la mirada al análisis de la llamada "caja negra" de la educación o, como denominamos en su día, al estudio de la "escuela por dentro" (López Martín, 2001). Autores como D. Julia y A. Chervel, para el ámbito francés, M. Depaepe y F. Simon, en el Reino Unido, A. Nóvoa, en caso de Portugal y A. Viñao y A. Escolano, en el contexto español, entre otros (cfr. las obras colectivas de Escolano, 2006 y Celada, 2011), han puesto de relieve que la cultura

de la escuela, como producto típicamente escolar, se plasma en un entramado de teorías, normas o prácticas que, sedimentadas a lo largo del tiempo e interactuando de forma sinérgica, explican numerosos aspectos del funcionamiento real de estas instituciones, reinterpretando el influjo de factores exógenos; la escuela, por tanto, sin renunciar a la necesaria ligazón de la educación con el resto de instancias sociales, queda significada como una institución creadora de una cultura propia y no como un simple mecanismo que reproduce miméticamente las directrices del entorno sociopolítico en el que se inserta.

Esta cultura escolar se construye desde la síntesis conformada por una triple dimensión: el discurso teórico de los expertos o las propuestas del conocimiento científico depositado en los textos pedagógicos, que van orientando el ideario de referencia; el cuerpo normativo diseñado por los gestores y administradores que, a través de las directrices legales, establecen las prescripciones burocráticas a seguir; y, finalmente, como tercera perspectiva, la propia práctica o los registros empíricos de la tradición gremial de los docentes que, de hecho, concretan lo que sucede en la realidad cotidiana de nuestras escuelas.



El grado de cohesión de estas tres dimensiones (teoría, norma y realidad), sus encuentros y desencuentros (Escolano, 2000), va marcando las posibilidades reales de una innovación docente renovadora, como tuve

ocasión de escribir no hace mucho tiempo (López Martín, 2018). Difícilmente una práctica escolar no alimentada por las otras dos dimensiones, el pensamiento científico y la concreción adecuada en los registros legales, podrá incorporar actividades innovadoras sistémicas y sostenibles, con afectación a la calidad educativa de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

2. ENFOQUES DE APRENDIZAJE

La investigación pedagógica actual ha consolidado la exigencia de transitar de un paradigma centrado en la enseñanza a situar al estudiante y su aprendizaje como centro de todos los procesos formativos. Surge así el modelo de *enfoques de aprendizaje* (Student Approaches to Learning, SAL), que ha venido a poner en valor, no solo lo decisivo de atender los rasgos cognitivos de la personalidad de los estudiantes, sino la importancia e influencia de los elementos socio-contextuales en la enseñanza y los procedimientos en el diseño y desarrollo del curriculum, a la hora de explicar la dimensión práctica de los procesos de enseñanza-aprendizaje plasmados en el interior de la escuela.

No debemos olvidar, que más allá de su carácter oficial y de la expresión de acuerdos socio-políticos que conlleva el apostar por una determinada "selección de la cultura" (Gimeno, 2010: 24), por un proyecto de sociedad determinado, el curriculum, dado su carácter abierto, dinámico y sistémico con la imbricación de todos los elementos personales, funcionales e institucionales que lo integran, se recrea en cada centro, en cada aula, en cada situación de aprendizaje. En este marco pedagógico, las dimensiones de la cultura escolar, desde una perspectiva estrictamente didáctica, quedan estructuradas en un desarrollo jerárquico de tres niveles básicos de determinación curricular, a modo de círculos concéntricos superpuestos, unos dentro de otros, que van configurando la propia práctica docente.



El *nivel científico*, como máxima expresión del ideal, establece los grandes fines de la educación y trata de dar respuesta al "para qué" de la tarea escolar; el *nivel administrativo*, por otro lado, traduce a claves curriculares dichos fines y principios políticos, mediante directrices dirigidas, principalmente, a los actores del proceso educativo (profesores, estudiantes, inspectores, comunidad educativa, en general); finalmente, el *nivel práctico o docente*, donde recae todo el peso de la cadena de determinación curricular, asumirá la tarea de convertir las metas curriculares de los niveles anteriores en objetivos competenciales concretos hacia los que dirigir toda actividad práctica de la escuela. Estos niveles, lejos de permanecer estáticos, se encuentran en constante interacción, ayudados por una serie de *filtros* que tratan de suavizar el engranaje de funcionamiento de la totalidad de la cadena; me refiero a un conjunto de instrumentos (cuestionarios, niveles mínimos, orientaciones, programas, textos y manuales, programaciones de aula, recursos didácticos...) que, operando en los bucles de conexión que hemos denominado *espacios mediacionales*, traducen los códigos de un nivel a otro y se esfuerzan por otorgar cierta uniformidad ideológica a todo el proceso de desarrollo curricular, auxiliando a los actores de la práctica en su quehacer cotidiano de aula.

Como en el caso anterior, las posibilidades de impulsar procesos reflexivos y sostenibles de innovación docente quedan condicionadas a un funcionamiento vertebrado de todo el conjunto, con una interrelación cohesionada entre los distintos niveles y un escrupuloso respeto a la autonomía de cada una de ellos. No faltan, como veremos, modelos pedagógicos que ejemplifican un uso correcto e incorrecto de dicho funcionamiento, con las consiguientes implicaciones para la implementación de innovaciones.

3. CLIMA DE AULA

En un tercer nivel de jerarquía, la literatura pedagógica de la actualidad ha volcado todo ese entramado de dimensiones de la cultura escolar, así como de los procedimientos de determinación curricular y estilos o enfoques de afrontar el aprendizaje, en la noción de *clima de aula* para significar una construcción socio-afectiva, conformada por la percepción de significados de las interacciones desarrolladas entre los diversos actores entre sí y la cultura curricular práctica del escenario en el que actúan, lo que nos aproxima a una explicación más perfilada del sentido de los procesos de enseñanza-aprendizaje.



El clima de aula, por tanto, se presenta como un "ecosistema del aprendizaje", donde se negocian significados y se intercambian, de forma más

o menos explícita, ideas, valores, intereses, etc.; impregna "todo el proceso de aprendizaje, desde el papel que el profesorado debe jugar en el aula, en sus diferentes dimensiones, hasta las relaciones que mantiene con su alumnado y las que ayuda a generar entre ellos" (Espadero y Vilches, 2018: 59). Vendría a ser "el conjunto de características psicosociales de un centro educativo determinadas por aquellos factores o elementos estructurales, personales y funcionales de la institución que, integrados en un proceso dinámico específico, confieren un peculiar estilo a dicho centro, condicionante a la vez, de los distintos procesos educativos" (CERE, 1993: 30).

Estas renovadas configuraciones pedagógicas han contribuido a impulsar la necesidad de repensar el propio concepto de aprendizaje, en la idea de redefinirlo como un proceso continuo "de construcción, deconstrucción y reconstrucción del entramado de representaciones emocionales y cognitivas, conscientes y subconscientes que gobiernan nuestras percepciones, interpretaciones, toma de decisiones y conductas." (Pérez Gómez, 2019: 7). Con ello, el ecosistema que significa la gestión del aula, como todo sistema dinámico que se va construyendo en la propia interacción entre los elementos que lo integran, así como en su relación con el medio (diseño curricular) que les acoge, tiene en la convivencia y la resolución educativa de los conflictos su objetivo pedagógico fundamental (García Raga y López Martín, 2011) y, a la vez, un indicador de su correcta configuración al servicio del crecimiento personal de sus moradores y de la mejora institucional del conjunto (Sandoval, 2014). No debemos olvidar, que la escuela debe constituirse en un taller experiencial de aprendizaje de una serie de valores cívicos y morales e ideales democráticos.

Sea como fuere, también aquí, en el espacio del clima de aula, hemos de poner de relieve que su funcionamiento adecuado, como concreción de toda la cadena de planos superpuestos y bucles de intermediación que van condicionando, cuando no determinando, las distintas tipologías de intervenciones, significa una condición necesaria, quizás no suficiente, pero ineludible para la emergencia y desarrollo de políticas innovadoras de la práctica docente y un instrumento de primer nivel para la mejora de la calidad educativa.

4. HACIA UNA CULTURA DE INNOVACIÓN

El término innovar significa "alterar cosas introduciendo novedades", por lo que queda identificado a conceptos como cambio, renovación, transformación, reforma, mejora, etc. Bajo esta consideración, toda innovación supone un cambio, aun cuando no todo cambio puede calificarse como innovación, toda vez que éste debe implicar un proceso razonado para avanzar hacia la mejora del conocimiento, en nuestro caso educativo (López Martín, 2017). Desde esta perspectiva integral de alteración de la realidad, se han propuesto una buena cantidad de definiciones (Carbonell, 2001; Cebrián, 2003 o Serdyukov, 2017, entre otros), significados (Martínez Bonafé, 2008; Rivas, Egea y Prats, 2019), clasificación de tipologías (Chirstensen & Eyring, 2011; Escudero, 2019), y aun paradojas y controversias (Martínez y Jolonch, 2019), sobre la innovación educativa y su capacidad para la mejora de la práctica docente y el incremento de la calidad en educación.

Todas estas manifestaciones, en cualquier caso, mantienen una serie de rasgos de identidad: *cambio cualitativo* y *sistémico*, que afecta a todos los elementos del diseño curricular; lejos de ser una actividad puntual, aislada del entorno, o simplemente técnica e instrumental, conforma un proceso de alteración de la realidad vigente, *modificando concepciones y actitudes*; es una *acción* intencional o intervención deliberada y, en consecuencia, *reflexionada y planificada*; su objetivo prioritario es la *mejora de la teoría* y *la práctica* de los diseños educativos, en toda su extensión y profundidad; aun así, no es tan solo un producto, ni tiene un fin en sí misma, sino que constituye un *posicionamiento axiológico* ante el hecho educativo; en definitiva, la innovación educativa es un conjunto de intervenciones al servicio del pleno desarrollo del ser humano y de su capacidad para la comprensión crítica del mundo en que vive.

Con independencia de esta diversidad, en la que no vamos a entrar, sí nos parece importante de cara a repensar el futuro inmediato de la innovación y la mejora de la práctica docente, subrayar la importancia de caminar hacia una "cultura de innovación", una actitud proactiva, una sensibilidad especial en la totalidad de la comunidad, orientada a la adaptación al cambio constante, al impulso de la creatividad, al diálogo

con un futuro renovador que asegure una mejora permanente en la calidad educativa. Poco importa la existencia de más o menos expertos (*frikis*, dirían algunos) o contar con una parte del profesorado extremadamente militante y entregado a la innovación; de nada sirven procesos innovadores aislados que representan mejoras efímeras no asumidas desde la institucionalidad de los centros… es necesario apostar por construir una *cultura de innovación* que impregne la globalidad del desarrollo curricular y afecte a la totalidad de la comunidad educativa.

Esta cultura de innovación deberá estar sustentada en una serie de pilares básicos: la puesta en valor de la docencia, en la medida en que difícilmente se puede fomentar el compromiso con una educación de calidad, si no hay una dignificación del oficio de enseñar; la importancia de la figura del profesorado como el elemento sustantivo de liderazgo docente; la autonomía pedagógica de centros y profesorado para deconstruir y reconstruir el curriculum, otorgando más importancia a los procesos que a los resultados; la participación de todos los sectores de la comunidad educativa, con el centro como escenario privilegiado para envolver dicha cultura; la adecuada integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como la incorporación de las instituciones educativas al desafío digital de las sociedades actuales; la importancia de repensar la propia práctica, aprendiendo a "desaprender" las rutinas e inercias perniciosas; y, finalmente, la creciente importancia de la transferencia y sostenibilidad de buenas prácticas en el ámbito de la innovación.

Ahora bien, con ser esto importante y necesario para la construcción de esa "cultura de innovación", por la que apostamos, sin el funcionamiento cohesionado de los espacios anteriormente citados no seremos capaces de solidificar una cultura de innovación y mejora de la práctica escolar.

5. ESPACIOS DE INNOVACIÓN. LA CONVERGENCIA COMO CONDICIÓN INEXCUSABLE

Esta trilogía de niveles señalados, concretados en las dimensiones de la cultura escolar, los enfoques de aprendizaje, su relación con los procesos

de desarrollo curricular, y el clima configurado en el aula, que confluyen en la determinación de la práctica docente, se presentan como los escenarios idóneos para el desarrollo de las políticas de innovación, en la medida en que sean capaces de mantener una relación sinérgica y un elevado grado de vertebración entre los principios manejados por cada uno de ellos. No podemos aspirar a construir una cultura de innovación, rica y sostenible, si no somos capaces de asegurar un funcionamiento convergente de los espacios donde puede producirse el cambio y la propia innovación docente.

Nos parece fuera de toda duda, y constituye el objetivo fundamental de este trabajo, el poder afirmar que a mayores grados de coherencia entre los diversos planos en que se objetiva esta implementación del curriculum o vertebración de las dimensiones de la cultura de la escuela, mayores posibilidades de innovación pedagógica, en la medida en que la práctica innovadora, la configuración del clima de aula, se ve alimentada por las directrices y orientaciones especializadas realizadas en otros registros; por el contrario, un funcionamiento disonante, los desencuentros entre estas estructuras producen un serio estancamiento del progreso pedagógico y desorientación o -en su caso- simplemente fracaso de la innovación propuesta, al distanciarse el funcionamiento de cada uno de los niveles y perder eficacia y unidad la consecución de objetivos comunes. Cultura de innovación y desarrollo curricular son realidades que están condenadas a entenderse, a guardar una estrecha relación, formando un escenario de reflexión susceptible de enriquecer la gestión de la práctica de aula (Domínguez Garrido, Medina y Sánchez Romero, 2011).

No es extraño encontrar, sin embargo, quizás en demasiadas ocasiones, casos en los que el funcionamiento de los procedimientos curriculares o de la totalidad del proceso educativo se explique -tan sólo- desde una de las lógicas o niveles de determinación curricular, de forma aislada y no por influencia sinérgica del resto de planos conformadores de la cultura de la escuela, lo que imposibilita, de manera determinante, como estamos defendiendo, el progreso de innovación. Pongamos algunos ejemplos de estos desencuentros o falta de flexibilidad en el desarrollo del curriculum.

Si la cultura escolar se conforma, exclusivamente, en torno a la lógica científica, a los relatos de los académicos, por profundas y poderosas que sean sus orientaciones, jamás alimentarán la práctica, perdiéndose en un imaginario absolutamente ineficaz, incluso aun cuando sean traducidos correctamente por la dimensión administrativa y depositados en una norma legal, a menudo incomprendida, cuando no percibida como una injerencia intolerable por los propios actores de la práctica en el espacio del clima de aula. Es el caso, por concretar un ejemplo, de la llegada de los primeros medios audiovisuales a la enseñanza de finales de los sesenta y principios de los setenta, incomprendida por el profesorado, bajo una resistencia férrea a su adaptación a la práctica, con lo que la supuesta política innovadora quedó en la epidermis del sistema sin poder penetrar en la cultura escolar y cuajar en la realidad de los centros docentes de aquel tiempo. Únicamente la complicidad de los docentes, años más tarde, impulsó los procesos de cambio y activó la mejora de la calidad docente prevista.

Es más, la necesaria integración de las tecnologías en el ámbito escolar que percibimos en la actualidad, más si tenemos en cuenta las consecuencias de la pandemia de la Covid-19 (López Martín, 2020; Trujillo, 2020), quizás pequen en exceso del mismo problema: discursos cargados de sofisticación, más tecnológica que pedagógica, trasposiciones de los modelos de lápiz y papel a las pantallas, administraciones impulsando la llegada de artefactos al aula, y la propia realidad del escenario práctico, si no contraria, sí trabajando desde otras perspectivas distintas, con lo que la posibilidad de enriquecer el clima de aula con las virtualidades de las herramientas tecnológicas, se ve claramente deteriorada, con actividades innovadoras puntuales, cargadas de voluntarismo, que no alcanzan el adecuado grado de sostenibilidad e institucionalización o, por otro lado, actividades innovadoras superficiales, con un uso estrictamente instrumental de la tecnología sin modificar para nada la cultura de la escuela (Selwyn, 2016 y Pedró, 2017).

Un desequilibrio desmedido en favor de la dimensión normativa o legal, hasta el punto de cercenar las otras dos dimensiones y niveles, condena igualmente las políticas de innovación educativa a ser consideradas

como elementos extraños e impuestos por la administración, lo que también supone un rechazo o resistencia a incorporarlas a la realidad práctica. Para esta circunstancia, los ejemplos que podríamos citar son verdaderamente abrumadores y muy significados a lo largo de la historia pedagógica contemporánea. Por no desbordar los límites espaciales de un trabajo de estas características, sirva hacer referencia a la cantidad de reformas educativas pergeñadas por los gestores del ámbito político que han fracasado en nuestra historia reciente, por la falta de legitimación del ámbito de la ciencia académica y, sobre todo, por la ausencia de complicidad del profesorado y el mantenimiento de estructuras que impidan los cambios o modificaciones propuestas. Si quisiéramos perfilar la idea en una situación más concreta, sirva el constatar la tendencia a vincular texto y curriculum como dos estructuras pedagógicas interrelacionadas, muy acusada en varios momentos de nuestra historia, que ha supuesto que el desarrollo de la práctica docente se explique -casi con exclusividad- a través de las pautas marcadas por los libros de texto, enciclopedias, guías didácticas, paquetes editoriales, etc., con la consiguiente oposición a todo lo que pudiera significar un cambio innovador de esas mismas estructuras de aprendizaje. Resulta curioso comprobar cómo a lo largo de la historia escolar de España los maestros han hecho una defensa a ultranza de la libertad a la hora de elegir los libros de texto y otros materiales curriculares y han renunciado, al menos aparentemente, a la posibilidad de elaborar sus programas, como rasgo inequívoco de calidad docente o indicador significativo de renovación pedagógica.

Y no ha de extrañar que los gestores del sistema, los especialistas del curriculum oficial, busquen la legitimación en la ciencia de la academia, y abandonen a su suerte a los docentes, principales protagonistas, junto a los estudiantes, del clima de aula. Los modelos tecnocráticos anteriores a la Ley General de Educación de 1970 y los últimos coletazos del franquismo son un claro ejemplo de esta situación (Rodríguez Dieguez, 1990). Se inaugura así, una fractura peligrosa y muy perniciosa para la innovación docente, desgraciadamente no abandonada en alguna medida (Nóvoa, 1998), donde los modelos curriculares quedan legitimados

sin la participación de los profesionales de la docencia, instrumentalizados como simples replicadores de un diseño curricular, sobre el que no poseen ningún control, ni participación alguna (Beltrán, 1991).

A pesar de todo, la complicidad de la dimensión administrativa en la adecuada vertebración de la cultura escolar o correcto funcionamiento de los engranajes curriculares es más que necesaria para la propia conformación de un adecuado modelo de innovación educativa y su impacto en el clima de aula o ecosistema del aprendizaje. La convergencia entre el relato científico y la práctica docente, pensamiento y realidad, no es suficiente si queremos asegurar que los cambios producidos por las innovaciones docentes adquieran alguna garantía de éxito en su continuidad. La sostenibilidad en el tiempo y transferencia de buenas prácticas, aun cuando su consolidación puede realizarse de forma interna en el espacio propio de las redes del colectivo de profesorado, encuentra en la legislación un potente impulso de permanencia en el tiempo, toda vez que comprobado su éxito de mejora, queda institucionaliza al ser depositada en la norma y difundida así entre el resto de la comunidad educativa. La construcción de la cultura de innovación exige, con carácter de necesariedad, el apoyo institucional para solidificar las actividades de innovación y abrir escenarios donde compartir buenas prácticas.

Finalmente, si la desconexión se produce en el ámbito del ejercicio de la práctica, si es la lógica del oficio del docente la que no encuentra el auxilio del resto de dimensiones, condenando el escenario de clima de aula a un solipsismo docente-discente, la experiencia rutinaria y la exigencia de solución inmediata del devenir de la realidad, impide la reflexión de la propia práctica y ahoga toda política innovadora. El docente, en este caso, se refugia en un conjunto de hábitos o reglas artesanales que, alejadas de la pedagogía académica y de la legalidad normativa, le facilitan la pragmática de su oficio, superando así la posible indefensión metodológica de su formación; las prácticas escolares, atendiendo a esta dimensión, quedarían configuradas desde una especie de "tradición inventada" por los propios maestros, a modo de un conjunto de recursos y de recetas básicas, alejadas -cuando no enfrentadas- al resto de niveles, heredadas de unas generaciones a otras, reproducidas miméticamente y transmitidas por técnicas de aprendizaje vicario con escasa distancia crítica.

Esta experiencia gremial del magisterio, como decimos alejada de los principios científicos y huérfana del auxilio de los gestores del sistema, conformada por ese conjunto de recursos artesanales, queda alimentada, incluso, por la repetición mimética de las propias vivencias experimentadas por uno mismo, en sus tiempos de estudiante; no es infrecuente, en este modelo de cultura escolar, encontrar profesionales de la docencia que consolidan como óptimas las propias estructuras en las que realizaron sus aprendizajes escolares, basando su propia práctica docente en aquellas mismas estructuras, sin ningún tipo de reflexión crítica; el sustrato pedagógico de los climas de aula, aun diferenciados por las características contextuales de tiempos diversos, se repiten sin ningún tipo de aportación innovadora. La posibilidad de cambio y mejora, obviamente, en este caso queda secuestrada y la innovación cercenada de forma prácticamente absoluta. Aprender a desaprender las formas en las que te enseñaron como alumno, tomar distancia crítica con tu propio pasado escolar, repensar tu acción, "dirigirse hacia una verdadera práctica reflexiva" (Perrenoud, 2014) resulta inexcusable para un docente que aspira a caminar hacia esa cultura de innovación docente por la que apostamos y que presentamos como óptima en este trabajo.

Así pues, como anotamos en el título de este apartado, vertebrar la cultura escolar, buscar la convergencia de sus tres dimensiones, facilitar un funcionamiento flexible de las estructuras de determinación curricular y buscar una implementación adecuada en la práctica de aula, constituye uno de los retos fundamentales de la innovación docente en el inmediato futuro y en esa exigencia de repensar el mañana educativo. Cuanto mayor sea el grado de permeabilidad de los distintos círculos o niveles, encontraremos más posibilidades para la innovación. La interacción de los nichos ecológicos formados en cada uno de los niveles posibilita la ruptura de inercias y conductas acomodaticias de efectos verdaderamente nocivos para la innovación docente y calidad de la mejora educativa.

Apostemos por la innovación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Beltrán, F. (1991). Política y reformas curriculares. Universitat de València.

Carbonell, J. (2001). La aventura de innovar. El cambio en la escuela. Madrid, Morata.

Cebrián, M. (Coord.) (2003). Enseñanza virtual para la innovación universitaria. Madrid, Narcea.

Celada, P. (Ed.) (2011). Arte y oficio de enseñar. Dos siglos de perspectiva histórica. XVI Coloquio Nacional de Historia de la Educación. SEDHE, Universidad de Valladolid, CEINCE, 2 Vols.

Cere (1993): Evaluar el contexto educativo. Documento de Estudio. Vitoria: Ministerio de Educación y Cultura. Gobierno Vasco. España.

Christensen, C. & Eyring, H. (2011). The Innovative University: Chang- ing the DNA of Higher Education from the Inside Out. Massachusetts, Jossey-Bass.

Domínguez Garrido, C.; Medina Rivilla, A. y Sánchez Romero, C. (2011). La innovación en el aula: referente para el diseño y desarrollo del curriculum", Perspectiva Educacional, 50 (1), 61-86. https://bit.ly/3qJwj72

Escolano, A. (2000), Las culturas escolares del siglo XX. Encuentros y desencuentros. Revista de Educación, nº Extr., "La educación en España en el siglo XX", pp. 201-18. https://bit.ly/363NDfd

Escolano, A. (Ed.) (2006). Historia de la Escuela en España. Dos siglos de perspectiva histórica. Madrid, Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

Escudero, J. M. (2019). Innovación y calidad en educación. En Martínez, M. y Jolonch, A. (Coords.). Las paradojas de la innovación educativa. Barcelona, Horsori, pp. 153-74.

Espadero, I. y Vilches, A. (2018). Clima del aula en la Educación Científica. Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales, 35, 59-76. https://bit.ly/39X1TY7

García Raga, L. y López Martín, R. (2011). Convivir en la escuela. Una propuesta para su aprendizaje por competencias. Revista de Educación. 356, 531-55. https://bit.ly/3izEjVx

Gimeno Sacristán, J. (2010), ¿Qué significa el curriculum?, en Gimeno Sacristán, J. (Comp.). Saberes e incertidumbre sobre el curriculum. Madrid, Morata, pp. 21-43.

López Martín, R. (2001). La escuela por dentro. Perspectivas de la cultura escolar en la España del siglo XX. Universidad de Valencia.

López Martín, R. (2012-13). Historia de la escuela y cultura escolar: dos décadas de fructíferas relaciones. La emergente importancia del estudio sobre patrimonio escolar. Cuestiones Pedagógicas, 22, 17-42.

López Martín, R. (2018). La cultura escolar como escenario para la innovación educativa. En Pallarés, M., Chiva, O., López Martín, R. y Cabero, I., La escuela que llega. Tendencias y nuevos enfoques metodológicos, Barcelona, Octaedro, pp. 53-62.

López Martín, R. (2017). Hacia una innovación docente de calidad en la educación superior. Claves para la reflexión. Foro Educacional, 28, 11-28. https://bit.ly/3650k9v

López Martín, R. (2020). López Martín, R. (2020a). Reflexiones educativas para el posCovid-19. Recordando el futuro. Revista Internacional de Educación para la Justicia Social, 9(3e), 127-140. https://bit.ly/2YoxuCO

Martínez Bonafé, J. (2008). ¿Pero qué es la innovación educativa? Cuadernos de Pedagogía, enero, 2008.

Martínez, M. y Jolonch, A. (Coords.) (2019). Las paradojas de la innovación educativa. Barcelona, Horsori.

Nóvoa, A. (1998). Professionnalisation des enseignants et Sciences de l'Education, Paedagogica Historica, Suplementary Series, 34, 403-430. https://bit.ly/306CWi7

Pedró, F. (2017). Tecnologías para la transformación de la educación. Fundación Santillana, UNESCO, Madrid. https://bit.ly/363D7EV

Pérez Gómez, A. (2019). Ser docente en tiempos de incertidumbre y perplejidad. Márgenes. 0 (0), 3-17. https://bit.ly/309tNoU

Perrenoud, Ph. (2014). Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Profesionalización y razón pedagógica. Barcelona, Graó.

Rivas, K., Egea, A. y Prats, E. (2019). La innovación educativa en una época de posverdades aceleradas. En Martínez, M. y Jolonch, A. (Coords.). Las paradojas de la innovación educativa. Barcelona, Horsori, pp. 131-52.

Rodríguez Diéguez, J. L. (1990). Balance urgente de cuatro reformas curriculares. Bordón, 42, 257-65.

Serdyukov, P. (2017). Innovation in education: what works, what doesn't, and what to do about it? Journal of Research in Innovative Teaching & Learning, Vol. 10 Issue: 1, pp. 4-33. https://bit.ly/2Y2mQvx

Sandoval, M. (2014). Convivencia y clima escolar: Claves de la gestión del conocimiento. Última década, 22 (41) 153-178. https://bit.ly/3pd0Utq

Selwyn, N. (2016). Is Technology Good for Education? Cambridge. Polity Press.

Trujillo Sáez, F. (2020). Aprender y enseñar en tiempos de confinamiento. Madrid, Catarata.

CURRÍCULUM Y CLIMA DE AULA EN LA ERA DIGITAL: RETOS DOCENTES PARA OPTIMIZAR EL BINOMIO "EDUCACIÓN-COMUNICACIÓN"

Marc Pallarès Piquer
Ismael Cabero Fayos
Universidad Jaume I de Castelló

Rafel Lárez Puche
Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt

RESUMEN

En este capítulo de libro se parte de la asunción de la práctica como la acometida onto-epistemológica y sociohistórica en el estudio de los procesos educativos, considerando que el hecho de proponer una reflexión sobre el currículum del futuro y acerca del clima del aula es una propuesta reflexiva que pretende establecer parámetros para optimizar el binomio "educación-comunicación" y para afrontar la dinámica y el cambio educativo en un nivel que quizás resulte más liviano del que permitiría un paradigma o marco de investigación; no obstante, hace viable abordar la cuestión "en situación", esto es, sin encumbrarse en una supuesta posición epistemológica privilegiada que pretenda trascender la idiosincrasia del momento histórico que estamos viviendo. Plantearse la relevancia del clima de aula es poner el foco en las relaciones existentes en una situación educativa dada (en cualquier de ellas), una actuación que debería ser básica en la Teoría de la educación, sobre todo si atendemos a la obligación que esta tiene de confrontar al sujeto con las aplicaciones concretas en cada situación y con el enraizamiento de las percepciones personales; ambas cuestiones pueden evolucionar cuando se añade algo: el esfuerzo por mejorar y la interiorización de todo lo que en nuestro entorno hay de positivo. No obstante, conviene tener presente que lo educativo siempre "está por hacer", por eso estructurar un currículum es una tarea que va más allá de la simple plasmación escrita de los contenidos, objetivos, métodos y criterios de evaluación que hay que aplicar en cada etapa educativa. Articular los contenidos de un currículum implica analizar, deliberar y concretar multitud de elementos que intervienen en la práctica educativa. (Re)pensar la escuela, preocuparse por el binomio "educación y comunicación" y fijar la mirada en el clima de aula es una manera de analizar las prácticas educativas instituidas sin limitarlas al plano instrumental sino desde una mirada más profunda que intenta desentrañar lo que efectivamente acontece en el interjuego de la realidad del día a día del quehacer educativo. A la postre, todo proyecto

educativo es un proyecto político, en la medida en que implica una práctica humana, una praxis, esto es, acciones articuladas en favor del logro de ciertos objetivos. Por eso en realidad no existe ningún currículum que pueda considerarse neutro, pues en él se hallan postulados ideológicos que intentarán ejecutar un determinado proyecto curricular, que, al ser asumido como una manera de concebir y organizar una serie de prácticas educativas, terminará por ir más allá de la propia institución escolar.

PALABRAS CLAVE

Medios audiovisuales; currículum; clima de aula; sistemas de comunicación; filosofía de la educación; pedagogía; era digital.

1. INTRODUCCIÓN

En la década de los 80, al inicio de la etapa de los procesos de investigación centrados en los fenómenos tecnológicos, el conocimiento que se tenía sobre su impacto en personas y sociedades normalmente se limitaba a conclusiones extraídas de experiencias referidas a campos que en realidad eran paralelos a lo social, lo cultural y lo educativo (Gordo, García, De Rivera y Díaz, 2018).

Posteriormente, en la medida en la que dichos fenómenos empezaron a introducirse en el ámbito educativo, se cimentaron unas (nuevas) formas de identificación y de interacción, esencialmente a partir de mensajes, potencialidades e instrumentos insertados en un clima comunicacional caracterizado por un conglomerado de casuísticas que, de una manera u otra, modulaban y/o reestructuraban, en muchos aspectos, la acción educativa tradicional.

Incorporar dispositivos tecnológicos a las aulas y adaptarlos a los diversos sistemas de comunicación no ha resultado un proceso sencillo, pues ha comportado "nuevas formas de pensamiento en torno a la educación y al futuro de la misma en una era que parece obligada a volverse cada vez más digitalizada" (Loveless y Williamson, 2017, p. 13).

La posibilidad de (re)estructurar planes estratégicos (diseñados para ser aplicados tras la irrupción de las tecnologías en la sociedad) ha supuesto una nueva manera de proyectar hacia el futuro la educación, las instituciones escolares, el aprendizaje, la pedagogía y también el currículum.

En consecuencia, el futuro de la propia educación "se ha vuelto concebible, inteligible y susceptible a la intervención, en unos términos importados del campo de las nuevas tecnologías" (Loveless y Williamson, 2017, p. 13).

Como muy acertadamente apuntó Prensky (2011), la complejidad de la situación no implica únicamente la necesidad de aportar (e integrar) tecnología en el ámbito educativo sino que también hace indispensable la reformulación de la concepción que tengamos del aprendizaje. En cierta manera, es relevante tener presente que:

> El uso de las TIC debe alejarse tanto del determinismo tecnológico como del pedagógico, y debe abrir vías hacia un modelo sistémico que tenga presente la "transformación cognitiva" a la que estamos asistiendo y que asuma la complejidad del fenómeno educativo, así como la diversidad de variables que deben ser contempladas en dicho proceso. Este es el gran reto de la educación en la sociedad electrónica en que vivimos, donde el aprendizaje es cada vez más ubicuo, puesto que rompe las fronteras del tiempo y el espacio (Aguaded y Cabero, 2014, p. 67).

En consonancia con todo lo apuntado hasta ahora, y a partir de la asunción de la práctica como la acometida onto-epistemológica y sociohistórica en el estudio de los procesos educativos, consideramos que el hecho de proponer una reflexión sobre el currículum del futuro y acerca del clima del aula es una propuesta reflexiva que pretende establecer parámetros para optimizar el binomio "educación-comunicación", y para afrontar la dinámica y el cambio educativo en un nivel que quizás resulte más liviano del que permitiría un paradigma o marco de investigación; no obstante, hace viable abordar la cuestión "en situación", esto es, sin encumbrarse en una supuesta posición epistemológica privilegiada que pretenda trascender la idiosincrasia del momento histórico que estamos viviendo.

El hecho de que a día de hoy la tecnología y la sociedad estén interactuando de forma ininterrumpida nos reclama concebir los tiempos actuales como una dimensión sociotécnica que, de manera irreversible, necesita entender (y aceptar) que todo *lo educativo* está condicionado por elementos de la práctica (educativa) real y por los procedimientos

técnicos que interactúan entre sí[27]. La educación, actualmente, se está erigiendo en un sistema (antropológico, social y cultural) cada vez más híbrido, en el que hay que encajar los dispositivos tecnológicos, la acción humana, las inquietudes del alumnado, las decisiones institucionales y una amalgama de propuestas pedagógicas que atañen al clima del aula.

Abordar las cuestiones del clima del aula y del currículum conlleva plantearse escenarios que permitan mayor autonomía a la acción escolar, sobre todo si entendemos estos escenarios como dimensiones que se analizan para propiciar la producción de un "nuevo conocimiento" educativo que, destinadas a valorizar e interpretar los fines de la educación (Hicks y Stapleford, 2016), incluso pueden ir estructurando propuestas de regulación y de gestión puestas al servicio de la mejora educativa y, por lo tanto, tienen la capacidad de colaborar en los (posteriores) procesos de evaluación.

Al fin y al cabo, presentamos el clima de aula y las reestructuraciones del currículum del futuro como un paradigma de reflexión para que pueda ser incorporado a la práctica, lo que nos lleva a asumir el significado "educación" y sus consecuentes elementos estructurales de intervención a raíz del establecimiento de pautas y patrones circunscritos a la teoría de la educación. Vinculamos, pues, todas las aristas del planificar, el saber y el enseñar, ya que, en última instancia, entendemos y afrontamos la acción educativa como actividad, como campo de realidad y como intersección en la que confluyen los diferentes afluentes del conocimiento[28].

[27] Sin olvidar, como es evidente, todo lo referido a las políticas educativas, a la cultura mediática digital y a la casuística de las posibilidades económicas del contexto.

[28] Entendemos el conocimiento como aquello que es consecuencia de nuestros condicionantes biofisiológicos, adscritos e insertados a nuestro contexto cultural. Por eso "cuando nos referimos a conocimiento remitimos a su base racional (…). Conocer implica, por lo tanto, generar marcos de representaciones válidas en el seno de una cultura dada" (Romero, 2004, p. 30).

2. EL CURRÍCULUM

El currículum es una propuesta que recoge los aspectos materiales y conceptuales para la práctica educativa con el objetivo de ayudar a su desarrollo y con la pretensión de facilitar vías para encarar los diferentes retos (y adversidades) que puedan derivarse de ella. Se puede decir que se trata de un documento teórico de aplicación práctica, esto es, un texto que recopila aquellos elementos teóricos relevantes de la intervención educativa que en él se proponen (Jiménez, 2011).

No obstante, el currículum no hay que entenderlo como una mera recopilación de contenidos destinados a la transmisión del conocimiento científico[29], ni como un repositorio de la información que una generación pretende hace llegar a otra generación[30]; el currículum concreta y sugiere (aquel aprendizaje que se quiere transmitir) desde marcos y estructuras referidas al cómo pensar, observar y sentir la realidad.

La finalidad esencial del currículum es seleccionar qué es lo que se quiere convertir en objeto de conocimiento, así como los elementos (del mundo natural y social) que se van a desarrollar en la posterior acción educativa. Y siempre teniendo presente que es una propuesta que ni está terminada ni debemos considerar la posibilidad de que alguna vez lo esté, pues hay que sugerir caminos que se tendrán que ir readaptando para que encajen con la realidad de nuestro alumnado.

Disponer de un currículum significa proponer una concreción determinada de las propias necesidades culturales, y, en pleno siglo XXI, implica un proceso de deliberación y de comprensión del valor de significado de

[29] Hay que destacar que los seres humanos tenemos tres vías para conocer el mundo y para considerarnos como parte del mismo: el espontáneo (en su doble dimensión, sensible e intelectual); el científico (concretado por Aristóteles como aquel saber sistemático y estructurado a partir de las casuísticas de la realidad) y la propia intimidad (conocernos a nosotros mismos nos permite generar hipótesis e interpretaciones sobre el mundo) (Amilburu, Bernal y González, 2018).

[30] Además, en el caso de referirnos a la educación superior (o a la llamada educación "para adultos") puede darse el caso de que quien enseña y quien aprende sean dos personas que tengan la misma edad y que, por lo tanto, pertenezcan a la misma generación. Incluso puede suceder que el alumno tenga más edad que el profesor.

la acción educativa, insertada, indispensablemente, en la Sociedad del Conocimiento[31].

Además, lejos de considerarlo como un esquema que segmenta la realidad en fragmentos pequeños y estancos, asumimos una concepción del currículum que debe estructurar las funciones evolutivas del conocimiento que el propio currículum contiene (y propone) para, de esta manera, poder:

> Configurar las identidades y las mentalidades. Por lo tanto, la construcción de cualquier currículo implica la producción de determinados tipos de personas. [La elaboración de un currículum] Idea y promueve los tipos deseados de identidades y mentalidades que el alumno, mediante el estudio activo, debe adoptar como su propia identidad de escuela (Williamson, 2019, p. 104).

Un currículum debe configurarse como un eje que sugiera contenidos que sirvan para ejecutar acciones desarrolladas como un microcosmos del contexto en el que se inserta el proceso educativo, un entorno en el que hay que tratar de aglutinar todo aquello que las distintas instancias institucionales con capacidad de decisión han decidido que cabe "recordar" (del pasado), así como lo que se hace necesario interpretar (acerca del presente) y lo que se ansía proyectar (hacia el futuro).

Cualquier propuesta de currículum queda siempre relativizada y mediada por la acción escolar del día a día, que se desarrolla en unos condicionantes, en un tiempo y en un espacio *dados*, puesto que, en realidad, contamos con una especie de *verdad* cotidiana, que se encuentra totalmente enredada en la rutina, es decir, una acción escolar, repleta de situaciones, que termina condicionando su ejecución real.

El inicio de cada una de las experiencias educativas implica un cúmulo de dimensiones para el profesorado, que se tendrá que cuestionar qué método será el más adecuado, cómo va a evaluar a su alumnado, cómo

[31] Esto lleva a algunos a apuntar que "introducirse en el dominio del valor de significado en la Sociedad del Conocimiento es lo que mantiene su entraña como Sociedad Humana, como espacio social de humanización y de educación" (García Carrasco y García Peñalvo, 2015, p. 14).

interaccionará con él, etc. Y serán las respuestas a todo esto las que se encargarán de ir descubriendo progresivamente los caminos a seguir en la práctica educativa.

También hay que tener presente que, en ocasiones, el currículum no es un conglomerado de objetivos, contenidos, métodos etc. recopilados de manera desinteresada, puesto que recoge, planifica y refleja ciertos intereses sociales, culturales, políticos (e incluso económicos) para insertarlos en el campo educativo, por eso Williamson (2019, pp. 115-116) advierte que:

> Hoy (…) el currículo está en manos de personas y organizaciones muy diversas, muchas de ellas ajenas al sistema educativo tradicional. Estos agentes y agencias componen colectivamente una nueva red de diseño curricular con sus propios lenguajes, técnicas y motivaciones construidos sobre la base de una autoridad y unos expertos procedentes de diferentes disciplinas profesionales, ámbitos de conocimiento y conjunto de valores políticos.

De hecho, el conjunto de saberes que constituyen el currículum se implican en aquello que somos, en aquello que algún día nos convertiremos, e incluso en nuestra subjetividad. Esto significa que cuando se habla del currículum nos referimos a un paradigma social de *inculcación* que, de una manera u otra, construye jerarquías y genera identidades (Pedranzani y Martín, 2012). No es casualidad que Kemmis (1993, p. 12) asegure que, cuando se aborda la controvertida cuestión del currículum, se "abre un debate público sobre lo que las escuelas hacen y deberían hacer en relación con los estudiantes y con nuestra sociedad".

Al tratarse de un punto de inflexión antropológico-social que contiene unas determinadas *propuestas*, que luego se transforman en prácticas educativas (con unas *consecuencias* que posteriormente repercuten de manera directa en la sociedad), en algunas ocasiones la concreción del currículum escolar termina siendo motivo de controversia política y social[32]. Y si esto es así es porque, de manera inevitable, "planificar" no

[32] Autores como Apple (2000) destacan que estos conflictos se producen porque, desde finales del siglo XX, el aprendizaje. el conocimiento y la capacitación cognitiva de los jóvenes son las nuevas materias primas del comercio internacional, por eso la concreción de los contenidos

solo sirve para aunar en un documento aquello que vamos a desarrollar en la práctica escolar sino que, también, implica decantarse por unas ideas e intenciones educativas concretas (lo cual quiere decir que se ignoran otras). Como nuestra experiencia sobre lo conocido viene de la mano de una amplia profundidad de sentimientos, de duración de la experiencias vitales y de confianza en aquello que *aprendemos* en la escuela (Kalantzis y Cope, 2018), diferentes son los sectores que, en plena era de la globalización, se preocupan y se hacen preguntas como ¿quién tiene la potestad de concretar lo que estará presente en los "conocimientos oficiales"? ¿Bajo qué criterios se toman estas decisiones? ¿Condicionará aquello que los y las jóvenes aprenden en la escuela a su condición de consumidores?

Dejando de lado esta controvertida cuestión, lo relevante es evidenciar que entendemos el currículum como un camino (abierto y flexible) que permite el acceso a la realidad, un conjunto de "propuestas" de contenidos que no debería limitar nunca el margen del docente para poder articular contenidos y estrategias de aprendizaje que no se incluyan en el propio documento. Hablamos de un camino en forma de proposición que, a continuación, precisa de metodologías, herramientas y reglas que, en su ejecución práctica, sirvan, en primer lugar, para desplegar el quehacer de todo conocimiento explicitado en el propio currículum. En segundo término, para formular entornos que ofrezcan a quienes aprenden mecanismos de *feedback* continuo sobre su aprendizaje. Sin olvidar que hay que aspirar a aumentar las posibilidades efectivas de las acciones de enseñanza-aprendizaje, que después requerirán de la concreción de los procesos, factores y criterios de cada situación educativa particular.

En realidad, si la existencia de un currículum tiene sentido es para satisfacer las necesidades de un alumnado (concreto) dentro de una comunidad escolar específica cuya acción es tanto una experiencia mediada por aspectos culturales, como por instrumentos materiales, por parámetros simbólicos y por elementos psicológicos. Precisamente por eso otra de las funciones del currículum es prever una cultura organizacional que

curriculares es un aspecto crucial, que actualmente no está exento de polémicas y que difícilmente pasa desapercibida para ningún agente social y/o comercial.

haga posible encontrar sujetos que encajen bien con los valores que rigen en aquella sociedad a la que pertenecen (o a la que van a pertenecer, en el caso de alumnado inmigrante recién llegado).

El currículum deviene una propuesta de mediación, algo que asume que "en el mundo se dan hechos concretos, que no resultan directamente accesibles de forma *digerible*[33]" (Kalantzis y Cope, 2018, p. 279). En consecuencia, en realidad lo que hace es sugerir unos contenidos que después se canalizan en estrategias de desarrollo para cada área concreta de trabajo.

Estamos proponiendo una concepción del currículum que determina el punto de partida de la acción educativa: planifica procesos de conocimiento; puede proponer itinerarios; prioriza qué se quiere enseñar (y por qué); contiene, en definitiva, una serie de propuestas, en forma de concreción de contenidos, que se ponen al servicio de la creación de conocimiento y del desarrollo de una(s) capacidad(es) genéricas, con la pretensión de generar y transmitir conocimiento, es decir, con la intención de optimizar el binomio "educación-comunicación".

A partir de esta concepción, con un currículum que se entiende que debe preocuparse por fijar las metas y aspiraciones de la comunidad, es a la pedagogía a quien le corresponde, por una parte, plantear teorías (y acontecimientos) estructurados de manera disciplinar (y canalizados hacia el fin último: que el alumnado *aprenda* dentro de cada una de sus secuencias vivenciales-educacionales fijas), y, por otra parte, impulsar aprendizajes experienciales basados en estrategias de acción, inmersión, demostración, etc. Hablamos, pues, del currículum como algo que señala la capacidad creadora de contenidos y de objetos culturales, y que debe ser la antesala de las prácticas cooperativas del alumnado.

De esta manera, a raíz de la concreción de *un* currículum, a la acción pedagógica le corresponde transformar la propuesta curricular en conocimiento y el conocimiento en educación, estableciendo:

[33] El uso de la cursiva es nuestro.

> Ámbitos de educación que son cognoscibles, enseñables, investigables y realizables en la arquitectura curricular correspondiente a la orientación formativa temporal para la condición humana individual, social, histórica y de especie (Touriñán 2014, p. 30).

2.1. El currículum del futuro

Tal y como se ha evidenciado en aquello que precede a este apartado 2.1, la acción escolar que está por venir no se basará solo en un uso conveniente de las nuevas tecnologías, pues deberá ejecutarse a partir de una consideración pedagógica que permita la integración efectiva del currículum. Como apuntamos en Cabero y Pallarès (2019, p. 16):

> Si bien es cierto que el día a día de una escuela ya no se puede llevar a cabo sin unas aulas con tecnología no lo es menos que la acción educativa, basada en la transmisión del saber y en la regulación de las vías (digitales) mediante las que este saber circula, requiere de actuaciones que consideren al aprendizaje como no lineal (e incluso como "navegable"), como lo son los nuevos medios hipertextuales. El aprendizaje necesita, de manera incontestable, de una multipedagogía que tenga presente los flujos en red, que sea consciente de que, cada vez más, estamos viviendo en una época de "autoeducación continua" y que nuestro alumnado se ha convertido en una especie de "público en red".

Es decir, la educación debe incluir contextos y cambios tecnológicos, pero tiene que abordar el impacto que todo esto provoca en las diversas formas de vida de unas personas que se encuentran:

> Reestructuradas por las tecnologías en red y, como tales, son, simultáneamente: 1) el espacio constituido a través de las tecnologías en red; 2) el colectivo imaginado que emerge como resultado de la intersección de personas, tecnología y práctica. Los públicos en red realizan muchas de las mismas funciones que otros tipos de públicos; permiten a las personas reunirse con propósitos sociales, culturales y cívicos, y ayudan a la gente a conectar con un mundo que está más allá de sus amigos cercanos y sus familiares (Boyd, 2011: p. 39).

Esta serie de cuestiones implican que los conocimientos que formen parte de las propuestas curriculares, consecuencia de procesos complejos, deben "tener su propia vida social. Cada contenido del currículum representa una yuxtaposición y síntesis de ideas, aspiraciones y objetivos

referentes a cuestiones sociales de tanta importancia como el futuro de la economía (…) las ideas cambiantes sobre la experiencia y la autoridad sociales, los patrones culturales (…) y la formación de la identidad" (Williamson, 2019, p. 116). Además, todo ello quedará condicionado por un currículum que no se podrá concebir sin tener en cuenta las nuevas identidades.

En cierta manera, resultará utópico definir unos determinados contenidos curriculares si no se toman en consideración los tipos de identidades del alumnado que acude a las aulas en estos nuevos tiempos, unas identidades que encajan y se articulan con los ideales, los valores y las creencias "tecno-eufóricas de la red" (Mager, 2012).

Hacemos referencia a una identidad sociotécnica que se cimienta mediante actividades y situaciones (videojuegos y demás tipos de software) y que configuran un *yo* a través del cual "debe inculcarse a los jóvenes que sean unos emprendedores aprendices, en red, digitales y en formación continuada" (Lovelles, y Williamson, 2017, p. 82).

El currículum de mañana debe planificarse sabiendo que vivimos en tiempos de innovación, en días de progreso extenuado, en minutos de simultaneidad exacerbada; se trata de una era digital que está marcada por un presente al que parecen faltarle coordenadas. Nuestro alumnado vive inmerso en acciones y elecciones que se encuentran atravesadas por redes de comunicación donde *hacer*, aprender y consumir se amalgaman: "tecnopensamos, luego existimos" (Echeverria y Almedros, 2020, p. 25); y existimos poniendo mucha atención a lo tecnológicamente conseguido, al último avance de la tecnología, a aquello que la virtualidad hace posible y alimenta, pues es la tecnología la que, con su avances potenciales, condiciona por completo nuestras vidas.

En este contexto, los saberes, hoy, quizás gozan de menos capacidad que nunca para conquistar la singularidad de la historia particular (que ahora es tecnológico-digital) que envuelve al alumnado y, especialmente, para transformar a todas y cada una de las ramas de este saber en algo que, si se aleja de lo tecnológico-digital, tenga posibilidad de alimentar la vinculación de este alumnado con el mundo en el que transcurren sus horas, sus días, sus semanas.

2.2. El cambio curricular en la era digital

Al igual que algunas efemérides del pasado hicieron posible una cierta expresión muy particular de la racionalidad, como es el caso de la imprenta, que propició un *ethos* muy concreto en las sociedades del momento (García López, 2011), hoy las tecnologías reclaman la necesidad de afrontar otra antropología, una nueva manera de ser humano, al fin y al cabo.

En el campo educativo estas circunstancias propician que se necesite establecer qué se acepta como currículum, tal y como hemos hecho en el apartado precedente, y también afrontar reformulaciones sobre la capacitación y la sensibilización del profesorado respecto a la alfabetización mediática.

En primer lugar, siguiendo lo apuntado anteriormente, abogamos por una concepción del currículum en consonancia con los parámetros que caracterizan al entorno (digital) dominante. Se trata de un entorno que, conviene no olvidarlo, mezcla y segmenta microcosmos simbólicos que hasta hace pocos años habían permanecido de manera más bien estanca. Hablamos de una concepción destinada a diseñar estrategias curriculares que orienten a las prácticas educativas acordes con la cultura digital. Se trata de establecer las condiciones para que el alumnado, tanto en la enseñanza infantil como en la primaria y la secundaria, desarrolle destrezas cognitivas que le permitan desenvolverse en este mundo digital.

En segundo lugar, es necesario tener muy presente la confluencia de la alfabetización mediática con la acción educativa, básicamente a la estela de su concreción curricular y también en base a actuaciones construidas en dimensiones de enseñanza que articulen métodos pedagógicos y recursos apropiados a las casuísticas de hoy.

Además, las tecnologías requieren de una serie de decisiones éticas. Esto no implica que pasen a ser agentes éticos en sí mismos, pero significa que se precisa la reformulación de diversas cuestiones. En primer lugar, a través de las tecnologías suceden acontecimientos que destapan fisuras entre unos humanos y otros; en segundo término, hay que cuestionarse quién y cómo ejerce el control de toda la información que aquellas dimensiones tecnológicas crean. Referirse a la vertiente ética en las nuevas

tecnologías de la información no es algo meramente teórico sino, esencialmente, un desafío que tiene que afrontar cada sujeto, las instituciones y la sociedad en general. Se necesitan nuevos esquemas mentales, pero también voluntad política; todo ello debe canalizarse en un esfuerzo global que implique a todos los factores sociales: desde la ciudadanía hasta los gobiernos, que incluya el sector empresarial, las ONG y las instituciones sociales, con la finalidad de alcanzar consensos y proponer criterios comunes que permitan afrontar estas situaciones en las que los dispositivos no solo nos "sirven para" sino que incluso "actúan" (Fabris, 2012).

Todo esto constituye un conjunto de parámetros entrelazados entre visiones normativas, conocimientos reales, futuros imaginarios, aspiraciones y objetivos que, al final, operan también en el campo de la educación, pero que, en realidad, pueden o no corresponderse con las vivencias que se desarrollan en aquellos procesos educativos que realmente se llevan a cabo dentro de las aulas.

El huracán de información del que dispone el alumnado de hoy no hace sino situar al acto educativo frente a un paradigma de ilusión de la verdad, donde existir, en la dimensión digital, en cierta manera es ya parte de la propia existencia social, y, a la vez, condiciona el grado de información –o desinformación– que una persona tiene sobre su entorno.

En este sentido, la concreción del currículum escolar y la potenciación de la alfabetización mediática deben marcarse como objetivos el hecho de ser capaces de dotar al alumnado de mecanismos que le permitan detectar los patrones (sociales, ideológicos, etc.) de expansión de la información, patrones que, en la sociedad en la que este alumnado vive, están reestructurando la gestión y socialización del conocimiento y las opiniones. Hay que lograr que el alumnado esté en disposición de poder realizar un ejercicio crítico no solo de los agentes emisores de información sino de las instituciones, organismos, asociaciones etc. que los impulsan y los amparan.

También es relevante apuntar que actualmente no es sencillo percibir la identidad humana como un simple elemento de su propia unidad, puesto que habitualmente se entiende acorde a una heterogeneidad y

fragmentación de una especie de *ciberyoes*, es decir, una concepción identitaria que propicia que el alumnado de hoy experimente la sensación de poseer *tecnocuerpos* acoplados, que resultan ser del todo flexibles, variados e incluso trasladados hacia cometidos muy variados, en diferentes medios y/o dispositivos y en momentos totalmente dispares.

La actual era digital hace posible la fluidez y la pluralidad de la identidad como un eje creativo abocado a la configuración de "identidades en acción" (Weber y Mitchell, 2008), pero también convierte en viable la proyección de reflejos fraccionados, poco concisos, de una persona; por eso el currículum debe contener aspectos vinculados con una concepción de la alfabetización mediática entendida como una intersección pedagógica que haga posible la concreción de mecanismos y estrategias para que el profesorado conozca las identidades en redes, que penetran en una ingente cantidad de realidades sociales, culturales y económicas con las que el alumnado se va ajustando y comparando de manera irremediable en su día a día.

Hablamos, pues, del binomio "currículum-alfabetización mediática" como una fuente de generación del conocimiento, de las habilidades y de las competencias imprescindibles para la utilización e interpretación adecuada que de los medios hará el alumnado. Todo ello con la finalidad de incidir en la apuesta por un currículum que no se limite a entender la alfabetización comunicativa como un mero proceso de alfabetización funcional; la intención es aceptarla como algo que va más allá, es decir, como un punto de partida sobre el cual el currículum sea capaz de establecer códigos de evaluación y reflexión crítica de los medios que, finalmente, incluso permitan la creación de posteriores productos mediáticos por parte del alumnado (Gutiérrez y Tyner, 2012).

Otra cuestión a considerar es que, desde la irrupción de las TIC en el campo educativo, la formación del profesorado se fue centrando, casi de manera exclusiva, en el uso de los dispositivos digitales, dejando al margen la posibilidad de incidir en el análisis crítico de los contenidos mediáticos. De la misma manera, la mayoría de las partidas económicas que las administraciones públicas han ido destinando se han dedicado,

principalmente, a hardware, y, en mucha menor medida, a la formación del profesorado (De Pablos y Ballesta, 2018).

Esta propensión a dar prioridad a la tecnología es uno de los obstáculos que han tenido que asumir las propuestas de alfabetización mediática sugeridas desde diferentes ámbitos (y lanzadas a debate ya en la década de los 90). Lo relevante, no obstante, es poner de manifiesto la necesidad de instaurar prácticas pedagógicas que vayan más allá de la competencia digital, prácticas que se basen en un enfoque que previamente haya discernido la enseñanza sobre los medios sociales de comunicación de la enseñanza a través de dichos medios. De igual manera, la pedagogía habrá tenido que entender la competencia digital del docente profesional como algo que trasciende las meras competencias instrumentales basadas en habilidades, puesto que en realidad de lo que precisa es de una serie de conocimientos conceptuales referidos a los aspectos sociales y culturales que, en última instancia, lo que hacen es condicionar su (inherente) potencial como elemento que condiciona y transforma a las sociedades actuales (Engen, 2019).

3. EL CLIMA DE AULA

La realidad es compleja y, en consecuencia, para aproximarnos a ella necesitamos analizar el conglomerado de vinculaciones y conexiones que la componen. Abordar cualquier cuestión referida a la mejora de la educación no es sino replantear las particularidades de todo aquello que configura el clima de aula, que es el escenario (real) en el que se lleva a cabo el acto educativo propiamente dicho, esto es, el espacio y el tiempo en el que el ser humano se muestra como aprendiz, identificado por sus singularidades y condicionado por la casuística de todo lo que le acompaña.

Analizar la pertinencia y funcionalidad del conocimiento (teórico-práctico) educativo se construye sobre elementos que nos ayudan no solo a conocer el estado actual de la cuestión sino también en consonancia con propuestas que, desde la proyección profesional del "actuar", sirvan para

"visibilizar y (…) *resemiotizar*[34] la actuación profesional cotidiana" (Núñez y Romero, 2017, p. 14), esto es, para optimizar el clima del aula.

El clima de aula comprende las actuaciones que el personal docente ejecuta, las reacciones que estas provocan en el alumnado, la integración de los saberes, las habilidades y las destrezas del acto educativo, así como las actitudes y valores que dan respuesta al reto nuclear, que es lo que dota de sentido a todo lo anterior: la transmisión del saber y la configuración de ejes de actuación que propicien el crecimiento personal del alumnado. Así, en tanto que cada docente puede interiorizar lo que *sucede* en su clase como una totalidad, cada participante (del acto educativo) puede convertirse en alguien que tiene a su disposición elementos autocorrectivos de su propio pensamiento y actuación (Lipman, 2016).

Plantearse la relevancia del clima de aula es poner el foco en las relaciones existentes en una situación educativa dada (en cualquier de ellas), una actuación que debería ser básica en la Teoría de la educación, sobre todo si atendemos a la obligación que esta tiene de:

> Confrontar al sujeto con las aplicaciones concretas en cada situación y con el enraizamiento de las percepciones personales; ambas cuestiones pueden evolucionar cuando se añade algo: el esfuerzo por mejorar y la interiorización de todo lo que en nuestro entorno hay de positivo. No obstante, conviene tener presente que lo educativo siempre "está por hacer" (Pallarès, 2020, p. 24).

Entender que en lo educativo todo está por hacer es lo que nos ha llevado, en los apartados anteriores, a hablar de cómo deberían ser el currículum en plena era digital. Ahora completamos nuestra aportación con unas consideraciones sobre el clima de aula que pondrán énfasis en la preocupación por:

> Las dicciones de lo humano que laten en cualquier experiencia interhumana; [hecho que implica] que las escrute, que las lenifique, que las explore, que las integre en las prácticas escolares (que, para perpetuarlas, deben generar espacios de convivencia), que se prioricen los puentes escuela-familias y que se desarrolle una acción educativa que constituya la

[34] Cursivas en el original.

> urdimbre misma de aquello que sea capaz de revitalizar lo que es esencialmente humano (Pallarès, 2020, p. 24).

El clima de aula también abarca todas aquellas situaciones educativas (a las que el profesorado tiene que hacer frente) que, con frecuencia, resultan contradictorias, pues son situaciones que:

> Hacen enormemente complejas las decisiones pedagógicas que se deben adoptar no ya desde el punto de vista técnico, sino desde el punto de vista práctico, pues en la estructura de estas paradojas subyacen, sobre todo, sistemas de valores y creencias –entendidas como convicciones- contrapuestos o mutuamente excluyentes. Las contradicciones no solo se dan, de hecho, en las situaciones de enseñanza-aprendizaje en el aula, sino en el seno de la propia institución. Ante determinadas categorías de problemas que observamos en las experiencias educativas escolares, se observa que su resolución requiere más el ejercicio de la racionalidad práctica que de la racionalidad instrumental para lograr una respuesta satisfactoria (Romero, 2004, p. 64).

CONSIDERACIONES FINALES

Estructurar un currículum es una tarea que va más allá de la simple plasmación escrita de los contenidos, objetivos, métodos y criterios de evaluación que hay que aplicar en cada etapa educativa. Articular los contenidos de un currículum implica analizar, deliberar y concretar multitud de elementos que intervienen en la práctica educativa.

(Re)pensar la escuela, preocuparse por el binomio "educación y comunicación" y fijar la mirada en el clima de aula es una manera de analizar las prácticas educativas instituidas sin limitarlas al plano instrumental sino desde una mirada más profunda que intenta desentrañar lo que efectivamente acontece en el interjuego de la realidad del día a día del quehacer educativo. Todo proyecto educativo es un proyecto político, en la medida en que implica una práctica humana, una praxis, esto es, acciones articuladas en favor del logro de ciertos objetivos. Por eso en realidad no existe ningún currículum que pueda considerarse neutro, pues en él se hallan postulados ideológicos que intentarán ejecutar un determinado proyecto curricular, que, al ser asumido como una manera

de concebir y organizar una serie de prácticas educativas, terminará por ir más allá de la propia institución escolar.

Es en el ámbito curricular donde se decide qué conocimientos deben ser enseñados, esto es, el conocimiento o los saberes que se consideran más relevantes, por eso el currículo es también el resultado de una selección, de una esfera más vasta de conocimientos y saberes. Está vinculado con los conocimientos y con los sujetos que los construyen, y, por lo tanto, el currículum está siempre en fase de construcción, gira y transforma a sus protagonistas, los que ayuda a convertirse en sujetos sociales. En este sentido, cabe considerar el currículum como un entretejido de retos y desafíos provenientes de la sociedad, que se proyecta como un campo no exento de adversidades, del cual surgen líneas de análisis distintas, donde se perfilan objetos de organización variados y donde surgen tramas complejas en las cuales se gestan los sujetos y se habilita una parte de todo aquello que hace posible su posterior desarrollo.

Desde esta perspectiva se trasciende la exclusividad ubicada tradicionalmente solo en los contenidos, y se pasa otorgar valor a las articulaciones y a la constitución de las propias personas, para proyectar nuevos sentidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amilburu, M. G.; Bernal, A. y González, M. R. (2018). Antropología de la educación. La especie educable. Síntesis: Madrid.

Apple, M. W. (2000). Official Knowledge: Democratic Education in a Conservative Age. New York: Routledge.

Aguaded, I. y Cabero, J. (2014). "Avances y retos en la promoción de la innovación didáctica con las tecnologías emergentes e interactivas". Educar, Especial 30º aniversario, 67-83.

Cabero, I. y Pallarès, M. (2019). Civilización digital y pedagogías emergentes a partir de las nuevas tecnologías. Sevilla. Egregius.

De Pablos Pons, J. y Ballesta Pagán, J. (2018). "La Educación Mediática en nuestro entorno: realidades y posibles mejoras". Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. 91 (32.1), 117-132

Echeverría, J. y Almendors, L. S. (2020). Tecnopersonas. Cómo las tecnologías nos transforman. Trea: Gijón.

Engen, B. (2019). "Comprendiendo los aspectos culturales y sociales de las competenicas digitales". Comunicar, 61, 9-19.

Fabris, A. (2012). Etica delle nuove tecnologie. La Scuola, Brescia.

García López, M. (2017). ¿Quieres cambiar la Sociedad? Solo tenemos que crear un buen relato. Tres actos para un estudio crítico sobre la creatividad, movimientos sociales, estrategias narrativas y cambio social. En P. Cortés González y M. J. Márquez García (eds.) Creatividad, comunicación y educación: más allá de las fronteras del saber establecido. Málaga: Universidad de Málaga.

Gordo, Á.; García, A.; De Rivera, J. y Díaz, C. (2018). Jóvenes en la encrucijada digital. Itinerarios de socialización y desigualdad en los entornos digitales. Morata: Madrid.

Gutiérrez, A. y Tyner, K. (2012). "Educacion para los medios, alfabetización mediática y competencia digital". Comunicar, vol. XIX, núm. 38, pp. 31-39.

Hicks, D. y Stapleford, T. (2016). "The virtues of Scientific Practice: MacIntyre, virtue ethics, and the historiography of science", A Journal of the History of Science, vol. 197, núm. 3, pp. 1-27.

Jiménez, M. (2011). ¿Qué es el curriculum? Pedagogía Magna, 98-108.

Kalantzis, M. y Cope, B. (2018). Nuevo aprendizaje. Elementos de una ciencia de la educación. Barcelona: Octaedro.

Kmmis, S (1993). El currículum más allá de la teoría de la reproducción. Madrid: Morata.

Lipman, M. (2016). El lugar del pensamiento en la comunicación. Barcelona: Octaedro.

Loveless, A. y Williamson, B. (2017). Nuevas identidades de aprendizaje en la era digital. Madrid: Narcea.

Mager, A. (2012). Algorithmic Ideology: How capitalist society shapes search engines. Information, Communication and Society, iFirst: doi:10.1080/1369118X.2012.676056.

Núñez, L. y Romero, C. (2017). "Introducción", en: L. Núñez y C. Romero (Coords.). Teoría de la educación Capacitar para la práctica. Madrid: Pirámide.

Pallarès, M. (2020). "Educación humanizada. Una aproximación a partir del legado de Heinrich Rombach". Estudios sobre Educación. Vol. 38. 9-27. Doi: 10.15581/004.38.9-27

Pedranzani, B. y Martín, M. (2012). La escuela y el currículum escolar entre los problemas sociales y la búsqueda de nuevos sentidos. Kairos: Revista de temas sociales, Nº. 29.

Prensky, M. (2011). Enseñar a nativos digitales. Madrid: SM.

Romero, C. (20014). Conocimiento, acción y racionalidad en educación. Madrid: Biblioteca Nueva.

Weber, S. y Mitchell, C. (2008). Imagining, Keyboarding and Posting Identities: Young People and New Media Technologies. En: D. Burckingham (Ed.). Youth, Identity and Digital Media, pp. 25-48. Cambridge, MA: The MIT Press.

Williamson, B. (2019). El futuro del curriculum. La educación y el conocimiento en la era digital. Madrid: Morata.

CONTRIBUCIONES AL DESARROLLO DEL ODS DE MEJORA DE LA CALIDAD EDUCATIVA MEDIANTE EL APRENDIZAJE-SERVICIO DESDE LA DIDÁCTICA DE LA EXPRESIÓN CORPORAL [35]

Dra. María maravé-vivas
Dra. María Santágueda-villanueva
Dr. marc pallarés-piquer
Dr. òscar chiva-bartoll
Universitat Jaume I, España

RESUMEN

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) exigen la interconexión e integración de la sociedad, la economía y el medio ambiente para la transformación positiva de nuestro mundo. Este equilibrio se presenta como un reto difícil de abordar, por lo que la cooperación para alcanzar estos objetivos en todos los niveles del gobierno y la sociedad civil será el factor clave para su nivel de cumplimiento. En este sentido, la educación superior no puede dejar de sentirse interpelada por dicha necesidad, asumiendo desde sus diferentes funciones (investigación, docencia, extensión…) las responsabilidades que estén a su alcance.

Concretamente, la Agenda 2030 demanda que una serie de diferentes actores (instituciones públicas y privadas, mundo académico…) participen y cooperen en el proceso desarrollo de los objetivos para poder cumplir con la Agenda. En consecuencia, la universidad como institución y los agentes implicados en la misma deben colaborar con el desarrollo de los ODS, desarrollando propuestas investigadoras y docentes relacionadas con los mismos.

En este trabajo se presenta un proyecto que pretende contribuir al ODS número cuatro. Este resalta la importancia de garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad para todas las personas y entre las metas estipuladas para alcanzar el objetivo se concreta la necesidad de promover el desarrollo sostenible, los derechos humanos, la

[35] Este trabajo ha sido financiado por el plan de promoción de la investigación de la Universitat Jaume I (PREDOC/2016/53) y por el Observatorio Permanente de la Inmigración OPI_UJI de la Universitat Jaume I a través del proyecto Efectos del aprendizaje-servicio en la formación inicial docente: contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (EXP. OPI03A/20)

valoración de la diversidad cultural y la promoción de una cultura de paz y de ciudadanía. En el proyecto se implementa un programa de Aprendizaje-Servicio (en adelante, Aps) desde una asignatura del ámbito de la motricidad y la expresión corporal de la titulación de Maestro o Maestra de Educación Infantil de la Universitat Jaume I. Pero… ¿qué es el ApS? Existen múltiples definiciones sobre el concepto, pero sintetizando se podría decir que se trata de una estrategia metodológica activa y participativa cuyo fundamento principal reside en aunar los aprendizajes académicos con el servicio a la comunidad. El alumnado que lo aplica desarrolla competencias académicas, cívicas, personales y sociales mientras presta un servicio a la sociedad.

Cabe señalar que el ámbito de análisis sobre el que se centra el proyecto es la inclusión educativa en la formación inicial docente, contribuyendo así a superar los retos que asumen hoy los centros escolares. A través del desarrollo del programa de ApS se pretende, por un lado, mejorar la calidad de la formación de los maestros y maestras, incrementando la comprensión del futuro profesorado en referencia a la cultura, la diversidad y la justicia social a través de su interacción con niños y niñas de diversas características.

Por otro lado, se pretende mejorar la educación de los colectivos de niñas y niños receptores del servicio. Este alumnado vive situaciones desventajosas en lo concerniente a su calidad educativa y con el desarrollo del programa se aspira a mejorarla, centrándose en ofrecer actividades que les permitan potenciar diferentes áreas de su formación.

PALABRAS CLAVE

Formación de formadores, Aprendizaje-Servicio, objetivos desarrollo sostenible, inclusión.

INTRODUCCIÓN

Según lo descrito por las Naciones Unidas (2014), se deben adoptar medidas encaminadas hacia la consecución de un futuro sostenible para todas las personas. En el horizonte, marcan como objetivo la transformación tanto de las economías como del medio ambiente y la sociedad, integrando elementos esenciales como la dignidad, la prosperidad, el planeta, las personas, la justicia y las alianzas. Se apuesta firmemente por el cambio, en nuestras sociedades, en la gestión de nuestras economías y en la manera de relacionarnos con el planeta para así responder a las necesidades de nuestro tiempo.

En esta línea, diferentes líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales dirigidos a alcanzar el anterior objetivo, como parte

de una nueva agenda de desarrollo sostenible. En la figura 1 se muestran los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS, en adelante) concretados para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todas las personas.

Figura 1. Objetivos de desarrollo sostenible



Nota: recuperado de https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/

Sin duda, para poder alcanzar estas metas se hace necesaria la cooperación en todos los niveles del gobierno, el sector privado y la sociedad civil. Concretamente, las Naciones Unidas hicieron un llamamiento para que todos los sectores de la sociedad se movilizaran concretando tres niveles de acción (nivel mundial, nivel local y acción por parte de las personas) para generar un movimiento imparable que impulse las transformaciones necesarias.

Concretamente, la Agenda 2030 demanda que una serie de diferentes actores (instituciones públicas y privadas, mundo académico…) participen y cooperen en el proceso desarrollo de los objetivos para poder cumplir con la Agenda. En consecuencia, la universidad como institución y los agentes implicados en la misma deben colaborar con el desarrollo de

los ODS, desarrollando propuestas investigadoras y docentes relacionadas con los mismos.

En esta línea de acción, y conscientes de su responsabilidad social, las universidades se ven en la tesitura de encontrar soluciones efectivas a los desafíos y demandas sociales actuales. La educación superior no puede dejar de sentirse interpelada, asumiendo desde sus diferentes funciones (investigación, docencia, extensión…) las responsabilidades que estén a su alcance, esencialmente en base a la interrelación entre todos los niveles y agentes implicados en los procesos decisionales (Vallaeys, 2014).

Así pues, las universidades intentan reenfocar su misión para adaptarse a políticas educativas más integrales y significativas, en sintonía con la sostenibilidad del planeta (Batista, Trujillo y Babán, 2018; Ferguson y Roofe, 2020; Menon y Suresh, 2020). Es decir, la universidad marca un nuevo rumbo orientado a contribuir al desarrollo sostenible produciendo nuevos conocimientos, actualizando habilidades y promoviendo la sostenibilidad en la sociedad (Hernández-Barco, Sánchez-Martín, Blanco-Salas y Ruiz-Téllez, 2020).

Es por ello que a la universidad de hoy no solo debe exigírsele un discurso que defienda el aprendizaje de las competencias personales y sociales vinculadas al conocimiento de los derechos, deberes y libertades propios de las sociedades democráticas, sino que debería convertirse en un banco de pruebas desde el que consolidar, también en la práctica, el ejercicio de estos ideales (Pallarès-Piquer et al., 2018). Y todo ello con la pretensión de incrementar las posibilidades efectivas de unas acciones de formación que sean capaces de justificar el sentido educativo, constructivo y solidario de las actividades de formación desplegadas.

A tal efecto, la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES, en adelante) supuso una oportunidad de innovación pedagógica para las universidades que se dirigió hacia el impulso de las metodologías activas de enseñanza-aprendizaje. Dentro de las mismas, se encuentra en el aprendizaje-servicio (ApS, en adelante) que según Zayas Gonzálvez y Garcia (2019) responde una filosofía educativa capaz de contribuir a las exigencias formativas actuales. Si bien autores como Eyler y Giles (1999) ya indicaban que esta metodología era una opción

válida para satisfacer estos planteamientos en nuestro contexto no ha sido hasta bien entrado el siglo XXI que ha empezado a extenderse entre los distintos campus universitarios (Opazo, Aramburuzabala y Cerrillo, 2016; Opazo, Aramburuzabala y Ramírez, 2018).

El ApS también ha obtenido el respaldo de la UNESCO, a partir de la publicación un capítulo de Martínez-Usarralde y Chiva-Bartoll (2020): este se relaciona con la iniciativa *Futures of Education: Learning to Become*, que surge con el fin de replantear cómo el conocimiento y el aprendizaje pueden dar forma al futuro de la humanidad en un contexto de creciente complejidad, incertidumbre y precariedad. Con esta iniciativa la UNESCO apunta a reconsiderar cómo el conocimiento y el aprendizaje pueden contribuir al bien común de la humanidad, siendo el ApS una de las opciones aportadas desde la referida publicación.

Pero… ¿qué elementos definen al ApS para que pueda dar respuesta la cuestión anteriormente expuesta? Si bien existen multitud de definiciones y conceptualizaciones sobre la metodología, según Bringle y Hatcher (1995), se puede concretar que se trata de una experiencia educativa curricular en la que el estudiantado participa en un servicio organizado que cumple con unas necesidades identificadas por la comunidad y reflexiona sobre el servicio, promoviendo un conocimiento más amplio de la materia y un mayor sentido de responsabilidad cívica. La anterior definición es una de las más aceptadas y extendidas, que concreta palmariamente elementos clave de la metodología.

Para ahondar en esta definición, cabe señalar que el modelo de aprendizaje experiencial promulgado por Kolb (1984) supone un pilar de referencia para el ApS (Jacoby, 2015). Este modelo está apoyado en la experiencia concreta, la observación reflexiva, la conceptualización abstracta y la experimentación activa. Del mismo modo, el ApS también contribuye al desarrollo de un elemento esencial para la mayoría de las carreras profesionales, el razonamiento crítico (Celio et al., 2011). No obstante, es notorio resaltar que, para desarrollar adecuadamente esta capacidad, es necesario que la reflexión tenga un papel fundamental en el diseño de los proyectos de ApS (Bringle y Hatcher, 1995; Eyler y Giles, 1999).

En la actualidad existen estudios recientes destinados a conocer la contribución del ApS en la sensibilización sobre los ODS específicamente en los programas de Educación Física de formación de profesorado (García-Rico, Martínez-Muñoz, Santos-Pastor, & Chiva- Bartoll, 2021 -en prensa; Santos-Pastor, Martínez-Muñoz, Chiva-Bartoll, Ruiz-Montero, 2020). Los principales hallazgos de estos estudios evidencian la capacidad que tiene el ApS en este campo a la hora de impulsar y fortalecer el conocimiento, la comprensión, la sensibilidad y el compromiso en relación con los ODS. De lo que puede concluirse que el ApS ayuda a formar profesionales socialmente críticos y avanzar hacia un desarrollo sostenible, satisfaciendo las necesidades educativas de la educación superior a la vez que afronta los retos globales en relación al desarrollo sostenible.

En esta línea, también es importante señalar que el ámbito de análisis sobre el que se centra este trabajo es la inclusión educativa en la formación inicial docente, contribuyendo así a superar los retos que asumen hoy los centros escolares (Lleixà y Nieva, 2018). De manera específica, dentro del universo de la inclusión educativa, se quiere prestar especial atención a las habilidades interculturales de los futuros maestros y maestras. Es indiscutible que actualmente la sociedad es multicultural y presenta una amplia variedad de religiones, costumbres, lenguas… y que esto, consecuentemente, se refleja en las aulas.

Instituciones como la UNESCO (2017), resaltan la necesidad de reforzar el desarrollo de competencias interculturales en todos los contextos de la educación formal, para que el alumnado aprenda a vivir junto a otras personas en paz en un sistema globalizado. Es básico que cualquier persona tenga las habilidades necesarias para convivir de manera pacífica y respetuosa con otras culturas, pero en el contexto educativo, se hace especialmente necesario que el profesorado tenga adquiridas competencias interculturales.

A este respecto, la literatura señala las carencias que presenta el profesorado en este sentido (Flory, 2016). Hay autores que concretan que el profesorado recibe una preparación muy limitada respecto a la conciencia cultural durante su formación (Walton-Fisette et al., 2018). Ante

esta situación, Aguado, Gil y Mata (2007), destacan la importancia que tiene la formación inicial para mejorar la competencia, e indican que el trabajo sobre la interculturalidad debe ir dirigido a desarrollar una mayor comprensión de la sociedad y una reflexión crítica sobre sus prejuicios.

Además de subrayar la importancia, hay autores y autoras que van un paso más allá y analizan cómo se podría lograr el desarrollo de competencias interculturales. García y Arroyo (2014) concretan que es necesario realizar cambios didácticos en las prácticas educativas encaminadas a trabajar la interculturalidad y que deben ir dirigidos a adquirir un bagaje cultural amplio que desarrolle actitudes transformadoras y la capacidad de reflexión crítica. Por su parte, Rogers, Marshall y Tyson (2006) indican que formar al alumnado en relación a la comprensión cultural y de la justicia social, es uno de los desafíos de los programas de formación docente, por lo que es necesario proporcionar las condiciones necesarias para que puedan desarrollar habilidades interculturales.

Atendiendo a lo expuesto se diseñó un programa de ApS para incidir sobre las competencias interculturales del alumnado universitario, ya que esta metodología se configura como una buena herramienta para desarrollarlas (Chang, Anagnostopoulos y Omae, 2011; Peralta et al., 2016). La literatura también determina su idoneidad para el desarrollo de competencias relacionadas con la inclusión y la diversidad (Cámara, Díaz y Ortega, 2017; Lleixà y Nieva, 2018; Mergler et al., 2017; O'Meara et al., 2018; Vickerman y Coates, 2009). A este respecto, los contextos multiculturales representan uno de los espacios de aplicación del ApS más empleados (Peralta et al., 2016), poniendo el foco de atención en incrementar la comprensión del futuro profesorado en referencia a la cultura, la diversidad y la justicia social a través de su interacción con niños y niñas de diversas características. A la vez, se favorece que reflexionen sobre su papel como seres (inter)culturales (Chang et al., 2011; Palpacuer-Lee y Curtis, 2017). En este sentido, Chiva-Bartoll, Capella-Peris y Salvador-García (2020) indican que cuando el profesorado en formación tiene experiencias con concepciones sociales o culturales diferentes a las que están acostumbrados, hacen un esfuerzo para comprenderlos y reexaminan sus propios valores y creencias.

No obstante, cabe señalar que el contacto entre los agentes partícipes del ApS no garantiza, por sí mismo, que se produzca una comprensión consciente sobre la condición de vulnerabilidad social del colectivo receptor del servicio (Palpacuer-Lee y Curtis, 2017). De esta manera, si no se aplica la metodología acompañada de un proceso adecuado de reflexión podrían verse reforzados los estereotipos y prejuicios previos del alumnado que aplica el servicio (Chang et al., 2011). Por este motivo se hace necesario incorporar elementos que fomenten la reflexión en los programas, pues esta es la vía para integrar un conocimiento dialógico orientado por el entendimiento y el acuerdo entre quienes están involucrados en la tarea educadora, con la finalidad de concretar la educación como actividad pero también como ámbito social.

Atendiendo a la bibliografía sobre la temática, se observa que muchas investigaciones sobre ApS están centradas en miradas técnicas que carecen de análisis críticos que reflexionen y ayuden a comprender las raíces de las necesidades afrontadas (Chiva- Bartoll et al., 2018; Deeley, 2016), por lo que se hace necesario proponer modelos de ApS que garanticen su naturaleza educativa eminentemente transformadora (Chiva-Bartoll y Gil-Gómez, 2018; Opazo et al., 2016).

Es bajo este paradigma de transformación de la sociedad y la educación sobre el que se ha diseñado el proyecto de investigación que se comparte en este trabajo, éste pretende a través de una intervención de ApS, sumar esfuerzos para alcanzar el desarrollo del ODS número 4. Este objetivo se titula educación de calidad y persigue garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. Sin duda la formación del profesorado es un pilar fundamental para lograr una educación de calidad para todas las personas y en todos los niveles educativos.

Con el proyecto que se comparte en este trabajo se pretende abordar un objetivo doble, mejorar la calidad educativa tanto en el alumnado universitario que aplica el proyecto, como por el alumnado de educación infantil y primaria que lo recibe. En los siguientes apartados se concretan los objetivos, la contextualización, el programa, los instrumentos de recogida de información y la propuesta de análisis.

PROYECTO EFECTOS DEL APRENDIZAJE-SERVICIO EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE: CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

OBJETIVOS

Desde un paradigma interpretativo, se va a seguir un método de investigación cualitativo. En relación a la pregunta de investigación, se pretende dar respuesta a sobre qué puede aportar el ApS aplicado a los maestros y las maestras en formación en el ámbito de la educación física y el entendimiento de fenómenos como la migración y la interculturalidad relacionados con el ODS número cuatro, educación de calidad.

Mediante el desarrollo del programa se persigue relacionar la formación docente del futuro profesorado (en facetas como el entendimiento intercultural y la inclusión social) con las necesidades de inclusión social reales de diferentes centros de educación infantil y primaria de la provincia de Castellón, fomentando la conexión entre comunidad universitaria y realidad educativa.

Así pues, el objetivo principal de este proyecto es investigar y mejorar la formación del alumnado del grado de maestro y maestra de la Universitat Jaume I respecto a la educación intercultural y la inclusión social desde el enfoque de los ODS.

Por otro lado, también se pretende mejorar la calidad educativa del alumnado de educación infantil y primaria que lo recibe, aportando y prestando apoyo al profesorado en activo con herramientas que promocionan la educación intercultural y la inclusión social de manera práctica.

METODOLOGÍA

En este apartado se concreta el programa de intervención diseñado, la contextualización del proyecto, los instrumentos seleccionados para la recogida de datos y el análisis de la información.

Antes de desarrollar los subapartados, es importante señalar que, para garantizar la fidelidad y la investigación responsable, se seguirán las consideraciones éticas establecidas por la American Psychological Association (2010).

Programa de intervención

El programa consistirá en diseñar y liderar sesiones de juegos motores y de expresión corporal siguiendo las pautas relacionadas con enfoques organizacionales y educativos propios de las asignaturas del ámbito de la Educación Física implicadas.

La estructura del programa se basará en las etapas de aprendizaje de Kolb (Kolb, 1984). Inicialmente, se llevará a cabo una etapa de experiencia concreta, centrada en establecer el contacto inicial entre el alumnado universitario y el colectivo de niños y niñas receptoras. Cabe señalar que en este proyecto el ApS se aplica a través de la modalidad del servicio directo, implicando que el alumnado desarrolle su proyecto a través una relación directa con la problemática y el colectivo (Furco y Billig, 2002).

Después de esta fase, se fomentará una etapa de reflexión y pensamiento crítico en la que el alumnado se centrará en la observación y la reflexión para contrastar opiniones y proponer un plan de acción basado en los contenidos de la asignatura. La reflexión también se extenderá a lo largo del programa por medio de dos sistemas: (1) reflexión grupal guiada por el profesor después de las sesiones prácticas; y (2) reflexión individual escribiendo un diario de seguimiento personal.

Después de hacer el primer contacto con el grupo objetivo y definir las necesidades a cumplir, el proyecto requerirá profundizar en la formación teórica sobre los temas y conceptos a abordar. Esta etapa de formación específica permitirá al estudiantado diseñar un programa de intervención basado en sesiones de juegos inclusivos de habilidades motoras. La aplicación del programa será la última etapa, la experimentación activa.

Contextualización

El proyecto se realizará, en primera instancia, en las aulas de la Universitat Jaume I, para preparar las diferentes propuestas de ApS, concretamente a través de dos asignaturas del área de la Didáctica de la Expresión

Corporal. Por un lado, la MI1819, titulada Fundamentos de la Expresión Corporal: juegos motrices en educación infantil. Esta asignatura obligatoria se cursa en el segundo curso del Grado de Maestro o Maestra de Educación Infantil. Por otro lado, la MP1033, titulada Fundamentos de la Acción Motriz. Esta asignatura obligatoria se cursa en cuarto curso del Grado de Maestro y Maestra de Educación Primaria. Ambas asignaturas trabajan contenidos relacionados con la motricidad, la expresión corporal, el juego… y tienen como objetivo que el alumnado desarrolle la capacidad de aplicar propuestas motrices y de expresión corporal dirigidas a niños y niñas. Además, el profesorado universitario persigue que las propuestas y dinámicas de las sesiones sean inclusivas en el amplio sentido del concepto y bajo esa premisa se trabajan los diferentes contenidos.

A través de la metodología del ApS y atendiendo a los cánones del ApS en su modalidad de servicio directo, el alumnado aplica los contenidos trabajados de forma práctica en un contexto real a través de sus propuestas, que se llevarán a cabo en centros escolares públicos, en los que existe un gran número de población migrante.

Cabe señalar que se organiza al alumnado universitario en grupos de entre cuatro o cinco personas y cada uno diseña e implementa su propio proyecto atendiendo a las necesidades motrices y de expresión corporal que detectan en los niños y niñas receptoras del servicio.

Instrumentos

Para la recogida de información se va a utilizar, por un lado, diarios reflexivos. El registro de la información facilita el proceso de reflexión y, por ello, el alumnado debe cumplimentar el diario a lo largo del proyecto. Éste recoge información relativa a los aprendizajes y emociones que ha ido experimentando a lo largo de todo el proceso.

Por otro lado, se van a llevar a cabo entrevistas semiestructuradas. Estas ofrecen un mayor grado de flexibilidad que las estructuradas, ya que las preguntas de las que se parte pueden ir ajustándose. De esta manera se puede adaptar a los sujetos entrevistados, matizar o entrelazar con otros temas importantes para el objetivo de la entrevista…

Ambas herramientas son ampliamente utilizadas en investigación educativa (Kugelmass, 2000) y se consideran muy adecuadas para recoger la información relativa a los aprendizajes desarrollados por el alumnado universitario.

Análisis

Una vez finalizado el programa de intervención se contará con la información recopilada a través de los diarios reflexivos y se analizará mediante la metodología fenomenológica hermenéutica. Los objetivos de este enfoque se centran en el significado de la experiencia humana (fenomenología) y en la comprensión de las acciones en contexto (hermenéutica) (Barnacle, 2004).

El tratamiento de la información se llevará a cabo mediante una codificación y diferenciación de categorías temáticas emergentes para proceder a su análisis. Tras el proceso de transcripción se procederá a analizar las unidades de significado a través del estudio sistemático y riguroso de los datos obtenidos. Con el fin de establecer la confiabilidad de los resultados, en términos de credibilidad, transferibilidad, confirmabilidad y confiabilidad, se adoptarán los procedimientos sugeridos por Smith y Sparkes (2016).

CONCLUSIONES

Para logar el desarrollo de la agenda de desarrollo sostenible 2030 y alcanzar sus metas es necesaria la cooperación en todos los niveles del gobierno, el sector privado y la sociedad civil. La educación superior debe asumir a través de sus diferentes las responsabilidades que estén a su alcance, desarrollando propuestas investigadoras y docentes relacionadas con los mismos. En relación al logro del ODS número cuatro, se considera fundamental incidir sobre la formación del profesorado para poder alcanzarlo. En este sentido, en el seno de la formación inicial docente se hace necesario seguir avanzando, a través de la investigación, sobre el conocimiento de metodologías que faciliten el desarrollo de actitudes, habilidades y competencias fundamentales para dar una respuesta educativa adecuada a la diversidad presente en las aulas.

La aplicación de nuestro programa de ApS ubica al alumnado en un contexto diverso en el que debe detectar necesidades y desarrollar su proyecto para mejorarlas. La interrelación con las personas y con el ambiente genera aprendizajes muy relevantes, tanto del ámbito académico, como personal, social y cívico. La implementación del ApS genera oportunidades para que el alumnado se enfrente a sus propias creencias y prejuicios (Peralta et al., 2016), favoreciendo el desarrollo de competencias relacionadas con la inclusión, la diversidad y la interculturalidad (Cámara, Díaz y Ortega, 2017; Lleixà y Nieva, 2018; Mergler et al., 2017; O'Meara et al., 2018; Vickerman y Coates, 2009). Es necesario que el futuro profesorado desarrolle este tipo de competencias para poder ofrecer una educación igualitaria y contribuir sólidamente al desarrollo del ODS de educación de calidad.

A raíz de todo lo expuesto, el ApS se postula como una opción idónea para implementar en formación inicial docente para mejorar la capacitación del futuro profesorado en relación a la interculturalidad, respondiendo así a las demandas de la literatura (Aguado et al., 2007; Flory, 2016; Walton-Fisette et al., 2018).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguado, T. Gil, I., & Mata, P. (2007). El enfoque intercultural en la formación del profesorado. Dilemas y propuestas. Madrid: UNED

American Psychological Association. (2010). Publication Manual of the American Psychological Association, 6th ed. American Psychological Association: Washington, DC, USA, 2010.

Barnacle, R. (2004). Refection on lived experience in educational research. Educational Philosophy and Teory, 36(1). doi.org/10.1111/j.1469-5812.2004.00048.x

Batista, D., Trujillo, Y. y Babán, Y. V. (2018), La extensión universitaria y su gestión pedagógica en la universidad cubana, Revista Conexão UEPG, 14 (1), 8-17.

Bringle, R. y Hatcher, J. (1995). A service learning curriculum for faculty. The Michigan Journal of Community Service-Learning, 2, 112-122.

Cámara, A., Díaz, E., y Ortega, J. (2017). Aprendizaje-servicio en la universidad: ayudando a la es-cuela a atender la diversidad a través de las TIC. Bordón. Revista de Pedagogía, 69(3), 73-87. doi: 10.13042/Bordon.2017.51320

Celio, C., Durlak, J. y Dymnicki, A. (2011). A Meta-analysis of the Impact of Service-Learning on Students. Journal of Experiential Education, 2(34), 164-181. doi: 10.1177/105382591103400205

Chang, S.P., Anagnostopoulos, D., y Omae, H. (2011). The multidimensionaity of multicultural service learning. Teaching and Teacher Education, 27(7), 1078-1089. doi: 10.1016/j.tate.2011.05.004

Chiva, O., Capella, C., y Pallarès, M. (2018). Investigación-acción sobre un programa de aprendizaje- servicio en la didáctica de la educación física, Revista Investigación Educativa, 1, 277-293.

Chiva-Bartoll, O., Capella-Peris, C., y Salvador-García, C. (2020). Service-learning in physical education teacher education: towards a critical and inclusive perspective. Journal of Education for Teaching, 1-13. doi:10.1080/02607476.2020.1733400

Chiva-Bartoll, O. y Gil-Gómez, J. (EDS.) (2018). Aprendizaje-Servicio universitario: Modelos de intervención e investigación en la formación inicial docente. Barcelona: Octaedro.

Deeley, S. J. (2016). El Aprendizaje-Servicio en educación superior. Teoría, práctica y perspectiva crítica. Madrid: Narcea.

Eyler, J. y Giles, D. E. (1999). Where´s the learning in service-learning? San Francisco: Jossey-Bass.

Ferguson, T. y Roofe, C. G. (2020), SDG 4 in higher education: challenges and opportunities, International Journal of Sustainability in Higher Education, 21 (5), 959-975. https://doi.org/10.1108/IJSHE-12-2019-0353

Flory, S. B. (2016). Professional Socialization Experiences of Early Career Urban Physical Educators. European Physical Education Review, 22(4), 430-449.

Furco, A., y Billig, S. H. (2002). Service-Learning: The essence of pedagogy. Greenwich, CT: Information Age.

García, L., y Arroyo, M. J. (2014). La formación del profesorado en Educación Intercultural: un repaso sobre su formación inicial y permanente. Revista nacional e internacional de educación inclusiva, 7(2),127-142.

García-Rico, L., Martínez-Muñoz, L., Santos-Pastor, M. L., y Chiva- Bartoll, O. (2021, en prensa) Service-Learning in Physical Education Teacher Education: a pedagogical model towards Sustainable Development Goals, International Journal of Sustainability in Higher Education.

Hernández-Barco, M., Sánchez-Martín, J., Blanco-Salas, J., y Ruiz-Téllez, T. (2020), Teaching Down to Earth-Service-Learning Methodology for Science Education and Sustainability at the University Level: A Practical Approach, Sustainability, 12 (2), 542. https://doi.org/10.3390/su12020542

Jacoby, B. (2015). Service-Learning Essentials: Questions, answers and lessons learned. Indiana University at south bend

Kolb, D. A. (1984). Experiential Learning. Eglewood Cliffs, NJ: Prentice Hall

Kugelmass, J. W. (2000). Subjective experience and the preparation of activist teachers: confronting the mean old snapping turtle and de great big bear. Teaching and Teacher Education, 16(2), 179-194.

Lleixà, T., & Nieva, C. (2018). The social inclusion of immigrant girls in and through physical education. Perceptions and decisions of physical education teachers. Sport, Education and Society, 1-14. https://doi.org/10.1080/13573322.2018.1563882

Martínez-Usarralde, M. J., & Chiva-Bartoll, O. (2020) Inclusivity and social justice through service-learning in the era of biopolitics (pp. 117-121). Futures of Education: Learning to Become. UNESCO.

Mergler, A., Carrington, S. B., Boman, P., Kimber, M. P., & Bland, D. (2017). Exploring the Value of Service-learning on Pre-service Teachers. Australian Journal of Teacher Education, 42(6). http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2017v42n6.5

Menon, S., y Suresh, M. (2020), Synergizing education, research, campus operations, and community engagements towards sustainability in higher education: a literature review, International Journal of Sustainability in Higher Education, 21(5), 1015-1051. https://doi.org/10.1108/IJSHE-03-2020-0089

Naciones Unidas, Asamblea General (2014). El camino hacia la dignidad para 2030: acabar con la pobreza y transformar vidas protegiendo el planeta Informe de síntesis del Secretario General sobre la agenda de desarrollo sostenible después de 2015 (A/69/700).

O'meara, J.G., Huber, T,. y Sanmiguel, E.R. (2018). The role of teacher educators in developing and disseminating global citizenships education strategies in and beyond US learning environments. Journal of Education for Teaching, 44(5), 556-573.https://doi.org/10.1080/02607476.2018.1516347

Opazo H., Aramburuzabala, P., y Cerrillo, R. (2016). A review of the situation of service-learning im higher education in Spain. Asia-Pacific Journal of Cooperative Education, 17(1), 75-91. Recuperado de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/678604/review_opazo_a_2016.pdf?sequence=1

Opazo, H., Aramburuzabala P., y Ramírez, C. (2018). Emotons related to Spanish student-teachers' changes in life purpose following service-learning participation. Journal of Moral Education, 47(2), 217-230.

Pallarès-Piquer, M., Chiva-Bartoll, O., López-Martín, R. y Cabero-Fayos, I. (2018). La escuela que llega. Tendencias y nuevos enfoques metodológicos. Barcelona: Octaedro.

Palpacuer-Lee, C. y Curtis, J. H. (2017). Into the Realm of the Politically Incorrect: Intercultural Encounters in a Service-Learning Program. International Journal of Multicultural Education, 19(2), 163-181. doi: 10.18251/ijme.v19i2.1239

Peralta, L., O'connor, D., Cotton, W., y Bennie, A. (2016). Pre-service physical education teachers' indigenous knowledge, cultural competency and pedagogy. Teaching Education, 27(3), 248-266. doi: 10.1080/10476210.2015.1113248

Rogers, T., Marshall, E., & Tyson, C. A. (2006). Dialogic narratives of literacy, teaching, and schooling: preparing literacy teachers for diverse settings. Reading Research Quarterly, 41(2), 202-224.

Santos-Pastor, M.L., Martínez-Muñoz, L. F., Chiva-Bartoll, O., y Ruiz-Montero, P. (2020). Evaluación de emociones y su vinculación con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en proyectos de Aprendizaje-Servicio en Educación Física. Tándem, 70, 25-31.

Smith, B. y Sparkes, A. (Eds.) (2016). Routledge Handbook of Qualitative Research in Sport and Exercise. New York: Routledge

Unesco (2017). Competencias Interculturales. Marco conceptual y operativo. Bogota: Universidad Nacional de Colombia. Cátedra UNESCO-Diálogo intercultural.

Vallaeys, F. (2014). La responsabilidad social universitaria: Un nuevo modelo universitario contra la mercantilización, Revista Iberoamericana de Educación Superior, 5 (12), 105-117. https://doi.org/10.1016/S2007-2872(14)71945-6.

Vickerman, P. y Coates, J.K. (2009). Trainee and recently qualified physical education teachers' perspectives on including children with special educational needs. Pshysical Education and Sport Pedagogy, 14(2), 137-153.

Walton-Fisette, J. L., Philpot, R., Phillips, S., Flory, S. B., Hill, J., Sutherland, S., & Flemons, M. (2018). Implicit and explicit pedagogical practices related to sociocultural issues and social justice in physical education teacher education programs. Physical Education and Sport Pedagogy, 23(5), 497-509. doi:10.1080/17408989.2018.1470612

Zayas, B., Gonzálvez, V., y Garcia, J. (2019). La Dimensión Ética y Ciudadana del Aprendizaje Servicio. Revista Computense de Educación, 30(1), 1-15. doi:10.5209/RCED.55443

ESCUELA INCLUIDA: DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA A LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL[36]

AUXILIADORA SALES
ODET MOLINER
JOAN A. TRAVER
MARIA LOZANO
Universitat Jaume I, España

RESUMEN

Se parte del concepto de escuela incluida como institución que actúa en su entorno como agente fundamental de mejora social y educativa. Los antecedentes en la literatura destacan la participación comunitaria como elemento clave para la mejora educativa y la emancipación social. La finalidad de esta investigación, desarrollada mediante diversos proyectos de ámbito nacional, es analizar cómo las estrategias de participación ciudadana desarrolladas en centros escolares que adoptan un enfoque educativo intercultural inclusivo favorecen la vinculación de la escuela con la transformación social de su entorno.

Desde un paradigma crítico, se plantea un Estudio de Casos Múltiples de los procesos de Investigación-Acción Participativa (IAP) llevados a cabo en escuelas de la Comunidad Valenciana, el País Vasco, la Región de Murcia y la Comunidad de Madrid. A partir de la Guía CEIN como instrumento de autoevaluación y a través de dinámicas de Diagnóstico Social Participativo, cada uno de los cinco casos estudiados abre un debate y reflexión que propicia la participación de la comunidad educativa y recoge las voces de los diferentes sectores o agentes implicados.

Como resultado del estudio se da cuenta de cómo los procesos de participación ciudadana, como procesos democratizadores de la vida escolar, producen transformaciones,

[36]Este capítulo parte de los Proyectos: EDU2013-46491-R Nombre de LOS IPs: Auxiliadora Sales y Odet Moliner. Título del proyecto: La escuela incluida en el territorio: análisis de las estrategias de participación ciudadana desde la educación intercultural inclusiva. Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad; EDU2015-68004-R. IPs: Joan A. Traver y Auxiliadora Sales. Proyecto: La escuela incluida: planificación y puesta en acción de prácticas educativas curriculares vinculadas al territorio Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad; UJIB2018-72. IP María Lozano: "Construcción colectiva de conocimiento en procesos de investigación-acción participativa en un centro educativo. Estudio de caso". Entidad Financiadora: Universidad Jaume I

no sólo en el centro, sino también en el territorio. Se pone en primer plano el liderazgo compartido y la necesidad de trabajar de manera colaborativa, generar sentido de pertenencia y compromiso ciudadano. Las aportaciones de este estudio de casos múltiples nos permiten llegar a conclusiones que generan conocimiento pedagógico compartido que puede contribuir a la mejora escolar, la formación de la ciudadanía crítica y el cambio socio-comunitario.

PALABRAS CLAVE

Escuela Incluida, Participación comunitaria, Transformación social.

1. INTRODUCCIÓN

La educación en la sociedad global nos exige, como personas vinculadas con la educación y como parte de la ciudadanía, repensar la escuela y sus prácticas. Los retos con los que se enfrenta hoy la humanidad demandan una nueva visión del hecho educativo en la que se respete la diversidad en cualquiera de sus manifestaciones y se luche contra todo tipo de desigualdad y exclusión (Aguado & Ballesteros, 2015; Echeita & Ainscow, 2011; Kincheloe & Steinberg, 1997). Con estos objetivos la escuela que se ha de convertir en una institución para la transformación social desde la participación comunitaria y democrática (Muñoz, 2011). Inclusión, interculturalidad, democratización y territorilización son ejes básicos de esta visión, y actúan como principios del modelo de educación intercultural inclusiva que venimos desarrollando en los últimos años (Sales *et al.*, 2011; Moliner *et al.*, 2011; Traver *et al.*, 2019; Sales, *et al.*, 2019).

El cuestionamiento progresivo del concepto de diversidad como déficit y su actual concepción como característica inherente a la naturaleza humana y como posibilidad para la mejora y el enriquecimiento de las relaciones sociales y culturales, ha ido asentado las bases para perfilar una nueva acción frente a la diversidad. Se trata de una respuesta que se realiza teniendo en cuenta un doble enfoque inclusivo e intercultural, ámbitos que son complementarios en sus objetivos de lucha contra la exclusión de los grupos más vulnerables (Arnáiz, 2003; Essomba, 2006). La inclusión remite al derecho de los sujetos a participar activamente en la vida democrática de la sociedad. Por su parte, la interculturalidad

orienta nuestra la mirada hacia las relaciones dinámicas y abiertas entre las comunidades, grupos y personas, problematizando, a su vez, el concepto de cultura estático y cerrado. De tal forma, inclusión e interculturalidad inciden en la visibilización de las personas como sujetos que se relacionan, que deciden sus vidas y que aportan algo en la construcción social de aquellos grupos que han sido minorizados y estigmatizados como deficitarios por los discursos médicos y psicológicos (Jiménez, 2011).

En este sentido, el modelo intercultural inclusivo se vincula al de escuela democrática puesto que ambos conciben la diversidad como un elemento dinamizador de las interacciones humanas y, además, coinciden en algunos factores como la creación de condiciones necesarias para que todo el alumnado avance hacia el éxito educativo, la democratización de las aulas para la inclusión de las voces silenciadas y la participación de la comunidad educativa en el control y gestión de los centros (Sales *et al.*, 2011; Mata, Ballesteros & Padilla, 2013).

El concepto de Escuela Incluida, como agente activo de transformación social en su territorio parte de dos ideas que vertebran este enfoque: la escuela entendida como espacio de aprendizaje de participación ciudadana y las prácticas educativas entendidas como interconexión de saberes que responden al mestizaje sociocultural en un proceso de continua resignificación (Freire, 1999; Sales *et al.*, 2011; Sleeter, 2018).

Uno de los factores clave que permiten avanzar hacia este modelo de escuela es la participación ciudadana. Se trata de apelar a la implicación activa, a la reflexión y la participación desde un liderazgo inclusivo, que es ético y movilizador del valor de comunidad y de la capacidad de autodeterminación (Dezuanni & Monroy-Hernández, 2012).

La dimensión transformadora de la educación desde proyectos participativos promueve la capacidad crítica, comprometida con el entorno y generadora de nuevas oportunidades para la ciudadanía (Jiménez Seco, 2014). Si entendemos el aula como un espacio creativo de aprendizaje en un mundo cada vez más interconectado y globalizado, la participación se entiende, desde la creatividad compartida, como una forma de actuar en el mundo, que no puede ser sino colaborativa (Clapp, 2018).

La comunidad educativa genera esta cultura de la colaboración a partir de proyectos de trabajo centrados en la voz del alumnado y las necesidades del entorno, considerando la investigación social como un proceso empoderador personal y social (Bucknall, 2018).

Poner el foco en este concepto de territorio permite repensar los espacios de aprendizaje y convivencia escolares desde un enfoque comunitario y holístico, plural en sus lógicas y lenguajes, pero entendido como un sistema planetario complejo e interconectado (Morin, 2015). En definitiva, este proyecto escolar combina distintas visiones sobre el territorio, la cultura y los saberes que abren la mirada desde lo local a lo global, problematizando la realidad propia de un territorio desde los universales que nos igualan en la conciencia de una identidad terrenal (Lozano *et al.*, 2018, p. 84).

La confluencia entre inclusión, interculturalidad, democracia y territorio se refiere al reconocimiento de los derechos, al ejercicio de la ciudadanía y al ideal de justicia social (Schmelkes, 2013), "que reconozcan, pues, los procesos históricos de las comunidades vulnerables, que promuevan el diálogo para la transformación de las prácticas educativas, sin invisibilizarlos ni naturalizar su condición" (Jiménez, 2011:79). Sin embargo, el trayecto hacia este modelo escolar es un proceso complejo, lleno de contradicciones, puesto que en la escuela no siempre se favorecen las relaciones horizontales ni el empoderamiento de todos los colectivos y personas de la comunidad educativa. Desde una aculturación planeada (Dietz, 2014), las inercias institucionales, las resistencias profesionalistas y los desajustes en las expectativas a menudo rutinizan la participación y la vacían de contenido transformador, como muestran Mata, Ballesteros y Gil (2014). Los programas y recursos para atender a la diversidad no siempre cuestionan las estructuras y prácticas escolares que perpetúan las desigualdades dentro del propio sistema educativo (Schmelkes, 2013). Así pues, los centros escolares que tienen un enfoque educativo participativo deben hacer frente a esas limitaciones y esforzarse en establecer espacios y tiempos para que todos los miembros de la comunidad educativa formen parte de la vida en el centro. Para ello, desarrollan y hacen visibles y funcionales los órganos y estructuras de

representación y toma de decisiones democráticas de los colectivos que forman la comunidad escolar (Parrilla *et al.*, 2017).

En la actividad escolar, tanto de gestión organizativa como en sus experiencias de aprendizaje, se puede expresar la intención de mejora educativa a través de las propuestas de cooperación entre escuela y entorno, produciendo profundas transformaciones y generando un fuerte sentido de pertenencia a partir de percepciones de seguridad y justicia (Quaresma & Zamorano, 2016).

Los proyectos de investigación-acción participativa desarrollados han tenido como objetivo recoger experiencias prácticas de participación ciudadana, fundamentadas teóricamente desde un enfoque de escuela incluida y desarrolladas en el contexto de escuelas de cuatro comunidades autónomas del territorio español. Es el resultado de una investigación educativa que en los últimos seis años, ha dado a conocer las estrategias de participación ciudadana desarrolladas en centros escolares con un enfoque educativo intercultural inclusivo. Partiendo de la reflexión en la acción, las distintas comunidades educativas han llevado una indagación colaborativa sobre sus propias prácticas y propuestas de mejora, tanto escolares como sociales.

Consideramos que en estos momentos de agitación política, la escuela cobra un papel emergente en la formación de la ciudadanía crítica y tratamos de dar respuesta a cuestiones de calado pedagógico, social y ético. Nos preguntamos de qué manera puede la escuela vincularse a su territorio y convertirse en agente de cambio y qué estrategias participativas favorecen la formación de una ciudadanía crítica y activa que asuma el reto de la diversidad desde la equidad.

En este capítulo mostraremos los resultados más relevantes y las lecciones aprendidas en este proceso investigador en colaboración entre los centros escolares y las universidades.

2. OBJETIVOS

La finalidad de esta investigación, desarrollada mediante diversos proyectos de ámbito nacional, es analizar cómo las estrategias de participación ciudadana desarrolladas en centros escolares que adoptan un enfoque educativo intercultural inclusivo favorecen la vinculación de la escuela con la transformación social de su entorno. Al mismo tiempo se apuntan conclusiones iniciales de un proyecto en vigencia que analiza el proceso de creación colectiva de conocimiento que sobre este enfoque intercultural inclusivo tiene lugar al aplicar investigación acción participativa en los centros escolares.

3. METODOLOGÍA

Desde un paradigma crítico, se plantea un Estudio de Casos Múltiple (Stake, 2010) de los procesos de Investigación-Acción Participativa (IAP) llevados a cabo en cinco escuelas de la Comunidad Valenciana, el País Vasco, la Región de Murcia y la Comunidad de Madrid. El estudio de los casos permite adoptar un enfoque cualitativo en un intento riguroso de describir, comprender y explicar las situaciones educativas que nos interesan reconociendo su enorme complejidad. Mediante una aproximación etnográfica participativa se describen y analizan las estrategias de participación ciudadana y los procesos de revisión de las prácticas curriculares en los distintos contextos socioeducativos.

La selección de los casos es intencional, pues se trata de escuelas que han sido acompañadas previamente por los equipos de investigación en el desarrollo de proyectos educativos con enfoque inclusivo y democrático. A partir de la "Guía para la Construcción de la Escuela Intercultural Inclusiva" (Guía CEIN) como instrumento de autoevaluación y a través de dinámicas de Diagnóstico Social Participativo, cada uno de los cinco casos estudiados abre un debate y reflexión que propicia la participación de la comunidad educativa en el desarrollo del estudio y recoge las voces de los diferentes sectores o agentes implicados.

El estudio de lo que sucede en las comunidades educativas requiere una mirada profunda en el propio contexto. Así, los métodos de producción de la información combinan las dinámicas propias del diagnóstico social

participativo (DSP) con las entrevistas, observaciones y grupos de discusión, para profundizar en el significado que dan los participantes al desarrollo de cada proyecto. Los informantes son el alumnado de cada centro, los maestros y maestras, las familias, los agentes sociales y el equipo de investigación.

El primer caso analizado es un centro público de Educación Infantil y Primaria situado en un barrio de la ciudad de Murcia. Se trata de un centro con un alto porcentaje de alumnado extranjero (30%). El nivel socioeconómico de las familias es medio-bajo y cuenta con 430 alumnos distribuidos en 6 aulas de Educación Infantil, 14 de Educación Primaria y dos Aulas Abiertas específicas de trastornos del espectro autista (TEA). El tipo de enseñanza que se imparte se rige por el principio de coeducación y propician acciones compensadoras de realidades socioculturales discriminatorias. Es una escuela que apuesta por la participación familiar en actividades promovidas por asociaciones y entidades culturales y propicia una actitud positiva hacia la diversidad, la solidaridad y la cooperación

El segundo caso es un Colegio Rural Agrupado (CRA), integrado por dos aularios ubicados en dos pequeñas poblaciones vecinas de la Comunidad Valenciana. Cuenta con 150 alumnos y 15 maestros. Durante cinco años han desarrollado un proyecto para la construcción de la escuela intercultural inclusiva. El centro se ha convertido en una comunidad educativa gestionada desde una comisión coordinadora (consejo escolar ampliado) formada por docentes, alumnado, familias y administración local. Sus señas de identidad se concretan en el proyecto de centro "Somos más que un CRA" como escuela dialógica, democrática, inclusiva, participativa e incluida en el territorio.

El tercer caso es un centro público situado en Fuenlabrada (Madrid), una gran población en la que priman la industria y el sector servicios. Es uno de los municipios con una población más joven en todo el territorio nacional, debido a un proceso migratorio producido en la década de 1980. Desde su creación, la participación es un pilar fundamental y es uno de los motivos por los que las familias escogen este centro. Existe una gran cohesión y un fuerte vínculo comunitario. En sus trece años

de andadura, el centro ha jugado un papel activo en la defensa de una escuela pública, intercultural e inclusiva y goza de fama de centro inclusivo, en el que «se trata bien» a los niños y niñas con necesidades especiales.

Los otros dos casos se ubican en el País Vasco. El cuarto caso es una ikastola emplazada en un municipio muy industrializado con un alto porcentaje de población inmigrante. El municipio pertenece a la red estatal de Ciudades Educadoras. Uno de los ejes fundamentales es la participación del alumnado, junto con otros colectivos, en diversas actividades curriculares vinculadas al territorio.

El quito caso es una escuela pública y multicultural ubicada en una ciudad educadora y es el único centro público del municipio. Acoge prácticamente a la totalidad del alumnado inmigrante se hablan más de 25 lenguas, con el euskera como idioma escolar. Físicamente cuenta con dos edificios independientes para Infantil y Primaria, ambos situados en el mismo barrio y próximos entre sí. Pertenece a la red de Amara Berri, un sistema pedagógico que se distingue por una organización más flexible, tanto en agrupamientos como en su metodología y por promover la investigación, la experimentación y la innovación. El alumnado dispone del recurso de la asamblea para algunas informaciones y tomas de decisiones. Sus aulas no están distribuidas por cursos, sino por ciclos.

A partir de los datos obtenidos en el estudio de los casos, se desarrolla un proceso de análisis de contenido de la información a partir del cual se infieren categorías conceptuales que se corresponden con los presupuestos teóricos definidos previamente. No se pretende generalizar, sino obtener un conocimiento exhaustivo y lleno de matices que ponga de manifiesto la singularidad de cada centro respecto de dos dimensiones analizadas: la participación ciudadana y la vinculación de cada escuela con la transformación social del territorio.

4. RESULTADOS

Las relaciones intergeneracionales, el sentido de comunidad educativa, el papel y coherencia de los deberes escolares, el concepto de participación escolar y los proyectos de cooperación en el marco de la ciudad

educadora, son algunos de los temas de fondo que actúan como motor de los procesos participativos estudiados. A partir de estos ejes temáticos cada comunidad educativa ha articulado sus propuestas de innovación curricular mediante dinámicas y estrategias de participación comunitaria y de vinculación del proyecto educativo con su territorio. Ejes de trabajo que emergen del análisis crítico que cada comunidad educativa ha realizado de su propia realidad siguiendo las pautas de las espirales de la IAP y mediante la utilización de dinámicas de DSP. El estudio muestra la diversidad de contextos y procesos generados, así como las múltiples maneras de movilizar a la comunidad educativa, detectar sus necesidades de cambio y dinamizar el diálogo y la acción.

La idea de una escuela incluida toma forma en las diferentes propuestas desarrolladas por cada una de las escuelas participantes, entendidas como proyectos educativos situados y anclados en las características diferenciales de cada contexto educativo. De la diversidad de experiencias analizadas emergen el *liderazgo compartido* entre los diferentes sectores de la comunidad educativa, la necesidad de *trabajar de manera colaborativa* y generar *sentido de pertenencia* y el *compromiso ciudadano*, como elementos clave que favorecen la vinculación de las escuelas con la transformación social de su entorno. Y, al mismo tiempo, estos factores aparecen también como elementos facilitadores de la mejora educativa y del cambio escolar en la construcción de una escuela intercultural, inclusiva y democrática. Experiencias que llevan a una ampliación del "territorio educativo" de la escuela y a una mayor participación comunitaria en la toma de decisiones democráticas por parte de sus comunidades educativas.

Con respecto a estos cuatro factores, en el primer caso analizado se presenta una práctica curricular en una escuela de educación primaria de la ciudad de Murcia: "el taller de la experiencia" (Lozano & Cerezo, 2020). El objetivo de esta propuesta es trabajar las relaciones intergeneracionales mediante la vinculación de la escuela con el Centro de Mayores del barrio. A través de las narraciones de las experiencias de vida que los usuarios del centro ofrecen y comparten con el alumnado, se busca fomentar en los agentes locales un sentimiento de reconocimiento por su colaboración en la escuela. Los resultados señalan la importancia que el

trabajo colaborativo y el compromiso de los agentes del territorio tienen para propiciar vínculos afectivos y de colaboración entre la escuela y su territorio. Todo ello favorece una mayor cohesión de todos los miembros de la comunidad educativa, que fortalece su sentido de pertenencia al proyecto educativo del centro. Y, al mismo tiempo, ha propiciado una mayor implicación de todos los sectores de la comunidad en el desarrollo del proyecto, que se ha traducido en una mayor colaboración en las tareas de liderazgo, gestión y valoración del proyecto.

En el segundo caso estudiado se presenta un proyecto de Aprendizaje-Servicio en un Colegio Rural Agrupado en la provincia de Valencia que pretende mejorar las infraestructuras escolares (Traver *et al.*, 2020 y Lozano *et al.*, 2020). La propuesta de trabajo plantea interrogantes a la comunidad educativa respecto del sentido de pertenencia al proyecto de la escuela, el compromiso ciudadano con lo público y las relaciones escuela territorio: ¿a quién pertenece la escuela?, ¿cómo generar un proyecto común que tenga en cuenta la pluralidad de voces e intereses presentes? El liderazgo compartido y el trabajo colaborativo entre los diferentes sectores de la comunidad aparecen como dos de los principales recursos y estrategias para vertebrar y hacer posible el proyecto de mejora escolar y, al mismo tiempo, avanzar en la idea de una escuela incluida en su territorio. La planificación, el desarrollo y la divulgación del proyecto implican un mayor protagonismo y liderazgo del alumnado en la negociación del currículo. La divulgación del aprendizaje implica una movilización del conocimiento por parte de la comunidad educativa, que se apropia del proyecto y transforma su entorno a partir de él.

En el tercer caso estudiado se parte de un proceso de IAP llevado a cabo en un CEIP de la Comunidad de Madrid (Ortiz *et al.*, 2020). En él se implementa un proyecto de participación escolar en el que el centro escolar constituye un ejemplo de espacio de aprendizaje para toda la comunidad escolar. Su proyecto educativo propone un modelo de escuela democrática orientado a posibilitar experiencias educativas de calidad para todos los agentes implicados (alumnado, profesorado y familias). Mediante el proceso de IAP se abren espacios de análisis y reflexión compartida sobre el desarrollo de prácticas educativas participativas, el pro-

ceso vivido y la construcción de aprendizajes que les han ayudado a fortalecer la experiencia. Entre otros resultados se reconoce el papel de la AMPA como motor y dinamizador de la participación escolar. La reflexión realizada entorno a la participación escolar como elemento identitario del centro propicia el sentimiento de pertenencia y lo abre a nuevas posibilidades de implicación de los familiares en procesos colaborativos de participación escolar.

En cuarto y quinto lugar presentamos los casos de dos escuelas del País Vasco. En la primera de ellas se lleva a cabo un proyecto de investigación acorde y comprometido con la estructura de colaboración de una ciudad educadora: "Tapones solidarios" (Amiama & Ozerinjauregui, 2020). Un proyecto para contribuir en la financiación de la compra de un vehículo adaptado para una persona diagnosticada con una enfermedad rara. Este proyecto constituye una oportunidad para trabajar el vínculo solidario y ofrecer apoyo a determinadas necesidades del territorio educativo. El desarrollo del proyecto "tapones solidarios" ha propiciado una mayor vinculación con los principios y señas de identidad del centro escolar, lo que ha afianzado el sentimiento de pertenencia de la comunidad educativa. La colaboración entre entidades del mismo contexto educativo en torno a una causa solidaria fortalece el compromiso ciudadano y genera beneficios y transformaciones en las personas y colectivos participantes así como en el propio territorio volviéndolo más inclusivo.

En la segunda se parte de un proceso de IAP que estudia la coherencia del proyecto Curricular de Centro en relación a la utilización de los deberes escolares para casa (Amiama & Pellejero, 2020). El proyecto se implementa llevando a cabo un análisis participativo de los deberes escolares por parte de los tres sectores de la comunidad educativa: profesorado, alumnado y familias. Con la participación del alumnado y las familias, se pretenden reformular los deberes escolares que se mandan para casa. Entre otros resultados se comprueba que una mayor democratización y colaboración de la comunidad educativa en la gestión del currículo escolar posibilita un mayor compromiso en la toma de decisiones y genera importantes beneficios en la actitud y la motivación escolar, especialmente del alumnado. Aspecto que percibe claramente el profesorado y que debe ser trabajado con las familias.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Las aportaciones de este estudio de casos múltiples nos permiten llegar a conclusiones que generan conocimiento pedagógico compartido que puede contribuir a la mejora escolar, la formación de la ciudadanía crítica y el cambio socio-comunitario. Las estrategias de participación ciudadana desarrolladas en las escuelas permiten avanzar hacia una escuela más inclusiva e intercultural que se siente legitimada y que cuenta con las herramientas para convertirse en agente transformador de su propia cultura escolar y de su entorno (Sales & Moliner, 2020)

El proceso de trabajo implementado evidencia dos factores clave para desarrollar una posición crítica y trasformadora desde la que abordar un cambio democrático e inclusivo: la desacralización del currículum y el anclaje de la escuela en una noción de territorio ampliada y más compleja que la meramente geográfica. Del primero, se derivan las estrategias de negociación de los contenidos que trasciende la mera definición de temas para dinamizar una reflexión más amplia sobre el posicionamiento de los diferentes agentes en la toma de decisiones educativas. De este modo, al dinamizarse siguiendo las espirales de la IAP y mediante el uso de técnicas y estrategias del Diagnóstico Social Participativo, estos procesos han propiciado que las escuelas y las aulas se abran a la participación democrática en la gestión y planificación del currículum escolar, principalmente del alumnado y las familias (Traver *et al.*, 2019). Una transformación sustancial que afecta a la cultura y las prácticas de gestión de las escuelas, al tratarse de aspectos y funciones que, hasta ese momento, gestionaba de manera independiente y unilateralmente el profesorado. Con ello se consigue un avance significativo respecto a uno de los principios de la cultura colaborativa en los centros escolares: la interdependencia de metas y tareas entre los diferentes agentes del hecho educativo.

Por otra parte, del factor asociado a la vinculación de los centros escolares con el territorio, se desprenden las acciones que sitúan a la escuela como agente dinamizador de su entorno estableciendo redes de interacciones múltiple al servicio de la comunidad (Lozano *et al.*, 2020). Esto es posible mediante la participación activa no solo de los tres sectores

básicos de la comunidad escolar (profesorado, alumnado y familias), sino también de otros agentes territoriales o administrativos que se suman a las iniciativas de mejora educativa desde diferentes situaciones (asociaciones vecinales o de mayores, administración local, etc.).

Los procesos de participación ciudadana desarrollados en los casos analizados, como procesos democratizadores de la vida escolar, han producido transformaciones en los propios centros escolares, en las personas y colectivos participantes y en el territorio. Estos resultados ofrecen una buena base para entender las posibilidades y los límites de la participación comunitaria en la educación formal al mismo tiempo que abre posibilidades para aventurar vías de mejora en cada uno de los contextos educativos estudiados. De las primeras conclusiones al abordar la repercusión que en la cultura escolar de los centros pueden tener estos proyectos de IAP, podemos advertir que se trata de elaboraciones colectivas de modelos propios para la trasformación democrática e inclusiva (Traver *et al.*, 2020). De tal manera estas experiencias impregnan la vida cultural de las escuelas, que acaban repercutiendo en su propia identidad comunitaria, en la manera de entender el hecho educativo y en su repercusión sociocomunitaria.

Por otro lado, desde el punto de vista de las prácticas investigadoras estos proyectos de análisis y acción permiten tomar mayor conciencia de cuáles son los alcances y retos de los procesos de investigación participativa. Metodológicamente se asume que en este tipo de investigación los resultados no pueden aspirar a ser concluyentes al tratarse de procesos abiertos, situados y cambiantes. Su finalidad es construir colectivamente conocimiento y dinamizarlo para conseguir una mejora educativa y social. Por tanto sus conclusiones pueden contribuir de manera efectiva a contrastar y desarrollar modelos de acompañamiento a centros inmersos en procesos de cambio y transformación hacia la inclusión (Moliner *et al.*, 2020).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguado, T. & Ballesteros, B.(2015). Investigando la escuela intercultural. Experiencias y resultadosdel grupo INTER. En A. Escarbajal (Ed.) Comunidades Interculturales y democráticas. Un trabajocolaborativo para una sociedad inclusiva. (pp. 99-112.) Madrid: Narcea.

Amiama, J. F. & Ozerinjauregi, N. (2020). Desarrollar la solidaridad a través de la colaboración institucional. En A. Sales y O. Moliner (eds.), La escuela incluida en el territorio. La transformación educativa desde la participación ciudadana (pp. 37-47). Barcelona: Octaedro.

Amiama, J. F. & Pellejero, L. (2020). Los deberes escolares a debate. En A. Sales y O. Moliner (eds.), La escuela incluida en el territorio. La transformación educativa desde la participación ciudadana (pp. 61-73). Barcelona: Octaedro.

Arnáiz, P. (2003). Educación inclusiva en una escuela para todos. Málaga: Aljibe.

Bucknall, S. (2018). El alumnado de Primaria como investigador. Elección, voz y participación. Madrid: Morata.

Clapp, E.P. (2018). La creatividad como proceso participativo y distribuido. Madrid: Narcea.

Dezuanni, M. & Monroy-Hernández, A.(2012). Prosumidores interculturales: creación de mediosdigitales globales entre jóvenes. Comunicar, 38, 59-66. DOI: http://dx.doi.org/10.3916/C38-2012-02-06

Dietz, G.(2014). Educación intercultural en México. CPU-e, Revista de InvestigaciónEducativa, 18, 163-171.

Echeita, G. & Ainscow, M. (2011). La Educación inclusiva como derecho. Marco de referencia ypautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. Tejuelo, 12, 26-46.

Essomba, M.A. (2006). Liderar escuelas interculturales e inclusivas. Equipos directivos y profesorado ante ladiversidad cultural y la inmigración. Barcelona: Graó.

Freire, P.(1999). Pedagogía de la autonomía. México: Siglo XXI.

Jiménez Seco, M.(2014). Los agentes sociales del contexto y su participación en la comunidadeducativa. En M. Blanch (Coord.), Transformando la sociedad desde las aulas (pp. 39-46). Madrid: Narcea.

Jiménez, M.(2011). Reflexiones sobre la relación entre interculturalidad e inclusióneducativa, para personas con condición de discapacidad. Educación y Ciudad, 21, 69-83.

Kincheloe, J. L., & Steinberg, Sh. R.(1997). Changing multiculturalism. Buckingham: Open UniversityPress.

Lozano, J. & Cerezo, M. C. (2020). El taller de la experiencia: creando vínculo intergeneracional. En A. Sales y O. Moliner (eds.), La escuela incluida en el territorio. La transformación educativa desde la participación ciudadana (pp. 75-83). Barcelona: Octaedro.

Lozano, M., Traver, J. A., & Segarra, T. (2018). Responsabilidad educativa para un compromisociudadano crítico. Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 26 (1). DOI: 10.14507/epaa.26.3688.

Lozano, M.; Escobedo, P.; Sanahuja, A. & Benet, A. (2020). Aprendizaje-servicio: engranajes para una educación transformadora. En A. Sales y O. Moliner (eds.), La escuela incluida en el territorio. La transformación educativa desde la participación ciudadana (pp. 97-107). Barcelona: Octaedro.

Mata, P., Ballesteros, B., & Gil, I.(Eds.) (2014). Aprendizaje de la ciudadanía yla participación. Contextos múltiples de socialización y aprendizaje. Un análisis desde laetnografía de la educación. Madrid: Traficantes de Sueños.

Mata, P., Ballesteros, B., & Padilla, T.(2013). Ciudadanía participativay transformadora: Análisis de discursos y propuestas de aprendizaje. Teoría de laEducación, 25(2), 49-68.

moliner, o., sales, a., ferrández, r., & traver, j.a. (2011). Inclusive cultures,policies and practices in Spanish compulsory secondary education schools: teachersperceptions in ordinary and specific teaching contexts. International Journal of InclusiveEducation, 5(15), 557-572.

Moliner, O., Lozano, M. & doménech, a. (2020). La construcción de un modelo participativo de acompañamiento a centros educativos para movilizar el conocimiento sobre educación inclusiva. En O. Moliner (ed.), Acompañar la inclusión escolar. Madrid: Dykinson.

Morin, E. (2015). Enseñar a vivir. Manifiesto para cambiar la educación. Buenos Aires: Nueva Visión.

Muñoz, G. (2011). La democracia y la participación en la escuela: ¿cuánto se ha avanzado desde lasnormativas para promover la participación escolar? Revista de estudios y experiencias en educación,10(19), 107-129. https://bit.ly/34sxyMF.

Ortiz, A.; Yáñez, A.; Sanz, F.; Aguado, T.; Ballesteros, B. & Mata, P. (2020). Dinámicas de participación como proyecto educativo. En A. Sales y O. Moliner (eds.), La escuela incluida en el territorio. La transformación educativa desde la participación ciudadana (pp. 85-96). Barcelona: Octaedro.

Parrilla, Á., Susinos, T., Gallego, C., & Martínez, B. (2017). Revisandocríticamente cómo investigamos en educación inclusiva: cuatro proyectos con unenfoque educativo y social. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado,89(31.2),145-156.

Quaresma, M.L., & Zamorano, L. (2016). El sentido de pertenencia enescuelas públicas de excelencia. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 21(68), 275-298.

Sales, A.; Traver, J. A., & García, R. (2011). Action research as a school-based strategy in interculturalprofessional development for teachers. Teaching and Teacher Education, 27, 911-919. DOI:https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.03.002

Sales, A.; Traver, J.A. & Moliner, O. (2019). Redefiniendo el territorio de la escuela: espacios educativos y curriculum escolar para la transformación social. Revista Fuentes, 21 (2), 177-188. DOI: 10.12795/revistafuentes.2019.v21.i2.03

Sales, A. & Moliner, O. (2020). La escuela incluida en el territorio. La transformación educativa desde la participación ciudadana. Barcelona: Octaedro.

Schmelkes, S. (2013). Educación para un México intercultural.Sinéctica, 40.http://www.redalyc.org/pdf/998/99827467007.pdf

Sleeter, Ch. (2018). La transformación del currículo en una sociedad diversa: ¿quién y cómo se decideel currículum? RELIEVE, 24(2). DOI: http://doi.org/10.7203/relieve.24.2.13374

Stake, R. E. (2010). Investigación con estudio de casos. (5ª ed.). Madrid: Morata.

Traver, J. A.; Moliner, O. & Sales, A. (2019). Negociando el currículum: Aprendizaje-Servicio en la escuela incluida. Alteridad-Revista de Educación, 2 (14), 195-206.

Traver, J. A.; Moliner, O. & Sales, A. (2020). Aprender la democracia en la escuela. En A. Sales y O. Moliner (eds.), La escuela incluida en el territorio. La transformación educativa desde la participación ciudadana (pp. 19-35). Barcelona: Octaedro.

INDICADORES DE MOVILIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA UNA INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA INCLUSIVA[37]

Reina Ferrández-Berrueco
Auxiliadora Sales
Lucía Sánchez-Tarazaga
Paola Ruiz-Bernardo
Universitat Jaume I, España

RESUMEN

Desde la perspectiva ética que plantea la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) en el ámbito de la investigación universitaria se pone el foco en el componente inclusivo de la misma, lo que supone que está comprometida con la lucha contra las desigualdades y la transformación social y es capaz de movilizar el conocimiento, desde una construcción compartida del mismo, favoreciendo la participación ciudadana.

El presente estudio fundamenta esta perspectiva inclusiva de la investigación desde la que se presenta una herramienta de valoración y autorreflexión sobre el proceso investigador que siguen los grupos de investigación en las distintas ramas de conocimiento. La herramienta, en forma de catálogo de indicadores de movilización del conocimiento es descrita y analizada en sus factores, criterios y niveles como resultado de un trabajo de validación teórico y por jueces.

Los resultados se discuten y se sacan conclusiones dentro del debate sobre la evaluación de la investigación universitaria y la necesidad de que los criterios de calidad vengan acompañados de criterios de equidad y justicia social. Se describen las implicaciones en las políticas de investigación que tiene este enfoque inclusivo y la utilidad de este tipo de herramientas de reflexión para repensar la misión de la Universidad ante las necesidades sociales y/o medioambientales.

37 Este capítulo se ha desarrollado a través de los proyectos "Mov-In", financiado por MICIU (RTI2018-097349-B-I00) e "IRR" ERASMUS+ (2020-1-ES01-KA203-081978).

PALABRAS CLAVE

Movilización del Conocimiento, Responsabilidad Social Universitaria Indicadores investigación inclusiva, Evaluación de la investigación.

1. INTRODUCCIÓN

Si revisamos la investigación en la Universidad desde el marco de la Responsabilidad Social Universitaria (RSU), tanto los organismos como las directrices nacionales e internacionales aluden a la vinculación entre investigación e inclusión, atendiendo a la ética en los procesos investigadores, la perspectiva de género en la gestión de la investigación, el acceso abierto a los resultados, la participación ciudadana en la comunicación de estos y participación de la comunidad universitaria en los planteamientos metodológicos accesibles y abiertos a diversas perspectivas y voces. De hecho, viene siendo un tema fundamental en el Proceso de Bolonia, desde Praga (2001), Bergen (2005), Londres (2007), Lovaina (2009) y Bucarest (2012), puesto que este compromiso social legitima la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior y ha enfocado el interés en el concepto de la RSU.

La RSU en el ámbito de la investigación tiene que ver con la forma en que la universidad gestiona el impacto de sus investigaciones (Domínguez Pachón, 2009) desde una perspectiva ética (Vallaeys, 2007), lo que implica una orientación de servicio a la sociedad desde la motivación de la elección del problema hasta el conocimiento final producido y su distribución (Vallaeys yÁlvarez, 2019).

Más recientemente, el estudio comparado sobre la Responsabilidad Social de las Universidades en Europa (Dima, 2015), en su Informe Final señala como misión de la universidad no solo la promoción del conocimiento y la investigación sino también la promoción de la ciudadanía crítica y comprometida y, por tanto, vinculada a la inclusión, la justicia social y sostenibilidad medioambiental. Por lo tanto, la RSU nos remite a la necesidad de considerar a los grupos de interés, prever el impacto social y las repercusiones éticas de la investigación. Por ello, Mioto et al.

(2018) apunta que la investigación e innovación responsable se convertirán en instrumentos importantes y necesarios para la legitimación de las universidades que deben asumir una nueva misión global e inclusiva.

En este sentido, la investigación universitaria tiene un componente inclusivo, lo que implica estar comprometida con la lucha contra las desigualdades y la transformación social en pro de la equidad y la justicia social. Por ello, es fundamental movilizar el conocimiento, favoreciendo la participación ciudadana emancipadora (Parrilla, 2010; Parrilla et al., 2016, Nind y Vinha, 2014), a partir de una construcción compartida del conocimiento en el proceso de investigación (Nind, 2014). Este enfoque inclusivo implica democratizar el proceso de investigación desde planteamientos metodológicos accesibles y abiertos a diferentes perspectivas y voces (Alba y Nind, 2020)

Un elemento clave para considerar una investigación inclusiva es la participación ciudadana (Susinos, 2013; Walmsley y Johnson, 2003). Las nuevas formas de entender la relación entre la ciudadanía y la investigación implican nuevas esferas de decisión que es necesario democratizar con la participación, lo que conlleva formar una ciudadanía crítica imprescindible para intervenir en los procesos de globalización (Dezuanni y Monroy-Hernández, 2012).

La literatura científica sobre procesos participativos emprendidos desde un enfoque inclusivo señala la cultura colaborativa, el liderazgo inclusivo, la transformación social y las prácticas democráticas como elementos clave que aumentan la capacidad de la ciudadanía para gestionar el cambio sostenible hacia la idea de una sociedad inclusiva (Aguado, Mata y Gil-Jaurena, 2017; Hargreaves, 2007).

De este modo, la investigación inclusiva concibe al investigador o investigadora comprometido/a en la colaboración con otros agentes comunitarios en la identificación, análisis y solución de los problemas de su entorno (Moliner y Ramel, 2018). Como práctica social comprometida con la transformación social, se basa en la construcción colaborativa y compartida del conocimiento (Nind, 2014; Parrilla, 2009, 2010).

Como bien señala la literatura, una de las estrategias inclusivas de investigación es la movilización del conocimiento, entendida como una amplia gama de actividades relacionadas con la producción y el uso de los resultados de la investigación que incluye la difusión, transferencia, intercambio y la coproducción de conocimientos entre investigadores y grupos de interés (SSHRCC, 2014). Combina las fuentes de conocimiento y los beneficiarios de ese conocimiento para avanzar interactivamente hacia una dirección común.

Esta estrategia inclusiva puede ser favorecida por las políticas de investigación mediante recursos y herramientas que pongan el foco en alentar a los investigadores a encontrar formas efectivas de diseminar, transferir, sintetizar e intercambiar resultados de investigaciones para audiencias más amplias.

Existe un claro consenso en la literatura sobre la necesidad de que la calidad venga acompañada de la equidad. Sin embargo, los actuales sistemas de evaluación de la investigación, únicamente miden la calidad en términos de productividad, dejando de lado todos aquellos aspectos relacionados directamente con la RSU y la equidad desde una perspectiva inclusiva. Tal y como critica Díez-Gutiérrez (2020), en dicha evaluación lo que cuenta es la publicación de las investigaciones en revistas de impacto, sometiendo la ciencia a un proceso acelerado de mercantilización y obviando su dimensión de difusión social, así como de la búsqueda del bien común.

Si bien hay un creciente interés por el estudio de la RSU en las universidades españolas, los informes publicados, aunque no profundizan en la dimensión investigadora, sí señalan en sus conclusiones la relación de la mayoría de las universidades con las empresas y los pocos grupos (18%) que abordan la Responsabilidad Social en sus líneas de investigación (Aldeanueva y Jiménez, 2013; González et al., 2015). Un reciente informe del grupo Ingenio (Ramos-Vielba, et al. 2018) destaca entre sus resultados que únicamente un 22% de media de los investigadores encuestados utiliza, a lo largo de su trayectoria profesional alguna actividad encaminada a transmitir sus resultados de investigación a usuarios/as fi-

nales. En este mismo sentido, los representantes sociales en las universidades presentes en los Consejos Sociales, enfatizan que no se sienten escuchados (Ferrández-Berrueco et al. 2016), lo que vendría a avalar que a las universidades aún les queda mucho camino por recorrer para llegar a la apertura plena a la sociedad.

En un trabajo reciente de Rappoport y colaboradores (2021) analizan las políticas recientes de algunos organismos supranacionales (UNESCO, OCDE y OEI) y concluyen que la RSU se erige como un pilar clave de las nuevas misiones de la educación universitaria en pro de la construcción de sociedades más equitativas. Así, señalan al respecto que: "la UNESCO concreta esta responsabilidad en una gobernanza responsable, conocimiento distribuido y responsabilidad financiera, mientras que la OCDE y la OEI hablan de equidad e inclusión" (p. 48).

Para Forero-Jiménez (2019) una de las causas de la no implementación de la RSU, es que no se cuenta con una metodología o modelo de cómo implementarlo. Por otro lado, para Corretgé y Miret (2018) además de la situación anterior también destacan la ausencia de indicadores (únicos y específicos) que permita la evaluación de desempeño de las universidades hacia la mejora continua y sostenible.

En un estudio de la situación en las universidades españolas (Ruiz-Corbella y Bautista-Cerro, 2016) concluyen que, pese a la relevancia e interés por parte de los equipos de gobierno de las instituciones superiores, nos encontramos en un tema no consolidado pero que ha ido avanzado en los últimos años. López Vélez (2016) hace una propuesta de un marco compuesto de dimensiones, indicadores y preguntas de autoevaluación sobre el compromiso social de la universidad. Y al mismo tiempo, Jiménez et al. (2016) proponen indicadores de RSU conforme a la guía G4 del GRI. En ambos casos son estudios aislados y aplicados a casos concretos.

También desde la movilización del conocimiento se han propuesto modelos y marcos que incluyen indicadores de seguimiento para observar cómo se moviliza el conocimiento generado desde la investigación, en especial desde el área de salud (Dyck et al, 2018; Castro Sánchez, 2018)

y en la Administración Pública (Gutiérrez et al, 2019). En cuanto a estrategias encontramos propuestas en el ámbito social (Labbé et al.,2020) y educativo (Moliner García, et al. 2020).

Se tratan de propuestas no sistematizadas ni generalizables a todas las áreas de investigación.

Se hace urgente, pues, tener un conocimiento más detallado y profundo de la gestión y difusión de la investigación universitaria desde la mirada inclusiva que cae bajo el paraguas de la movilización del conocimiento dentro de la RSU, generando instrumentos para su descripción, seguimiento y mejora (como indicadores, guías de autoevaluación y pautas de buenas prácticas) una propuesta que aglutine a todos las áreas de la investigación. A parir de estas necesidades tienen cabida las siguientes preguntas de investigación.

2. PREGUNTAS Y OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN

Ante esta situación de una prioridad y énfasis en la responsabilidad social de la investigación universitaria y la necesidad de generar criterios e instrumentos para valorar la investigación desde un enfoque inclusivo, el presente estudio parte de las siguientes preguntas: ¿Qué papel juega la sociedad en la investigación que realizan los grupos de investigación universitarios? ¿Cómo influye la política la evaluación de la investigación en el desarrollo de estrategias de movilización del conocimiento? ¿Es compatible con un enfoque inclusivo? ¿Es posible realizar un análisis de los grupos de investigación que muestre cómo implican de manera concreta a sus grupos de interés en sus investigaciones? ¿Pueden establecerse indicadores que ayuden a valorar dicha implicación?

Ante tan amplias cuestiones y una problemática compleja, planteamos un objetivo central para abordar de manera operativa esta temática.

Así, el objetivo de este estudio es presentar un catálogo de indicadores de participación en la investigación universitaria, desde la perspectiva inclusiva de la Movilización del Conocimiento.

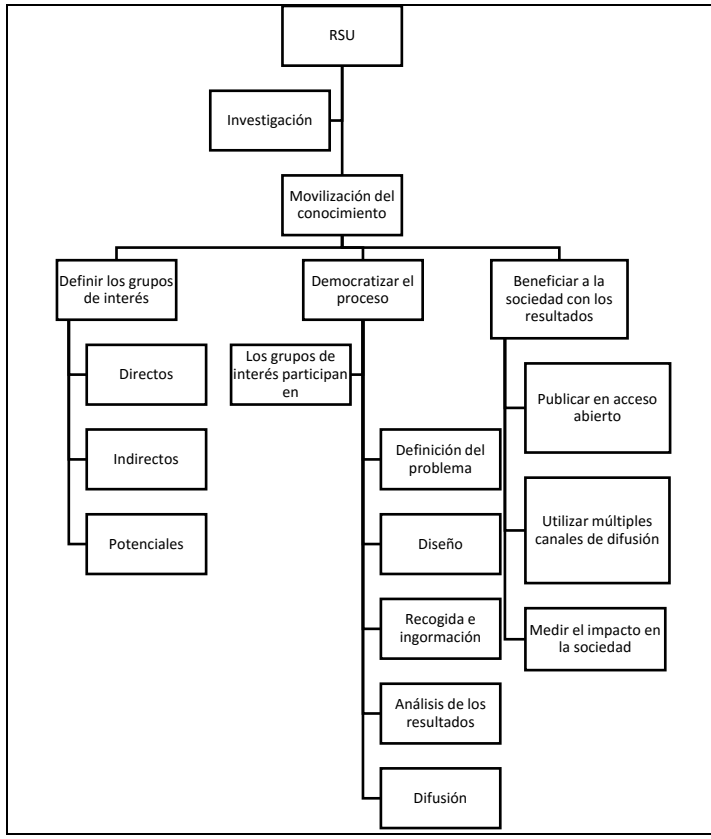
3. METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la elaboración y validación del presente catálogo, cuenta con tres fases que pasamos a describir a continuación.

A) Fase 1. de revisión teórica

A partir de la revisión de la literatura existente para delimitar las definiciones de movilización del conocimiento e investigación inclusiva, así como de la búsqueda de indicadores sobre inclusión e investigación responsable se elaboró la primera versión del catálogo (v.0). Esta primera versión, a partir de la definición de la investigación desde el marco de la RSU, integraba tres grandes factores (Ferrández-Berrueco, Moliner y Aucoin, 2011) que el proceso de investigación llevado a cabo por los grupos de investigación debía abordar: La definición de los grupos de interés; la intervención de estos grupos de interés en todo el proceso de investigación desde el planteamiento del problema hasta la difusión de los resultados y por último, cómo los resultados de la investigación beneficiaban a la sociedad. A partir de estos tres grandes factores, aparecían 9 indicadores específicos de tipo ordinal (de menor a mayor grado de movilización) siguiendo el esquema que puede apreciarse en la figura 1.

Figura 1. Factores e indicadores de la versión v.0 del catálogo



(elaboración propia)

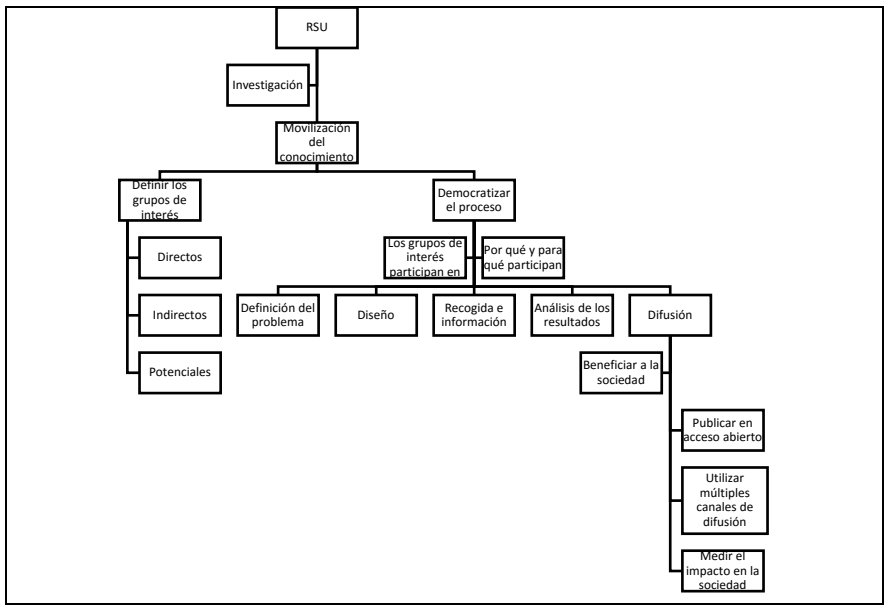
B) FASE 2. DE VALIDACIÓN TEÓRICA MEDIANTE EXPERTOS

Una vez desarrollada la versión preliminar (v.0) se realizó una validación teórica mediante el juicio de expertos. Para dicha validación participaron seis expertos en el ámbito de la RSU, la inclusión y la movilización del conocimiento de cinco universidades españolas.

De la revisión realizada, emergieron algunas cuestiones que se debatieron dentro del grupo y que dieron lugar a la nueva versión del catálogo (v.1) en la que, de forma más notable, desaparecía el tercer factor sobre los beneficios a la sociedad que eran absorbidos, dentro del propio pro-

ceso de investigación, en la fase de difusión. Por otra parte, se hizo patente la necesidad de resaltar de manera explícita la dimensión ética de la participación: por qué y para qué participan los grupos de interés, que desde el punto de vista de los jueces no quedaba suficientemente resaltada. La figura 2 muestra el reagrupamiento de los indicadores con esta nueva distribución.

Figura 2. Redistribución de los factores e indicadores e incorporación de la dimensión ética en la versión v.1 del catálogo



Esta nueva versión del catálogo pasaba a tener 13 indicadores de tipo ordinal, siete para la dimensión participativa y seis de para la ética.

c) Fase 3. validación empírica mediante aplicación piloto.

Con la versión v.1 del catálogo procedimos a una fase de prueba a partir de la administración del catálogo mediante una entrevista semiestructurada a diferentes grupos de investigación considerando todas las ramas de investigación definidas en el RD 1393/2007 (Artes y Humanidades, Ciencias, Ciencias Sociales y Jurídicas, Ingeniería y Arquitectura y Salud), así como la modalidad de investigación (Básica y Aplicada).

De este modo, entrevistamos a 17 grupos de investigación de la Universitat Jaume I cuyas características se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Características de los grupos de investigación entrevistados en la fase 3 de la validación

	Artes y Humanidades	Ciencias	Ciencias Sociales y Jurídicas	Ingeniería y Arquitectura	Salud
Básica	2	3	2	0	1
Aplicada	1	0	2	4	2

Fuente: Elaboración propia

Las entrevistas fueron realizadas a los coordinadores de los grupos de investigación seleccionados de manera intencional y se llevaron a cabo entre enero y abril de 2020. Por un lado, los entrevistados fueron informados de los objetivos y finalidad de la entrevista y firmaron el preceptivo consentimiento. Por otro, los entrevistadores eran miembros del grupo de investigación que fueron formados y agrupados en parejas según su perfil, de tal forma que uno de los componentes prestaba más atención al desarrollo de la entrevista mientras que el segundo se concentraba en la puntuación en los indicadores.

Las entrevistas fueron grabadas en audio con el fin de proceder a un posterior cruce de las mismas entre las diversas parejas de entrevistadores con el fin de volver a puntuar los indicadores y analizar los acuerdos y desacuerdos. Este procedimiento se repetiría hasta conseguir un consenso y un grado de acuerdo superior al 80%.

4. RESULTADOS

De este modo, después del primer cruce, encontramos un acuerdo inicial entre jueces del 69,12%. Es decir, si bien el acuerdo era elevado y los jueces tendían a puntuar de la misma manera a los grupos de investigación en los diversos indicadores, había cerca de un 30% de los indicadores que presentaban problemas, y todos ellos se concentraban, sobre todo en la dimensión ética.

Se realizó una reunión de consenso en la que se discutieron y perfilaron los indicadores más problemáticos y se realizó un segundo cruce, en el que se alcanzó el 99.16% de acuerdos, quedando así construida la versión 2 (v.2) del catálogo.

Los principales cambios con respecto a la v.1 aparecen en la dimensión ética, por cuanto resultaba muy artificial y en ocasiones repetitivo puntuar estos indicadores cuando los grupos de investigación seguían un modelo muy clásico de investigación, en la que los grupos de interés, generalmente no participan activamente en el proceso de investigación. Es decir, ante la escasa participación de los grupos de interés en la toma de decisiones sobre el proceso de investigación, las preguntas de la entrevista destinadas a valorar la dimensión ética, derivaban hacia las repercusiones que cada fase de la investigación podía tener sobre dichos grupos, y en ese momento, las respuestas de los entrevistados se dirigían más a una deseabilidad social (Marlow y Crowne, 1961) de sus respuestas que a la actuación real del grupo de investigación.

Por ello, los indicadores de la dimensión ética se mantuvieron de manera condicional, es decir, solo se tendrían en cuenta cuando el grupo de interés participara de alguna manera en el proceso de investigación. Además, se modificó el nivel de medida que pasaba a ser de tipo nominal dicotómico en lugar de ordinal como habían sido hasta ese momento. De tal forma que cuando el grupo de interés participa en el proceso de investigación la dimensión ética nos aporta la finalidad inclusiva o no de dicha participación.

Así, el catálogo que presentamos cuenta con 13 indicadores que abarcan desde el planteamiento del problema hasta la difusión, divulgación y finalidad. Siete de los indicadores corresponden a la dimensión participativa y son de carácter ordinal. Los seis restantes, son de tipo dicotómico y se corresponden con la dimensión ética.

A continuación, pasamos a describir de manera específica cada una de las dimensiones y niveles de los indicadores. Asimismo, las tablas 2 y 3 muestran los indicadores y niveles para cada una de las dimensiones en la versión 2 (v.2).

A) Dimensión Participativa

Hace referencia a la facilitación de la participación de los grupos de interés en las distintas etapas de la investigación, teniendo en cuenta distintas perspectivas y voces, generando espacios de diálogo y distribución de responsabilidades y liderazgos, construyendo un lenguaje común y dando valor a saberes distintos al científico.

Tabla 2. Indicadores de la Dimensión Participativa en la v.2.

	PROBLEMA	DISEÑO	RECOGIDA	ANÁLISIS	DIFUSIÓN
Perspectiva participativa Incluir diversos grupos de interés ***Indicador 0*** 1. No define explícitamente grupos de interés. 2. Define los grupos de manera genérica. 3. Se definen de manera clara y concisa los grupos de interés directos e indirectos	***Indicador 1P*** 1. El grupo investigador lo define unilateralmente. 2. El grupo de interés directo, como único beneficiario, plantea el problema al grupo investigador. 3. Plantean conjuntamente un problema del que no solo se beneficia el grupo de interés directo.	***Indicador 2P*** 1. No participan 2. Es informado pero sin capacidad de decisión 3. Se diseña conjuntamente	***Indicador 3P*** 1. Solo la realiza el grupo investigador. 2.El grupo de investigación recoge los datos interactuando con el grupo de interés. 3. El grupo de interés colabora en la recogida de información	***Indicador 4P*** 1. El grupo de interés no participa 2. El grupo de interés no analiza pero tiene acceso a los resultados antes de que aparezcan en los canales de difusión 3. El grupo de interés analiza los resultados junto con el grupo de investigación	***Indicador 5P.A*** 1. El grupo de interés no participa 2. El grupo de interés tiene acceso previo 3. El grupo de interés participa como coautor en las diferentes estrategias de difusión. ***Indicador 5P.B*** 1. Canales científicos 2.Canales científicos en acceso abierto y no científicos de forma esporádica 3.Diversos formatos científicos y no científicos

Los indicadores se desarrollan en tres niveles ordinales, que en términos generales responden a la siguiente escala:

Nivel 1. El grupo de interés no participa. Toda iniciativa y actividad es exclusivamente llevada a cabo por el grupo investigador.

Nivel 2. El grupo de interés puede participar, pero siempre por requerimiento del grupo investigadora. El grupo de interés no tiene autonomía ni poder de decisión. El control de la investigación lo mantiene el grupo de investigación.

Nivel 3. El grupo de interés y el grupo investigador son coinvestigadores.

Indicador 0P. Cómo se definen los grupos de interés en la investigación.

Nivel 1. No se definen explícitamente grupos de interés. El grupo investiga en lo que quiere sin preocuparse por los destinatarios de sus resultados. Por ejemplo, en una investigación de tipo básico investigar en alguna temática por si a alguien le puede interesar, sin tener claro un

colectivo concreto. Este hecho puede afectar gravemente a las repercusiones éticas de la investigación.

Nivel 2. Definición difusa de los grupos de interés: la sociedad, las empresas, los profesionales... sin delimitar grupos específicos en estos campos. No distingue entre grupos de interés, beneficiarios o participantes tanto directos como indirectos. En estos casos, el investigador investiga en lo que quiere, explicita a quién puede beneficiar, pero predomina su interés personal sobre la repercusión. Al hacerle la pregunta sobre quiénes son sus grupos de interés contestaría empezando por: "por ejemplo".

Nivel 3. El grupo de interés está bien definido y corresponde a grupos especificados de manera explícita. Distingue claramente entre grupos de interés directos (los que encargan o reciben el efecto de la investigación de manera inmediata) e indirectos (los que pueden recibir el efecto de la investigación si se dan las condiciones necesarias).

Indicador 1P. Quién participa en la definición del problema de investigación.

Nivel 1. La investigación sólo responde al interés del grupo investigador (por moda, relevancia científica, etc.) En cualquier caso, no hay agentes externos que demanden explícitamente investigar sobre ese problema.

Nivel 2. Es el grupo de interés el que plantea el problema al investigador y contrata sus servicios para el desarrollo. Se trata también de transferencia, pero hay que distinguirla de la mera transferencia de resultados puesto que, en este caso, el grupo de interés solicita el desarrollo de un nuevo producto, método, etc. que conlleva un proceso de investigación completo, no solo la aplicación de un conocimiento ya existente.

Nivel 3. El grupo de investigación en colaboración con el grupo de interés, plantean un problema que se enmarca en un ámbito de relevancia social más amplia, que tiene mayor impacto social en otros colectivos que se pueden beneficiar (grupos de interés indirectos). Por ejemplo: Proyectos de desarrollo local o proyectos sobre grupos vulnerables, que son encargados por una asociación (grupo de interés directo) pero cuyo resultado trasciende al propio colectivo (grupo de interés indirecto).

Indicador 2P. Cómo participan los distintos grupos de interés en el diseño metodológico de todo el proceso de investigación

Nivel 1: El grupo de investigación no cuenta con nadie.

Nivel 2: El grupo de investigación, a la hora diseñar la investigación, cuenta con los grupos de interés como asesores, pero sin capacidad de decisión. (Por ejemplo: contar con un Consejo asesor formado por asociaciones de usuarios, a los que se consultan distintos aspectos del diseño).

Nivel 3: El grupo de investigación cuenta, a la hora de diseñar la investigación con los grupos de interés como coinvestigadores que toman decisiones consensuadas sobre el diseño. (Por ejemplo, en una investigación biológica sobre contaminación, investigadores y grupos de interés seleccionan herramientas metodológicas de recogida y análisis de muestras accesibles y comprensibles para todos).

Indicador 3P. Cómo participan los distintos grupos de interés en la recogida de datos de la investigación.

Nivel 1: Los grupos de interés directos o indirectos no participan o si lo hacen tienen un rol pasivo a las órdenes del investigador. Siguen instrucciones. No se produce interacción entre investigadores y participantes. Por ejemplo, pasar una encuesta masiva o recoger muestras de algo y enviarlas por correo.

Nivel 2: El grupo de interés y el grupo de investigación interactúan en el momento de la recogida de datos. Por ejemplo, se realiza una entrevista en lugar de un cuestionario. O además de recoger una muestra, el investigador le pide a la persona que ha recogido la muestra algún tipo de feedback. Pero, en cualquier caso, el "poder" lo sigue teniendo el investigador.

Nivel 3: Los grupos de interés participan en la recogida de la información, compartiendo roles. (Por ejemplo: entrevistándose unos a otros o haciendo observaciones).

Indicador 4P. Cómo participan los distintos grupos de interés en el análisis de los datos recogidos.

Nivel 1: Los grupos de interés no participan en el análisis, sólo pueden acceder a los datos como el resto de la sociedad.

Nivel 2: El grupo de interés no analiza, pero el grupo investigador puede requerir algún tipo de revisión por su parte. Por ejemplo, al realizar un informe sobre una entrevista, solicitar al entrevistado que revise el resumen por si hubiera algún error. El poder sigue siendo del investigador.

Nivel 3: Investigadores y grupos de interés analizan los datos en igualdad de condiciones de manera conjunta o por separado.

Indicador 5P.A. Cómo participan los distintos grupos de interés en la difusión del conocimiento generado en la investigación.

Nivel 1: Los grupos de interés no participan en la difusión, sólo pueden acceder al conocimiento generado como el resto de la sociedad.

Nivel 2: El grupo de interés no participa en la difusión, pero tiene acceso a informes particulares previos a la difusión general.

Nivel 3: Investigadores y grupos de interés difunden de manera conjunta en diferentes foros y formatos. Son copropietarios.

Indicador 5P.B. Cómo se difunden y divulgan los conocimientos de la investigación y se hacen llegar al mayor número de audiencias.

Nivel 1: Revistas científicas de alto impacto. Se busca el mayor prestigio dentro de la comunidad científica.

Nivel 2: Revistas científicas en formato de acceso abierto. A igualdad de relevancia de la publicación se prioriza el acceso abierto. Si el grupo de investigación es invitado, participa en eventos de divulgación, pero la iniciativa no es suya.

Nivel 3: El grupo investigador no solo difunde el conocimiento en foros científicos, sino que divulga en otros medios: entrevistas, redes sociales, ferias, etc. partiendo de ellos la iniciativa.

4.2. Dimensión ética

En esta dimensión se contempla si grupo de investigación y/o sus grupos de interés generan mecanismos internos de reflexión y revisión de las implicaciones éticas que tienen cada una de las etapas y decisiones desarrolladas en la investigación. Explicitación de las repercusiones éticas del porqué, para qué/quién se investiga, y qué tipo de relaciones se establecen en el proceso investigador entre investigadores y participantes.

Tabla 3. Indicadores de la Dimensión Ética en la v.2.

	Indicador 1E	***Indicador 2E***	***Indicador 3E***	***Indicador 4E***	***Indicador 5E.A***
Perspectiva ética Justificación de la participación	1. No aplica 2. Participación instrumental 3. Participación inclusiva	1. No aplica 2. Participación instrumental 3. Participación inclusiva	1. No aplica 2. Participación instrumental 3. Participación inclusiva	1. No aplica 2. Participación instrumental 3. Participación inclusiva	1. No aplica 2. Participación instrumental 3. Participación inclusiva ***Indicador 5E.B*** 1. No aplica 2. Difusión Instrumental 3. Difusión inclusiva

La definición de los niveles, de manera general es la siguiente:

Nivel 1. No aplica: se marcará cuando en la dimensión participativa, el grupo investigador obtenga un 1 o un 2. Es decir, no hay participación de los grupos de interés o dicha participación no les otorga ninguna capacidad de decisión.

Nivel 2. Participación instrumental: Se marcará cuando la participación no se da en igualdad de condiciones con el grupo investigador. Participan por razones utilitarias para el grupo de investigación sin una motivación emancipadora ni una finalidad de equidad y justicia social.

Nivel 3. Participación inclusiva: Se trata de una participación emancipadora con la finalidad de mejora y transformación para la equidad y justicia social.

Indicador 1E. Por qué y para qué el investigador incluye al grupo de interés en el planteamiento del problema.

Nivel 1. Se marcará este nivel cuando el indicador 1P de la perspectiva participativa haya sido 1 o 2. El problema solo lo plantea el grupo investigador sin hacer participar a ningún grupo de interés.

Nivel 2. El grupo de investigación consensua el problema con el grupo de interés con una finalidad interesada o utilitarista. Por ejemplo, en investigación educativa, consensuar con un equipo directivo de un centro, el problema a investigar para conseguir el permiso de acceso al centro. En este caso, el problema lo lleva el equipo investigador, el grupo de interés, como mucho, matiza o negocia algunas condiciones.

Nivel 3. El grupo de investigación consensua el problema con el grupo de interés para mejorar la situación inicial, con una clara intención emancipadora. Por ejemplo, en investigación educativa, consensuar con un equipo directivo de un centro, el problema a investigar después de debatir conjuntamente cuáles son las necesidades del centro.

Indicadores 2-3-4E. Por qué y para qué el investigador incluye al grupo de interés o beneficiario en el proceso de investigación (diseño, recogida de información, análisis de resultados y extracción de conclusiones).

Nivel 1: Se marcará este nivel cuando los indicadores 2P, 3P o 4P de la perspectiva participativa hayan sido 1 o 2. El proceso: diseño, recogida, análisis y conclusiones solo lo lleva a cabo el equipo investigador sin hacer participar de manera activa a ningún grupo de interés y si participan, son meros "objetos" de la investigación. Por ejemplo, responder a una encuesta.

Nivel 2: El equipo investigador cuenta e interactúa con el grupo de interés directo o indirecto por cuestiones de necesidad de la investigación. Por ejemplo, en la fase de recogida de información, utilizar al propio grupo de interés para recoger información como coinvestigadores con la intención de conseguir mayor cantidad de datos o ahorrarse costes en personal.

Nivel 3: El equipo investigador cuenta con el grupo de interés directo o indirecto como coinvestigadores, para mejorar su situación inicial, empoderándolos. Por ejemplo, en la fase de recogida de información, realizar entrevistas en vez de cuestionarios para favorecer la reflexión de

entrevistadores y entrevistados o participar en la recogida de unas muestras en vez de recogerlas el propio equipo para concienciar sobre la preservación del medioambiente.

Indicador 5E.A. Por qué y para qué los grupos de interés participan en la difusión los resultados.

Nivel 1: Se marcará este nivel cuando el indicador 5P.A. de la perspectiva participativa haya sido 1 o 2.

Nivel 2: La difusión se realiza de manera conjunta porque es una condición para poder publicar, o porque de esa manera el grupo investigador tiene más visibilidad. En cualquier caso, predominan otros intereses no relacionados con el convencimiento de la copropiedad de los resultados o del proceso.

Nivel 3: La difusión se realiza de manera conjunta porque investigadores y grupos de interés son copropietarios de todo el proceso y por tanto corresponsables de la divulgación o difusión.

Indicador 5E.B. Por qué y para qué se difunden y divulgan los resultados.

Nivel 1: Se marcará este nivel cuando el indicador 5E.B. de la perspectiva participativa haya sido 1 o 2. La difusión de la investigación se entiende en este nivel como una mera actividad académica resultado de la investigación científica. Se difunde solo para grupos expertos. No hay planteamientos ni reflexión sobre la utilidad de dichos resultados a otros colectivos y cómo hacérselos llegar.

Nivel 2: Existen actividades divulgativas que salen del ámbito científico, pero el objetivo es más cercano dar publicidad sobre la actividad del grupo investigador que hacer accesibles los resultados a los grupos de interés: noticias en prensa o redes sociales, entrevistas de radio, web del grupo. El objetivo es informativo, no formativo.

Nivel 3: El grupo de investigación difunde los resultados en diferentes canales y formatos acomodando su lenguaje a las diferentes audiencias con un objetivo real, no solo de informar, sino de formar a los grupos de interés y empoderarlos en el uso de los resultados para la mejora de

su situación inicial. Por ejemplo, exhibiciones, talleres, demostraciones, etc.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La RSU en el ámbito de la investigación nos remite a la necesidad de tener en cuenta las necesidades de los grupos de interés y hacer que los resultados de la investigación repercutan en una mejora de su situación inicial. En este sentido, la investigación universitaria tiene un componente inclusivo.

Sin embargo, la política de evaluación de la investigación universitaria suele recompensar el conocimiento científico difundido dentro de su propio círculo, por ejemplo, midiendo el número de citas que un investigador recibe, olvidándose de esa necesaria repercusión de la investigación sobre los grupos de interés.

En este trabajo presentamos una primera aproximación a la medida de esa repercusión de la investigación sobre los grupos de interés desde una perspectiva inclusiva del propio proceso de investigación.

Así, hemos presentado un catálogo con 13 indicadores de corte cualitativo que abre de nuevo el debate sobre la evaluación de la investigación y plantea el dilema entre una evaluación cuantitativa, más operativa, en términos de facilidad de recopilación y enfocada hacia el impacto científico. Frente a una evaluación de corte cualitativo, personalizada y compleja enfocada hacia el impacto social.

Pero, además, este catálogo abre la puerta a otra serie de reflexiones que afectan al papel de los investigadores, al propio sentido de la investigación e incluso el de la universidad con respecto a la sociedad a la que sirven

De esta manera, con respecto al rol del investigador, la revisión de la literatura identifica un continuum que va desde el experto o "outsider" que accede al mundo de los otros con los que quiere construir un conocimiento creíble y fiable, hasta el coinvestigador, que aboga por unas relaciones entre investigadores y grupos de interés basadas en la igualdad y la reciprocidad (Unluer, 2012). Evidentemente, cuanto más se acerque

el investigador a este último rol, más cercano al concepto de investigación inclusiva estará, y, por tanto, en sus investigaciones encontraremos una mayor participación activa de sus grupos de interés. Sin embargo, a la vista de los resultados preliminares del estudio piloto de validación, nos hemos encontrado con que el modelo predominante es el primero, el de experto que solo interacciona con el grupo de inteés cuando necesita algo de él.

Esto nos lleva directamente a la segunda reflexión, sobre el sentido de la propia investigación, es decir, para qué y por qué se investiga. Y es que, desde la perspectiva de la investigación inclusiva, la investigación se concibe como un proceso de empoderamiento puesto que "crea un ambiente de colaboración, identifica un objetivo que merece la pena, y aprovechando el entendimiento compartido, las personas pueden movilizarse para tomar decisiones y actuar." (Bennet yBennet, 2007, p. 15).

Así, siendo coherentes con los valores éticos asociados a la investigación inclusiva, se debe analizar el tipo de interacciones que implican activamente a la ciudadanía para promover el empoderamiento hacia el cambio social (Nind, 2014a; Fullana et al., 2016). Es necesario visibilizar el proceso de producción de la investigación, el uso que se hace de ella y la vinculación entre esa producción y el impacto social de la misma (Cooper, 2014; Cooper yShewchuk, 2015; Fenwick yFarrell, 2011; Levin, 2011).

Y todo ello nos conduce a la tercera reflexión, sobre la Misión de la Universidad.

Y es que, se produce, en muchos casos, una desconexión entre la Universidad y la sociedad, entre el conocimiento teórico y su aplicación en contextos reales, entre los intereses académicos y las necesidades sociales.

La estructura institucional de la Universidad y la falta de apoyo y reconocimiento a las actividades de movilización del conocimiento se convierten en barreras percibidas por los investigadores universitarios (Chubb yWatermeyer, 2016; Sa et al., 2010), en un clima neoliberal de austeridad en el que las universidades deben mostrarse competitivas para conseguir fondos públicos para la investigación (Levin et al., 2016). Esta

presión hacia los académicos se vuelve una barrera para desarrollar actividades de movilización del conocimiento entendidas como un proceso de creación de conocimientos en lo colectivo que potencia las interacciones y no solo la difusión de los resultados (Arsentjevic, 2011).

Así pues, se hace necesario, reconceptualizar la institución universitaria para revitalizar su misión emancipadora desde la revisión de sus prácticas de investigación, buscando, además, un equilibrio adecuado entre la dinámica de la internacionalización (actualmente vigente y ampliamente predominante) y la atención a las necesidades locales (Lo yHou, 2020)

Esta reformulación coincide en la perspectiva que insiste en incorporar la construcción compartida de conocimiento, la interacción social y la transdisciplinariedad como factores éticos para la mejora universitaria (Kaplún, 2014; Santos, 2007). Proporcionando a la RSU un sentido ético pleno que se inserte en el corazón mismo de todas sus actividades, más allá de acciones filantrópicas aisladas propias de un modelo de RSU reactiva (Muñoz-Martín, 2013) y reconociendo ese valor ético como valor añadido en las políticas de evaluación de la investigación.

El catálogo que presentamos en este trabajo va en esa dirección, pretende replantear, a través del análisis y la reflexión sobre las propias prácticas, las actividades de los investigadores desde el punto de vista inclusivo. En este momento, estamos trabajando en una nueva validación ampliada al contexto internacional[38] en el que nos surge una nueva pregunta ¿Qué papel juegan los contextos nacionales y el capital estructural en la definición de la investigación universitaria?

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguado, T., Mata, P., y Gil-Jaurena, I. (2017). Mobilizing intercultural education for equity and social justice. Time to react against the intolerable: A proposal from Spain. Intercultural Education, 28 (4), 408-423.

[38] A partir de la revisión de ocho expertos procedentes de Austria, Eslovenia, Rumanía y Serbia dentro de un proyecto Erasmus+(2020-1-ES01-KA203-081978).

Alba, C. y Nind, M. (2020). El giro inclusivo en la investigación socioeducativa. En J.M. Sancho, Hernandez, F., Montero, L., De Pablos, J., Rivas, J.I. y Ocaña, A. (coords.) Caminos y derivas para otra investigación educativa y social. 109-122. Barcelona: Octaedro.

Aldeanueva, I.y Jiménez, J. A. (2013). Responsabilidad social universitaria en España: un estudio de casos. Revista Venezolana de Gerencia, 18 (64), 649-662.

Castro-Sánchez, E. (2018). Implementation of a knowledge mobilization model to prevent peripheral venous catheter-related adverse events: PREBACP study—a multicenter cluster-randomized trial protocol. Implementation Science : IS., 13(1). (art. 100). https://doi.org/10.1186/s13012-018-0792-z.

Corretgé Bergua, Roser, y Miret Martí, Jordi. (2018). Adaptación de los estándares GRI y creación de indicadores de RSU: Un trabajo conjunto de la Universitat de Barcelona y la Universitat Pompeu Fabra. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 12(1), 137-155. https://dx.doi.org/10.19083/ridu.12.710

Dezuanni, M., y Monroy-Hernández, A. (2012). Prosumidores interculturales: creación de medios digitales globales entre jóvenes. Comunicar, 38, 59-66.

DÍEZ-GUTIÉRREZ, E. J. (2020). Hacia una Investigación Educativa abierta y social: más allá del modelo ANECA. Márgenes, Revista de Educación de la Universidad de Málaga, 1 (2), 3-18. http://dx.doi.org/10.24310/mgnmar.v1i2.7185

Dima, G. (Coord.) (2015). Estudio comparado sobre la Responsabilidad Social de las Universidades en Europa y desarrollo de un Marco de Referencia Comunitario Informe Final - EU-USR 52709- LLP-2012-1-RO-ERASMUS-ESIN. Bucarest: Education, Audiovisual y Culture Executive Agency.

Domínguez Pachón, M.J. (2009). Responsabilidad social universitaria. Humanismo y Trabajo Social, 8, 37-67.

Dyck, L.A., Snelling, S., Morrison, V., Haworth-Brockman, M.y Atkinson, D.,(2018). Equity reporting: a framework for putting knowledge mobilization and health equity at the core of population health status reporting. Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada 38, 116–124. http://dx.doi.org/10.24095/hpcdp.38.3.02

Ferrández-Berrueco, R., Kekäle, T. y Sánchez-Tarazaga, L. (2016). Universidad y empresa. Experiencias europeas de currículum integrado. Interrogantes pendientes. Revista Española de Educación Comparada, 27, 151-171. 10.5944/reec.27.2016.15973.

Ferrández-Berrueco, R.; Moliner, O y Aucoin, A. (2011). Criterios e indicadores de prácticas inclusivas. En Moliner, O. Prácticas inclusivas: Experiencias, proyectos y redes. (76-82) Universitat Jaume I: Publicacions de la Univesitat Jaume I.

Forero-Jiménez, M. (2019). Modelo de responsabilidad social universitaria: una propuesta para las instituciones colombianas. Revista de investigación, desarrollo e innovación, 9(2), 249-260. https://doi.org/10.19053/20278306.v9.n2.2019.9160

González, O.; Fontaneda, I.; Camino, M.A. y Revilla, A. (2015). Responsabilidad Social en las Universidades: del conocimiento a la acción. Pautas para su implantación. Alcalá de Henares: IAES, Serie Investigaciones.

Gutierrez, H.,Nevado, M.T. y Pache, M. (2019) La contratación pública responsable. Diseño de indicadores de medición. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa Nº 96/2019, pp. 253-280 https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.96.12627

Hargreaves, A. (2007). Sustainable Leadership and Development in Education: creating the future, preserving the past. European Journal of Education, 42 (2), 223-233.

Jiménez, C. G., Martínez, A. G., y López, M. A. (2016). Propuesta de indicadores de la Responsabilidad Social Universitaria conforme a la guía G4 del GRI: el caso de la Universidad de Córdoba. CIRIEC-Espana, (87), 103-137.

Labbé, D., Mahmood, A., Miller, W.C. y Mortenson, W.B. (2020) Examining the Impact of Knowledge Mobilization Strategies to Inform Urban Stakeholders on Accessibility: A Mixed-Methods study. Int. J. Environ. Res. Public Health 2020, 17, 1561; 1-16. https://doi.org/10.3390/ijerph17051561,

Lo, W.Y.W. y Hou, A.Y.C.(2020). A farewell to internationalisation? Striking a balance between global ambition and local needs in higher education in Taiwan. Higher Education, 80 (3), 497-510.

Lopez Velez, A. L. (2016). Proposal of a Model to Evaluate the University Social Responsibility and Innovation (USRI). Estudios sobre Educación, (30), 71-93.

Marlow, D.y Crowne, D. P. (1961). Social desirability and response to perceived situational demands. Journal of Consulting Psychology 25 (2). https://doi.org/109-115. 10.1037/h0041627

Miotto, G., Blanco González, A., y del Castillo Feito, C. (2018). Social responsibility: A tool for legitimation in Spanish universities' strategic plans. Trípodos, (42), 59-79.

Moliner García, O.; Arnaiz Sánchez, P., y Sanahuja Ribés, A. (2020). Bridging the gap between theory and practice: What strategies university professors use in order to mobilize knowledge about inclusive education? Educación XX1, 23(1), 173-195, https://doi.org/10.5944/educXX1.23753

Moliner, O., y Ramel, S. (2018). Una mirada sobre el trabajo en red del Laboratoire International Sur L'Inclusion Scolaire (LISIS): afianzando una cultura colaborativa para la movilización del conocimiento sobre educación inclusiva. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 22(2), 69-87.

Muñoz-Martín, J. (2013). Ética empresarial, Responabilidad Social Coprorativa (RSC) y Creación de Valor Compartido (CVC). Globalización, Competitividad y Gobernabilidad, 7 (3). 76-88. https://doi.org/10.3232/GCG.2013.V7.N3.05.

Nind, M. (2014). What is inclusive research? Londres: Bloomsbury Academic.

Nind, M. y Vinha, H. (2014). Doing research inclusively: bridges to multiple possibilities in inclusive research. British Journal of Learning Disabilities, 42 (2), 102-109.

Parrilla, A. (2009). ¿Y si la investigación sobre inclusión no fuera inclusiva? Reflexiones desde una investigación biográfico-narrativa. Revista de Educación, 349, 101-117.

Parrilla, A. (2010). Ética para una investigación inclusiva. Revista Educación Inclusiva, 3 (1), 165-174.

Parrilla, A.; Raposo-Rivas, M. y Martínez-Figueira, M. E. (2016). Procesos de movilización y comunicación del conocimiento en la investigación participativa. Opción, 32 (12), 2066-2087.

Ramos-Vielba, I.; Castro-Martínez, E y D'Este, P. (2018). Interacciones con actores no académicos. Encuesta a investigadores/as del sistema público español. Informe de resultados. Valencia: INGENIO (csic-upv).

Rappoport, S., Thoilliez, B. y Alonso-Sainz, T. (2021). Los organismos internacionales como sistemas marcadores de tendencias en la Universidad global. Revista Española de Educación Comparada, 37, 26-62. https://doi.org/10.5944/reec.37.2021.27721

Ruiz-Corbella, M., Y Bautista-Cerro Ruiz, M. J. (2016). University's social responsibility at Spanish universities. Teoría de la educación, 28(1), 159-188. https://gredos.usal.es/handle/10366/131392

Social Sciences and Humanities Research Council of Canada. (2014). Community engagement. http:// www.sshrc-crsh.gc.ca/society-societe/community-communite/index-eng.aspx

Susinos, T. (2013). La investigación inclusiva en tiempos difíciles: Certezas provisionales y debates pendientes. REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 11 (2), 87-98

Vallaeys, F. (2007). Responsabilidad Social Universitaria. Propuesta para una definición madura y eficiente. Programa para la Formación en Humanidades. Instituto Tecnológico de Monterrey.

Vallaeys, F. y Álvarez, J. (2019). Hacia una definición latinoamericana de responsabilidad social universitaria. Aproximación a las preferencias conceptuales de los universitarios. Educación XX1, 22(1), 93-116, 10.5944/educXX1.19442

Walmsley, J. y Johnson, K. (2003). Inclusive research with people with learning disabilities: Past, present and futures. Londres: Jessica Kingsley Publishers.

ESCENARIO EDUCATIVO Y CLIMA DE AULA DE LA CLASE DE ESPAÑOL PARA EXTRANJEROS

Dra. Laura María Aliaga Aguza
Universidad Internacional de La Rioja, España

RESUMEN

La aparición de las nuevas metodologías de aprendizaje ha causado un gran impacto en el clima de aula, en general, y en la clase de español para extranjeros, en particular. Sin embargo, es curioso observar que, a pesar de que las nuevas tecnologías irrumpieron en el mundo educativo hace más de tres décadas, hoy en día no se dispone de un profesorado formado, ni se aprovechan los recursos que ofrece la web 2.0 en su totalidad. En la enseñanza de español como lengua extranjera se han incorporado algunas actividades relacionadas con las nuevas tecnologías. No obstante, continúa con sus prácticas tradicionales, ya sea por desconocimiento del docente o por el temor a fracasar en el intento de insertar estas herramientas en el aula, ya que, "si el uso de internet carece de la didactizacion adecuada, puede resultar frustrante y generar ansiedad. Por lo tanto, es necesario analizar su potencial como posibles herramientas pedagógicas y aplicar una metodología acorde con su uso en el aula" (Yague, 2007, p.34). Si entendemos el clima de aula desde una perspectiva social como un constructo formado por las relaciones existentes entre el alumnado unido a la cultura del aula (Marchena, 2005), el uso de las TIC puede ayudar a mejorar el clima del aula fortaleciendo las dimensiones culturales y ofreciendo un entorno más rico y dinámico tanto para el aprendizaje como para la experiencia docente (Morrissey, 2008). Sin embargo, se puede apreciar "un efecto positivo en cuestiones más estructurales y relacionales, proporcionando herramientas organizativas y vías de comunicación, mientras que el efecto es menor en cuestiones más estrictamente relacionadas con la concepción y las actitudes hacia la educación" (Gairín et al, 2016, p. 146). Por ello, abogamos por un uso educativo de las nuevas metodologías, donde el profesorado pueda aunar tecnología y enseñanza aprovechando todo el potencial que supone estas herramientas.

PALABRAS CLAVE

Clima de aula, organización escolar, clase de español para extranjeros, lingüística.

INTRODUCCIÓN

Desde la aparición de las denominadas nuevas tecnologías -aunque ya de nuevas tienen poco-, la vida del ser humano ha cambiado sustancialmente. Llegaron para facilitarnos la vida y, poco a poco, se apoderaron de nosotros, puesto que ya no sabemos vivir sin ellas, prueba de ello es la dependencia que tenemos del móvil o qué sentimos cuando se pierde la señal de la red. Este gran impacto que causan hace que difícilmente podamos prescindir de ellas (Marquès Graells, 2000). Asimismo, con la aparición de la COVID- 19 a principios del 2020, las nuevas tecnologías han conseguido que nuestras vidas no se hayan paralizado, nos han permitido comunicarnos con nuestros seres queridos, trabajar, hacer la compra, entre otras cosas, sin tener que movernos de casa. Esta pandemia ha incrementado la dependencia hacia las nuevas tecnologías y nos ha demostrado la importancia que tiene en nuestras vidas (García Córdoba, 2020). Dicha dependencia debemos aprovecharla dentro del aula, ya que, pensamos, facilita el aprendizaje de los discentes. Sin embargo, si nos ponemos a reflexionar sobre el impacto que ha causado la aparición de las nuevas metodologías de aprendizaje en la educación, es curioso observar que todavía posee muchas carencias. Después de esta pandemia, creemos que hay que recapacitar sobre el modelo educativo actual, al menos en España, y adaptarlo a los nuevos tiempos, puesto que han surgido "nuevas formas de pensamiento en torno a la educación y al futuro de la misma en una era que parece obligada a volverse cada vez más digitalizada" (Loveless y Williamson, 2017, p. 13). Si antes de la pandemia se hubiese tenido profesores formados y se hubiesen explotado todos los recursos que ofrece la Web 2.0, estos meses a nivel educativo hubiesen sido mejores que lo que se ha conseguido, pues, en la mayoría de los casos, se ha traslado lo presencial a un entorno virtual sin elegir la metodología adecuada al nuevo entorno de enseñanza para que se adapte a las necesidades del alumnado y se fomente el clima de aula.

Asimismo, dicho clima de aula debe considerarse desde una perspectiva social en el que se aprovechen las características de nuestro alumnado, así como las relaciones que se entablan entre ellos. De este modo, se debe aprovechar la diversidad cultural existente para fomentar el proceso de enseñanza – aprendizaje. Si nos centramos en el aula de español para

extranjeros, ámbito de estudio de este capítulo, se debe atender la diversidad cultural desde un doble enfoque: (a) las distintas culturas de las que proviene el alumnado; y (b) la cultura española que dicho alumnado tiene que aprender y asumir, puesto que "una comunicación efectiva requiere descubrir las imágenes condicionadas culturalmente que son evocadas en la mente de los nativos cuando hablan, actúan y reaccionan en el mundo que les rodea" (Iglesias Casal, 1997, p. 465). Esta doble visión le otorga al clima de aula de la clase de español una idiosincrasia especial que el docente debe explotar en beneficio del discente. Por ello, abogamos por un uso educativo de las nuevas metodologías, donde el profesorado pueda aunar tecnología y enseñanza aprovechando todo el potencial que suponen estas herramientas.

En este capítulo, llevaremos a cabo un recorrido por la situación actual de la clase de español para extranjeros relacionado con las nuevas tecnologías y con conceptos como TIC, TAC, TOC. Nos centraremos en cómo ha afectado en el desarrollo de la docencia y en el aprendizaje desde su progresiva implantación. Como docentes, debemos plantearnos dos cuestiones: ¿verdaderamente se están aplicando las nuevas tecnologías en función del binomio enseñanza – aprendizaje? O bien ¿se sigue con la docencia tradicional con medios más tecnológicos sin aprovechar su potencial en el proceso educativo?

1. ESTADO DE LA CUESTIÓN

Actualmente, la educación, en general, y la enseñanza de la lengua española para extranjeros, en particular, están experimentando numerosos cambios debido al avance estrepitoso de la sociedad y, además, lo están haciendo, en gran medida, a través de la influencia de las nuevas tecnologías (Montanero, 2019; Pallarès Piquer, 2014) que impulsan el desarrollo tanto social como cultural de los ciudadanos. Asimismo, las distintas estrategias de aprendizaje que se llevan a cabo en el aula -presencial o virtual- también se están reestructurando, ya que el profesorado se debe adecuar a esta nueva situación (Rühle, 2019), esto es, ser un docente supone una reeducación constante para adaptarse a las características de su alumnado, así como a los cambios sociales y tecnológicos que

se experimentan. Por todo ello, en las últimas décadas se aprecian influencias pedagógicas en los modelos curriculares que, hace unos años, eran poco previsibles (Breeur, 2018). No obstante, cabe resaltar que, a pesar de que las nuevas tecnologías aparecieron hace más de tres décadas, hoy en día no se aprovechan todos los recursos que ofrece la Web 2.0, sobre todo, porque no se dispone de un profesorado formado, puesto que las instituciones educativas han prestado mayor interés en invertir en mejoras tecnológicas para los centros educativos y se ha dejado al margen la formación del profesorado en este ámbito (Colas Bravo et al, 2018). Sin embargo, este aspecto es de vital importancia, debido a que el profesorado tiene un papel fundamental dentro del aula, ya que su función docente consiste en "transformar los conocimientos científicos de la disciplina en conocimientos pedagógicamente adecuados a las capacidades de sus alumnos y a unos fines definidos socialmente" (Coll, 1987, p. 22). El profesorado debe aprender todo el potencial pedagógico que ofrecen los entornos virtuales, sobre todo, orientado hacia una enseñanza comunicativa para lograr fines específicos en el aula de español como lengua extranjera. En esta disciplina, lo que se busca es que el aprendiente de la lengua española sepa desenvolverse en todas las situaciones comunicativas en las que pueda verse involucrado. El discente debe ser competente no solo a nivel lingüístico, sino también a nivel comunicativo y socio – cultural (Aliaga Aguza, en prensa).

Bajo esta perspectiva social que se busca en el aula de español para extranjeros se puede definir el clima de aula como una "construcción originada por las relaciones sociales que entablen los protagonistas de una clase, así como por la forma de pensar de cada uno de ellos, por sus valores, esto es, por la cultura existente en el aula" (Marchena, 2005, p. 198). Como hemos comentado en las líneas previas, en el aula de español existe gran diversidad cultural, puesto que los aprendientes de este idioma provienen de cualquier lugar del mundo. Si tenemos en cuenta la mencionada diversidad cultural, defendemos la idea de que el uso de las nuevas tecnologías mejora el clima de aula y, por tanto, el aprendizaje, puesto que, siguiendo a Morrissey (2008), las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, TIC, (a) fortalecen las dimensiones

culturales del aula y, además, (b) ofrecen un entorno más rico y dinámico en el que interactuar. No obstante, se deben hacer unas matizaciones. Por una parte, se puede apreciar un efecto positivo en cuestiones más estructurales y relacionales, ya que las nuevas tecnologías proporcionan herramientas organizativas y vías de comunicación; y, por otra parte, se observa un efecto menor en cuestiones más estrictamente relacionadas con la concepción y las actitudes hacia la educación. (Gairin et al, 2016, p. 146). Todo ello sin olvidar la necesidad de incidir en el análisis crítico de los contenidos mediáticos (Cabero y Pallarès, 2019), ya que se requiere una formación tanto en habilidades para el manejo del medio como reflexivo para promover el correcto proceso de enseñanza – aprendizaje, debido a que el profesor debe reconocer las dimensiones éticas que suponen las nuevas tecnologías (Castellanos, 2013). Esto supone, como venimos defendiendo, la necesidad de un profesorado formado en el manejo de las nuevas tecnologías, para no solo poder ajustar el entorno al clima de aula y conseguir el éxito innovativo, sino también para discernir el material y la metodología adecuados a cada tipo de alumnado.

En la enseñanza de español como lengua extranjera se han incorporado algunas actividades relacionadas con las nuevas tecnologías, incluso en los libros de texto, desde hace unos años, se proponen tareas para llevar a cabo con medios tecnológicos. No obstante, tanto el docente como el material didáctico continúa en la línea de las prácticas tradicionales. En la mayoría de los casos, esto es debido o bien por desconocimiento del profesor o por el temor a fracasar en el intento de insertar estas herramientas en el aula de idiomas, ya que, "si el uso de internet carece de la didactización adecuada, puede resultar frustrante y generar ansiedad. Por lo tanto, es necesario analizar su potencial como posibles herramientas pedagógicas y aplicar una metodología acorde con su uso en el aula" (Yague, 2007, p.34). Con todas estas ideas, no estamos señalando que haya que abandonar las prácticas tradicionales, sino que se debe combinar unas técnicas con otras para el mejor desarrollo de la práctica docente. En palabras de Pallarès et al:

> La escuela actual aún se sitúa en los límites de algunas vinculaciones un tanto asimétricas respecto a su época. Aspectos como el uso de las nuevas tecnologías, la educación a lo largo de la vida […] o la apuesta por un profesorado que esté en consonancia con los nuevos tiempos le exigen la necesidad de reestructurarse para afrontar los diferentes sentidos que le acompañan (Pallarès, Chiva, López y Cabero, 2018, p. 9)

Para llevar a cabo esta tarea se deben revisar algunos paradigmas educativos en aras de una mejora en la calidad docente en la que se integren los dos conceptos, esto es, tecnología y enseñanza; y en la que se aproveche todo el potencial que ofrecen estas herramientas. Asimismo, se necesita una educación fundamentada en teorías educativas abiertas, trasversales y concisas (Villalobos, 2017), y que canalicen todos aquellos aspectos humanos que se puedan aprovechar en la formación y en el aprendizaje del alumnado (Pallarés Piquer, 2019). Nos encontramos insertos en una sociedad que evoluciona de manera vertiginosa debido al auge de las nuevas tecnologías (Maldonado, 2019), que nos lleva a relacionarnos de manera diferente a cómo se hacía hace tan solo veinte años y que ha incrementado en el último año debido a la situación excepcional en la que nos encontramos. Nosotros, como docentes, debemos aprovechar esta nueva forma de comunicación dentro del aula no solo de español como lengua extranjera, sino también en las distintas disciplinas de aprendizaje, en otras palabras, debemos adaptarnos "a los nuevos tiempos, teniendo en cuenta estos adelantos, y llevar a cabo una pedagogía relacionada con esta visión del mundo y actualizar la enseñanza tradicional con ayuda de la metodología que se desarrolla en el aula" (Aliaga Aguza, 2020, p. 632).

Ahora bien, en el desarrollo de la innovación educativa propuesta, en primera instancia se debe tener claro el objetivo que se pretende conseguir en la clase de español como lengua extranjera, puesto que, dependiendo del objetivo que se requiera, se necesitará un tipo de metodología y herramienta que fomente la consecución del mismo; y, en segunda instancia, se debe discernir entre los conceptos TIC, TAC y TOC, ya que, si bien es cierto que todos están relacionados con las nuevas tecnologías, cada uno de ellos tiene una función diferente (§ 2). Para poder

llevar a buen término esta tarea se necesita un profesorado comprometido, debido a que es un proceso arduo en el que "se debe mezclar los conocimientos teóricos con las nuevas tecnologías desde una perspectiva pedagógica, donde no se olvide el factor humano" (Aliaga Aguza, 2020, p. 633). Así, lograremos que nuestros alumnos sean tanto lingüística como culturalmente competentes aunando el clima de aula y las nuevas tecnologías, una innovación educativa tan ansiada como necesaria.

2. EL CLIMA DE AULA EN EL AULA DE ESPAÑOL COMO LENGUA EXTRANJERA Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

La didáctica de las lenguas, en general, y la del español como lengua extranjera, en particular, adquirió un enfoque pragmático – comunicativo hace algunas décadas. Este enfoque vino motivado al vincularse con la Etnografía Lingüística. Desde esta perspectiva la enseñanza de una segunda lengua comenzó a considerarse como un fenómeno social y cultural, puesto que conocer una lengua ya no consistía en poseer conocimientos lingüísticos, sino que permitía al aprendiente de idiomas conocer "cuándo hablar y cuándo permanecer en silencio, qué código utilizar, cuándo, dónde y respecto a quién" (Hymes, 1987, p. 13). Su objetivo se transformó completamente, ya que se convirtió en un instrumento de comunicación en el que se concibe el habla como actuación (Pastor Cesteros, 2009), es decir, el fin último de la enseñanza de español para extranjeros consiste en que el discente de dicha lengua aprenda a desenvolverse en todas las situaciones comunicativas en las que se vea involucrado tanto lingüística como socio – culturalmente, debido a que, en ocasiones, los errores de comprensión suceden, en gran medida, al desconocimiento de aspectos socio – culturales más que a problemas con el sistema lingüístico (Galera Noguera y Galera Fuentes, 2000). A través del uso funcional de la enseñanza de una segunda lengua se capacita al profesorado a favorecer el desarrollo de la competencia comunicativa de los estudiantes (Cantero García, 2011). Es decir, se debe conseguir "hablantes competentes tanto social como lingüísticamente" (Aliaga Aguza, 2020, p. 638). Este hecho se fomenta aunando dos conceptos, esto es, el clima de aula entendido como espacio social y el buen uso de las nue-

vas tecnologías. No obstante, para llevar a cabo esta tarea es "imprescindible una interacción activa entre el componente gramatical de la lengua, el sociolingüístico, el discursivo y las estrategias comunicativas" (Vez, 1988, p. 44), donde el conocimiento de la gramática no es el fin en el proceso de enseñanza, sino el medio para poder usar la lengua en su contexto (Aliaga Aguza, 2020, p. 639).

Llegados a este punto, es necesario diferenciar entre las TIC y las TAC, e incluso las TOC, pues en el campo pedagógico en el que nos movemos, son las dos últimas las que nos interesan. En primer lugar, prestaremos atención a las TIC. Como todo el mundo sabe la sigla TIC significa Tecnología de la Información y la Comunicación y se relaciona con el hecho de que las tecnologías nos facilitan los procesos de adquisición, transmisión e intercambio de información. Asimismo, desde su aparición se intentó incluir de forma progresiva estas herramientas en la educación puesto que ofrecen beneficios en este ámbito como, por ejemplo, (a) el fácil acceso a todo tipo de información; (b) la inmediatez en los canales de comunicación; (c) la gran capacidad de almacenamiento; (d) la digitalización de la información; (e) la interactividad; (f) el proceso rápido y fiable a los datos; y (g) la automatización de trabajos (Marqués Graells, 2000). En la actualidad estas herramientas tecnológicas están totalmente arraigadas a la vida cotidiana y se debe aprovechar el gusto por este medio para fomentar un aprendizaje significativo. Además, cabe pensar que muchos de estos estudiantes son los denominados nativos digitales (Prensky, 2001), los cuales han convivido durante toda su vida con las nuevas tecnologías y las convierten en su seña de identidad (Fernández Eslava, 2017).

En segundo lugar, nos centraremos en las TAC. Dichas tecnologías nacieron al unir la tecnología con la educación, pues como bien indica su nombre son Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento. El objetivo primordial en el que se fundamentan es hacer más eficiente el modelo educativo actual, debido a que lo que se pretende es que "el contexto sociotecnológico genere un nuevo modelo de escuela que responda a las necesidades formativas de los ciudadanos" (Castañeda y Adell, 2013). Desde nuestro punto de vista, el buen uso de las TAC en la clase

de español para extranjeros, motivará a los alumnos, potenciará su creatividad e incrementará sus habilidades multitarea, debido a que "las TAC van más allá de aprender meramente a usar las TIC y apuestan por explorar estas herramientas tecnológicas al servicio del aprendizaje y de la adquisición del conocimiento" (Granados, 2011: 2). Es decir, lo que se pretende es cambiar el aprendizaje "de" la tecnología por el aprendizaje "con" la tecnología (Lozano, 2011). Por ello, el profesorado debe estar bien formado en el manejo de las TIC y estar familiarizado con todas las herramientas que estas ofrecen. De este modo, podrá llevar al aula de español las TAC y explotar todo su potencial en el desarrollo de sesiones participativas orientadas a fomentar la competencia comunicativa del alumnado. En este ámbito, el clima de aula arraigado en una cultura propia junto a la práctica motivada por las nuevas tecnologías transformará al estudiante en el centro de la práctica docente en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Esto conllevará a la "construcción socio – afectiva conformada por la percepción de significados de las interacciones desarrolladas entre los diversos actores entre sí y la cultura curricular práctica del escenario donde actúan" (López Martín, 2020).

Todo este panorama tecnológico desembocará en otros dos tipos de tecnologías orientadas a la participación colaborativa, esto es, las denominadas TEP, Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación y las TOC, Tecnologías online colaborativas o también entendida como tecnologías para el aprendizaje colaborativo. Las primera estas relacionadas con la forma en que las personas divulgan sus ideas a través de la red. Desde el ámbito educativo, permite desarrollar actividades colaborativas de manera tanto sincrónica o asincrónica de forma virtual, en las que se promueve "el empoderamiento del docente como responsable de la generación del conocimiento pero al mismo tiempo incentiva la participación del alumno como copartícipe de su aprendizaje" (Oralia de Dios, 2013, p. 98); en este sentido, para que el proceso de enseñanza – aprendizaje se haya completado es imprescindible que el discente genere un nuevo conocimiento a través de lo aprendido (Reig, 2012).

Por su parte, las TOC, están orientadas hacia una tecnología colaborativa y cooperativa, en las que el docente lleva a cabo una intervención pedagógica por medio del diseño de herramientas docentes en red. A

través de este aprendizaje colaborativo se pretende evitar el aislamiento del alumnado y se enriquece el proceso didáctico, ya que se fomenta la socialización del alumnado (Rodríguez Fuentes et al, 2020). Estas últimas son las que nos interesan integrar en la clase de español para extranjeros, puesto que lo que se persigue es mantener la construcción socio afectiva desarrollada en el clima del aula por medio de las TAC fuera de ella, es decir, en un entorno virtual.

Recapitulemos, para ello es necesario, en primer lugar, recordar cuál es el objetivo del aula de español para extranjeros. Como se defendió al inicio de este epígrafe, en la enseñanza de español como lengua extranjera se pretende que el estudiante sepa desenvolverse lingüísticamente en todas las situaciones en las que se pueda ver involucrado en su día a día, esto es, se debe fomentar su competencia comunicativa en lengua española. En segundo lugar, debemos reflexionar sobre cuál es la finalidad de introducir las TOC en la enseñanza de un idioma, concretamente, de la lengua española. Pues bien, la meta de insertar estas herramientas en la enseñanza de este idioma es conseguir un aprendizaje colaborativo en el que el alumnado sea el protagonista de su propio aprendizaje tanto dentro como fuera del aula, al mismo tiempo que se fomenta los beneficios que aporta el clima de aula con este tipo de alumnado. Defendemos la idea de que si conseguimos que el discente se involucre en su aprendizaje, obtendremos mejores resultados y esto es posible a través de un profesorado formado que sepa adaptar los contenidos tanto conceptuales como funcionales a las características culturales y a las necesidades del alumnado que se haya en una clase de español, puesto que estas tecnologías ofrecen una gama de posibilidades para trabajar los contenidos curriculares con gran potencial para lograr aprendizajes no solo autónomos, sino también productivos.

A través del uso de las TOC, el docente, puede crear actividades tanto dentro como fuera del aula, desde, por citar algún ejemplo, visualizar documentales, tutoriales de Youtube, actividades interactivas como mapas conceptuales o la utilización de redes sociales dentro del aula clase. Pensamos que es importante que, ya que el alumno está conectado todo el día, poder seguir con dicha conexión, pero en el ámbito del español.

De esta forma, se conseguirá que el estudiante no abandone su rol español fuera del aula. El docente debe estar capacitado para crear actividades motivadoras que consigan tener "enganchado" al alumnado constantemente. En este sentido, el profesor adquiere el rol de facilitador y de guía, ya que su función principal es la de acompañamiento. Durante todo el proceso de aprendizaje este debe ofrecer una retroalimentación de forma constante al estudiante, tanto afectiva como significativa, con la que consiga motivar al discente al mismo tiempo que logra que disminuya el abandono académico (Martínez Martínez et al, 2020).

3. CONCLUSIÓN

Durante todas estas páginas venimos defendiendo la idea de que el objetivo en el aprendizaje de una lengua, concretamente, en la enseñanza de español para extranjeros, se debe orientar de forma funcional para que el individuo sea el protagonista de su propio aprendizaje. Este tipo de educación debe concebirse como una praxis en la que prime la construcción de dicho individuo. En esta ardua tarea se involucran distintos agentes como el clima de aula, las nuevas tecnologías orientadas hacia el aprendizaje comunicativo y el docente. Este último tomará el rol de guía durante todo el proceso de enseñanza – aprendizaje "para que el alumno alcance el dominio del sistema de comunicación desde una dimensión social y cultural, por medio de metodologías educativas abiertas que aprovechen todos los aspectos humanos que fomenten la formación y el aprendizaje" (Aliaga Aguza, 2020, p. 645).

Por su parte, el discente se involucrará de forma activa en dicho proceso y será capaz de usar la lengua aprendida como herramienta funcional. Asimismo, entendiendo el clima de aula desde una perspectiva social, se explotarán todos los factores sociales y culturales por medio de las nuevas tecnologías que funcionarán como un medio y no como un fin en el proceso de aprendizaje. De este modo, se conseguirá que el alumnado se desenvuelva en la sociedad cultural de la lengua aprendida. Se trata de un proceso constante, en el que el alumno no abandonará en ningún momento la nueva lengua ya sea en el territorio digital o a través de experiencias tangibles.

Para llevar a cabo los cambios apuntados a lo largo de este capítulo en el ámbito de las lenguas extranjeras y, en concreto, en el aula de español como lengua extranjera, se deben originar cambios desde el germen de la formación del profesorado, así como en la formación permanente del mismo, puesto que las nuevas tecnologías evolucionan de manera vertiginosa, y con ellas la sociedad, y debemos adaptarnos y saber afrontar estos nuevos retos que surgen. En otras palabras, se debe "disponer de soluciones eficientes para lograr que sus estudiantes tengan capacidad y habilidades que les ayuden en su tarea de convertirse en ciudadanos plurilingües en un futuro inmediato" (Aliaga Aguza, 2020, p. 645). En definitiva, lo que demandamos es una mayor digitalización educacional para fomentar las relaciones interculturales que se dan dentro del aula de idiomas y aprovechar esta circunstancia para fomentar el aprendizaje comunicativo de los discentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aliaga Aguza, L. M. (2020). "Hacia una didáctica de la Lengua y la Literatura comunicativa", Opción, Año 36, Regular No 92, 628 – 650.

Aliaga Aguza, L. M. (en prensa). "La enseñanza del humor en el aula de español para extranjeros a través del chiste lingüístico", Onomázein, 63, DOI 10.7764/onomazein.63.10.

Breeur, R. (2018). "El impostor como parodia del absoluto", Utopía y Praxis Latinoamericana, 80, 79 – 91.

Cabero, I. y Pallarés, M. (2019). Civilización digital y pedagogías emergentes a partir de las nuevas tecnologías. Egregius.

Castañeda, L. y adell, J. (eds.). (2013). Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red. Alcoy, Marfil.

Cantero García, V. (2011). "La enseñanza de segundas lenguas a través de tareas: una propuesta didáctica para 1º de ESO bilingüe". Tendencias pedagógicas, 17, p. 133 – 156.

Castellanos Sánchez, A. (2013). Aplicación y análisis de la Educación Personalizada en entornos virtuales de aprendizaje con estudiantes del Grado Maestro de Educación Primaria (Universidad Internacional de La Rioja), tesis doctoral, UNED.

Colas Bravo, M. P.; De Pablos Pons, J. y Ballesta Pagán, J. (2018). "Incidencia de las TIC en la enseñanza en el sistema educativo español: una revisión de la investigación", RED, Revista de Educación a Distancia, Núm. (18) 56, Artic. 2. Recuperado a partir de https://revistas.um.es/red/article/view/321471

Coll, C. (1987). Psicología y Currículum. Barcelona. Laia.

Fernández Eslava, a. (2017): Las nuevas tecnologías en la primera infancia. Trabajo Final de Máster, Universidad de Cádiz. Recuperado de https://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/19823/FTM%20Araceli%20Fem%C3%A1ndez%20Eslava.pdf?sequence=1

Gairín Sallán, J.; Castro Ceacero, D.; Silva Gavaldà, J. M y Mercader Juan, C. (2016). El impacto de las TIC en el aula desde la perspectiva del profesorado, Universidad Autónoma de Barcelona y Fundación MAPFRE.

Galera Noguera, F. y Galera Fuentes, M. I. (2000). "El enfoque comunicativo e interactivo de la Didáctica de la Lengua", Tabanque, nº 15, 209 – 222.

García, J. y Medina, A. (1988). Didáctica de la Lengua y la Literatura, Madrid, Anaya, 32 – 51.

García Córdoba, A. (2020). Nuevas tecnologías: ¿dónde está el límite?, Trabajo Fin de Grado, Universidad de León, León.

Granados Romero, J. (2011). "Las TIC, TAC, TEP, como instrumento de apoyo al docente de la universidad del siglo XXI", Universidad de Guayaquil, 1 - 10.

Hymes, D. (1967). "Models of the interaction of language and social stings", Journal of Socil Issues, 23 (2).

Iglesias Casal, I. (1997). "Diversidad cultural en el aula de E/LE: la interculturalidad como desafío y como provocación", ASELE, Actas VIII, 463 – 472.

López Martín, R. (2000): "Cultura escolar, enfoques de aprendizaje y clima de aula. Espacios para la innovación", NODOS del conocimiento, Universidad de Sevilla, celebrado on line, 10 y 11 de diciembre de 2020.

Lozano, R. (2011). "De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento", Anuario ThinkEPI, V.5, 45 – 47.

Loveless, A. y Williamson, B. (2017). Nuevas identidades de aprendizaje en la era digital, Madrid, Narcea.

Maldonado, C. E. (2019). "Tres razones de la metamorfosis de las ciencias sociales en el siglo XXI, Cinta de Moebio, Revista de Epistemología de Ciencias Sociales, (64), 114 – 122. DOI: 10.4067/S0717-554X2019000100114

Marchena, R. (2005). "El ambiente en las clases de matemáticas y la respuesta a las diferencias individuales", Bordón. Sociedad Española de pedagogía, 57 (4), 197 – 210.

Marqués Graells, P. (2000). Las TIC y sus aportaciones a la sociedad, Barcelona: Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, UAB.

Montanero, M. (2019). "Métodos pedagógicos emergentes para un nuevo siglo, ¿qué hay realmente de innovación?", Teoría de la Educación, Revista Interuniversitaria, 31 (1(en jun)), 5 – 34. DOI: http://dx.doi.org/10.14201/teri.19758

MArtínez Martínez, M.; Ruiz Santos, K. Y.; Graillet Juárez, E. M.; y Alvarado Gómez, L. C. (2020). Competencias digitales para la formación académica en un Programa de Licenciatura a distancia. En Prieto, M.; Pech, S. y Angulo, J. (2020). Tecnología, Innovación y Práctica Educativa, Editorial CIATA.org – UCLM, Ciudad Real.

Morrissey, J. (2008). "El uso de TIC en la enseñanza y el aprendizaje. Cuestiones y desafíos", Fondo de Naciones Unidas para la Infancia, 82 – 90.

Oralia de Dios Escalante, D. (2013). Las tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP) en la educación superior y el docente como agente educativo; una experiencia académica con las redes sociales (Facebook), tesis doctoral, Universidad autónoma de San Luis Potosí.

Pallarès Piquer, M. (2014). "El legado de Paulo Freire en la escuela de hoy: de la alfabetización crítica a la alfabetización en medios de comunicación", Teoría de la Educación, V. 26, nº 1, 59 – 76.

Pallarès Piquer, M. (2019). "Política Social, espacio de (in)comunicación y lagunas en educación ciudadana: la autopercepción del yo colectivo en la serie Show me a hero", KEPES, 16, nº 20, 97 - 124.

Pallarès, M.; Chiva, O.; López, R. y Cabero, I. (2018). La escuela que llega: tendencias y nuevos enfoques metodológicos, Barcelona, Octaedro.

Pastor Cesteros, S. (2009). "De la gramática pragmática a la práctica en el aula", MarcoEle, 9, 221 – 235.

Prieto, M.; Pech, S. y Angulo, J. (2020). Tecnología, Innovación y Práctica Educativa, Editorial CIATA.org – UCLM, Ciudad Real

Prensky, M. (2001). "Digital natives, Digital Inmigrants", On the horizont, 9 (5), 1 – 23.

Reig, d. (2012). "Estudiantes, autonomía y aprendizaje aumentado: ¿escuelas y docentes como actores clave para otorgar(les) sentido?, Encuentro Internacional de Educación 2012 – 2013, ¿cómo debería ser la educación del siglo XXI?

Rodríguez fuentes, A.; Alain, L. y García García, F. (2020). "EnSenias: herramienta tecnológica para aprender, enseñar, mejorar y usar la lengua de signos panameña", Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura, Vol. 25, Issue 3, Medellín, Colombia, 663 – 678.

Rühle, M. (2019). "Educación para la adaptación actual de la "teoría de la speudocultura" de T. W. Adorno en tiempos del aprendizaje permanente", Bajo Palabra, 21 (2), 97 – 108.

Vez, M. J. (1988). "Aprendizaje y enseñanza de la lengua según las ciencias del lenguaje". En García, J. y Medina, A. (1988). Didáctica de la Lengua y la Literatura, Madrid, Anaya, 32 – 51.

Villalobos, J. V. (2017). "La investigación educativa y la fenomenología de M. Heidegger", Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales, 33, 83, 7 – 12.

Yague, A. (2007). "La tostadora se ha vuelto asesina y el ordenador no me puede ver. A propósito de la Internet y la enseñanza del ELE", Glosas Didácticas, 16, 1 – 16, Recuperado de https://www.um.es/glosasdidacticas/gd16/01yague.pdf

SEMINARIO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA SOBRE FORMACIÓN PARA UNA CIUDADANÍA CRÍTICA: LA EVALUACIÓN ENTRE IGUALES EN EL AULA UNIVERSITARIA[39]

Dra. Aida Sanahuja Ribés
Dra. Paula Escobedo Peiro
Universitat Jaume I, España

RESUMEN

En este capítulo presentamos el seminario permanente de innovación educativa (SPIE) sobre la "Formación para una ciudadanía crítica: la evaluación entre iguales en el aula universitaria (EVALCRI)" creado en el curso 2017/2018 en la Universitat Jaume I (Castellón, España). Dicho seminario surge de la necesidad de compartir buenas prácticas en cuanto a la evaluación entre iguales en la educación superior. Es por ello, que los actores principales del mismo son el profesorado universitario que realiza una evaluación participativa en las aulas o que está interesado en hacerlo y, de manera indirecta, también su alumnado. El principal objetivo del seminario es fomentar la evaluación entre iguales en las aulas universitarias y reflexionar, desde una perspectiva crítica, en torno a las implicaciones y beneficios de esta. El profesorado que participa son 13 docentes del departamento de Pedagogía y Didáctica de las Ciencias Sociales, la Lengua y la Literatura de la Universitat Jaume I, que imparten docencia en asignaturas de los Grados de Maestro/a de Educación infantil y Primaria, del Máster Universitario en Psicopedagogía y del Máster Universitario en Profesor/a de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Se presentan las principales acciones realizadas en el seminario, ya que este ha supuesto un espacio para dialogar y compartir reflexiones por parte del profesorado y del estudiantado. Así mismo, los miembros del SPIE han realizado mejoras en sus distintas asignaturas. En definitiva, caminar hacia una formación por una ciudadanía crítica pasa por

[39] Este capítulo parte del Proyecto de Innovación Educativa 3452/17 "Educación para la Ciudadanía Crítica: Evaluación entre iguales en el aula universitaria" correspondiente a las Ayudas para Proyectos de Innovación Educativa de la Universidad Jaume I.

compartir, negociar y dialogar sobre diferentes componentes que están presentes, tanto implícitamente como explícitamente, en las prácticas de evaluación.

PALABRAS CLAVE

Enseñanza superior, Método de evaluación, Enseñanza en grupo, Participación, Evaluación entre iguales.

1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo presentamos la trayectoria del seminario permanente de innovación educativa (SPIE) sobre la "Formación para una ciudadanía crítica: la evaluación entre iguales en el aula universitaria (EVALCRI)" de la Universidad Jaume I.

En primer lugar, presentamos de manera breve algunas reflexiones y pinceladas teóricas que giran en torno a la innovación educativa, la formación para una ciudadanía crítica y la esencia de la evaluación entre iguales en las aulas universitarias. En segundo lugar, nos detenemos en el Seminario EVALCRI. Más específicamente, mostramos el porqué del seminario y los principales objetivos o metas perseguidas. Posteriormente, se presenta la hoja de ruta seguida hasta la fecha, es decir, las principales acciones ya efectuadas. Para ello se ha hecho un breve repaso sobre: 1. Revisión de la literatura; 2. Recogida de datos; 3. Transcripción y análisis cualitativo de los datos y 4. Difusión. También se presentan las principales mejoras introducidas en las distintas asignaturas y los principales hallazgos que se desprenden del trabajo realizado desde el seminario, los cuales giran en torno a los siguientes ejes: 1) prácticas y estrategias empleadas para fomentar la participación del alumnado; 2) motivación docente; 3) competencias desarrolladas en el estudiantado; 4) condiciones que facilitan y dificultan las prácticas evaluativas descritas y 5) propuestas de mejora. El capítulo termina con algunas conclusiones a modo de cierre.

1.1. Breves apuntes teóricos: innovación educativa, formación para una ciudadanía crítica y evaluación entre iguales en el aula universitaria

En palabras de López-Pastor (2017) y López-Pastor et al. (2019) muchos docentes utilizan el concepto de evaluación para referirse al acto de poner notas o lo que es lo mismo: calificar. De ahí que se deba pasar de una cultura del examen a una de evaluación (Dochy et al. 2002). Hoy en día, en muchas aulas universitarias y en otros niveles educativos, se sigue llevando a cabo lo que Freire (1970) acuñó como "enseñanza bancaria" centrada en la memorización y repetición de contenidos. Es por ello por lo que conviene centrarse en formas de evaluación orientadas al aprendizaje de nuestro alumnado y en una evaluación formativa. Dicha evaluación mejora tres ejes clave, según López-Pastor (2012) son: i) el proceso de aprendizaje del alumnado, ii) la competencia docente y iii) los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esta idea cobra mayor relevancia si cabe en la formación inicial de futuros docentes. En esta línea, las asignaturas que cursan los estudiantes de magisterio deberían ofrecer un abanico de posibilidades en cuanto a la evaluación, para que los futuros docentes conozcan sus diferentes tipos, instrumentos, potencialidades y ventajas para poder ponerlas en práctica en su futuro laboral (Pérez et al, 2017). Sin embargo, a menudo, el profesorado dedicado a la formación inicial de los docentes no predica con el ejemplo. Así lo recoge de manera irónica López-Pastor (2017, p. 52):

> «En casa de herrero…cuchillo de palo. Un profesor de Didáctica (de) '_____', en una Facultad de educación cualquiera…: 'Como dice la ley… la evaluación será formativa y continua, fomentándose la participación del alumnado en la misma, a través de la autoevaluación y la coevaluación…' ¡Estudiadlo bien, que caerá en el examen!».

Es por ello por lo que se precisa de un replanteamiento y una profunda reflexión sobre los programas de formación inicial del profesorado. Lo que nos lleva a hablar de innovación educativa.

Según la RAE (2021) el vocablo *innovar*, del latín innovāre, significa "mudar o alterar algo, introduciendo novedades". El concepto de innovación educativa surge a finales de los años sesenta y principios de los

setenta (Barraza, 2005). Este mismo autor señala que la innovación se puede dar en el ámbito institucional, en el curricular o en el ámbito de la didáctica. La UNESCO (2016, p.3) define la innovación como:

> «un acto deliberado y planificado de soluciones de problemas, que apunta a lograr mayor calidad en los aprendizajes de los estudiantes, superando el paradigma tradicional; implica trascender el conocimiento academicista y pasar del aprendizaje pasivo del estudiante a una concepción donde el aprendizaje es interacción y se construye entre todos».

En palabras de España y Vigueras (2021) la innovación juega un papel primordial en la solución de problemas de índole socioculturales e implica generar transformaciones y cambios organizativos para alcanzar y materializar los propósitos de justicia social y equidad. Algunos de los elementos que se tienen en cuenta al referirnos a una "teoría de la innovación" son: a) resolución de problemas, b) gestión democrática, c) experiencia personal, d) cooperación, e) que logra integrarse con otros componentes del proceso educativo, f) dirección y carácter (diversidad de formas, modalidades y alcances, e implican tanto cambios en las actividades como en las actitudes), g) descentralización, h) objetivos (Barraza, 2005). No obstante, y siguiendo a Brailovsky (2018), diferenciar lo nuevo o innovador de lo tradicional en educación resulta engañoso.

La innovación educativa también está ligada a prácticas más actuales, aunque no se trata de inventar nuevas maneras de hacer las cosas, o al menos, no siempre se trata de eso. Innovar en educación también es un concepto unido a dar un mayor protagonismo al alumnado. Puesto que actualmente no son tantas las prácticas educativas en las que el alumnado es el actor principal de su propio proceso de aprendizaje. Aunque sabemos que este tipo de prácticas tienen ya un largo recorrido y parten de pedagogos referentes en la historia de la educación (Freire, Freinet, ...) podemos seguir considerándolas prácticas relacionadas con la innovación educativa. En nuestro caso, dicha innovación, en la que situamos en mayor horizontalidad al profesorado y al alumnado, la focalizamos en el proceso de evaluación y en la etapa educativa de la educación superior. Enmarcada, además, en un proyecto de Innovación Educativa convocado por la Unidad de Apoyo Educativo de la Universitat Jaume I.

En el momento en el que el alumnado está más presente en su propio proceso de aprendizaje y se favorece una participación activa, también anhelamos trabajar otros aspectos como formar a un estudiantado más responsable, más despierto y con una mayor implicación en aspectos sociales y éticos. Un alumno que toma decisiones que le afectan a él y a otros miembros de la clase, está desarrollando (o deberíamos conseguirlo) otro tipo de competencias, más allá de alcanzar contenidos conceptuales. En este sentido, acompañar al alumnado hacia un rol más activo realizando prácticas participativas es acercarnos a fomentar una sociedad más crítica, o lo que sería una ciudadanía crítica. Barba-Martín (2020), en un reciente estudio centrado en un grupo de maestros de Educación Infantil, siguiendo una metodología de investigación-acción participativa muestra cómo el modelo formativo técnico que habían vivido las docentes durante su formación inicial les instaba a llevar a cabo procesos de evaluación "tradicionales". Sin embargo, la formación recibida en el proyecto les llevó a la reflexión y les ayudó a transformar sus prácticas evaluativas desde una perspectiva democrática. La investigación reforzó la idea de la importancia de introducir y vivenciar la evaluación democrática en las aulas universitarias con el fin de desarrollar un enfoque pedagógico más crítico en los futuros docentes.

Por tanto, formar al alumnado de educación superior hacia una ciudadanía crítica es favorecer la construcción de una sociedad más empática, responsable y comprometida con el bien común (Felber, 2012; Gómez y Gómez-Álvarez, 2016). En especial, el alumnado de ciertas carreras universitarias, como es el caso del Grado de Maestro/a, debería desarrollar al máximo estas competencias relacionadas con aspectos sociales y también emocionales. Puesto que en su futuro laboral tendrán que lidiar a diario con situaciones que así lo requieran. Este alumnado será, en un futuro cuando ejerza como docente, el responsable de la educación de generaciones y generaciones y, por lo tanto, una parte indispensable para el futuro de nuestra sociedad. Entonces, cabe plantearnos cuál es la mejor educación que podemos brindarles y si es posible formarles sin que ellos se impliquen en su propio proceso de aprendizaje. Es por esto por lo que tratando de fomentar una formación más orientada a la adquisición y desarrollo de competencias y de la que ellos sean un eslabón activo

del proceso de aprendizaje, desde el seminario EVALCRI se impulsan y se llevan a cabo prácticas de evaluación participativas, compartidas y dialogadas. De este modo promovemos la evaluación entre iguales y una evaluación formativa en las aulas universitarias.

En definitiva, pensamos que hay que propiciar espacios para que los estudiantes vivencien y experimenten todos aquellos elementos que el día de mañana necesitarán articular en el acto pedagógico o didáctico. En el caso de la evaluación, desde el seminario EVALCRI defendemos que la evaluación entre iguales es una práctica que puede ayudar a los estudiantes a iniciarse en procesos evaluativos, fomentando la participación y la reflexión desde un sentido más crítico (Hortigüela y Pérez, 2016; Rodríguez et al., 2013).

2. EL SEMINARIO EVALCRI CONSTITUCIÓN Y PROPÓSITOS

El seminario permanente de innovación educativa (SPIE) denominado "Formación para una ciudadanía crítica: la evaluación entre iguales en el aula universitaria (EVALCRI)" fue creado durante el curso 2017/2018 en la Universitat Jaume I (Castellón, España).

El profesorado que participa son 13 docentes del departamento de Pedagogía y Didáctica de las Ciencias Sociales, la Lengua y la Literatura de la Universitat Jaume I, que imparten docencia en asignaturas de los Grados de Maestro/a de Educación infantil y Primaria, del Máster Universitario en Psicopedagogía y del Máster Universitario en Profesor/a de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas.

El seminario surge de la necesidad de compartir buenas prácticas en cuanto a la evaluación entre iguales en la educación superior. Es por ello, que los actores principales del mismo son el profesorado universitario que realiza una evaluación participativa en las aulas o que está interesado en hacerlo y, de manera indirecta, también su alumnado. Este es una parte esencial a la hora de pensar y crear el seminario. Aunque los estudiantes participan cada vez de manera más activa en su aprendizaje a partir de proyectos que se basan en metodologías innovadoras (Apren-

dizaje basado en Proyectos, Aprendizaje Servicio, etc.), la evaluación sigue, mayoritariamente, en las manos del profesorado. Por esa razón, se crea el SPIE con el propósito de revisar la evaluación entre iguales en cada una de las asignaturas que imparten sus miembros y de visibilizar la voz de sus estudiantes para conseguir una práctica evaluativa más participativa y democrática.

El principal objetivo del seminario es fomentar la evaluación entre iguales en las aulas universitarias y reflexionar, desde una perspectiva crítica, en torno a las implicaciones y beneficios de esta. Este objetivo principal se concreta en tres objetivos específicos:

1. Revisar los antecedentes teórico-prácticos sobre la evaluación entre iguales en la educación superior.
2. Elaborar y/o adaptar instrumentos que nos permiten recoger los datos sobre el tema objeto de estudio.
3. Analizar y documentar las prácticas destinadas a fomentar la evaluación entre iguales en la educación superior, llevadas a cabo por los miembros del equipo.

3. ¿CUÁL HA SIDO NUESTRA HOJA DE RUTA?: PRINCIPALES ACCIONES EFECTUADAS

En este apartado presentaremos las principales acciones efectuadas desde el seminario EVALCRI (Ver cuadro 1).

Cuadro 1. Fases y actuaciones realizadas desde el seminario.

Fase	**Actuación**
1.Revisión de la literatura.	Revisar la bibliografía de anteriores trabajos realizados sobre temas afines a la materia. Revisar los datos y evidencias recogidas en anteriores investigaciones de los integrantes del SPIE y ampliar los aspectos no contemplados. Redacción de dos protocolos (uno para el profesorado y otro para el alumnado) con cuestiones a abordar en los grupos focales.

2. Recogida de datos.	Realización de dos grupos focales: uno con profesorado universitario y otro con estudiantes. Recabar instrumentos, guías de evaluación… que los docentes del seminario llevan a cabo en sus prácticas evaluativas.
3. Transcripción y análisis cualitativo de los datos.	Transcripción literal de los dos grupos focales efectuados (profesorado SPIE, alumnado). Análisis de contenido mediante la herramienta ATLAS. ti (The Qualitative Data Analysis & Research Software) Informes de resultados por categorías (teóricas e inductivas).
4. Difusión y propuesta de mejora.	Difundir los resultados y las conclusiones extraídas del trabajo efectuado. Difundir en revistas científicas indexadas. Compartir el trabajo en congresos o foros de audiencia académica. Introducir en las asignaturas de los integrantes del Seminario EVALCRI mejoras de las prácticas evaluativas llevadas a cabo.

Fuente: Elaboración propia.

Seguidamente, se van a describir y explicar cada una de las fases llevadas a cabo.

3.1. Revisión de la literatura y punto de partida

En un primer momento se procedió a revisar los antecedentes teórico-prácticos sobre la evaluación entre iguales en la educación superior. El principal objetivo de esta primera fase de la investigación era establecer el estado de la cuestión en referencia a la evaluación participativa en la enseñanza universitaria. Para ello se realizó una búsqueda bibliográfica en *Dialnet* y *Google Scholar*. Se utilizaron descriptores como: evaluación participativa, evaluación democrática, educación superior, formación inicial del profesorado, entre otros. Nos ceñimos a aquellos artículos que se centraban en el tema objeto de estudio publicados, en español, entre 2006 y 2016 (la búsqueda se realizó en el año 2017). Para cada artículo seleccionado se rellenó una ficha como la siguiente:

Referencia normativa APA	
Problema de investigación/ Intervención y Objetivos	
Metodología, técnicas de recogida de datos	
Principales resultados	
Conclusiones	
Otras referencias bibliográficas relevantes para la temática	

De la búsqueda realizada, se seleccionaron los siguientes 12 artículos:

1. Álvarez Rojo, V.; Padilla Carmona, M.T.; Rodríguez Santero, J.; Torres Gordillo, J.J. & Suárez Ortega, M. (2011). Análisis de la participación del alumnado universitario en la evaluación de su aprendizaje. *Revista española de pedagogía*, 401-425.
2. Angelini, M. L. (2016). Análisis y estrategias en la aplicación de la evaluación formativa y compartida en magisterio/Analysis and strategies in the implementation of formative and shared assessment in teacher education. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, *46*(1), 51-78.
3. Gil-Flores, J. & Padilla, M.T. (2009). La participación del alumnado universitario en la evaluación del aprendizaje. *Educación XXI,* 12, 43-65
4. Gil-Flores, J. (2012). La evaluación del aprendizaje en la universidad según la experiencia de los estudiantes. *ESE. Estudios sobre educación, 22*, 133-153
5. Ibarra Saiz, M. S. & Rodríguez Gómez, G. (2014). Modalidades participativas de evaluación: Un análisis de la percepción del profesorado y de los estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, *32*(2), 339-362.
6. Ibarra Saiz, M.S., Rodríguez Gómez, G. & Gómez Ruíz, M.A. (2012). La evaluación entre iguales: beneficios y estrategias para

su práctica en la universidad. *Revista de Educación*, 359, 206-231.

7. López-Pastor, V. M. (2006) El papel de la evaluación formativa en el proceso de convergencia hacia el E.E.E.S. Análisis del estado de la cuestión y presentación de un sistema de intervención. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20 (3), 93-119.
8. López-Pastor, V.M. (2012). Evaluación formativa y compartida en la universidad: clarificación de conceptos y propuestas de intervención desde la Red Interuniversitaria de Evaluación Formativa. *Psychology, Society, & Education* 4 (1) 117-130
9. Navarro, I. J. & González, C. (2010). La autoevaluación y la evaluación entre iguales como estrategia para el desarrollo de competencias profesionales: una experiencia docente en el grado de maestro. *Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 187-200
10. Pascual-Gómez, I.; Lorenzo-Llamas, E. M. & Monge-López, C. (2015). Análisis de validez en la evaluación entre iguales: un estudio en educación superior. *RELIEVE*, 21(1). Disponible en: 10.7203/relieve.21.1.5168
11. Rodríguez Gómez, G.; Ibarra, M.; Gallego-Noche, B.; Gómez-Ruiz, M.-Á. & Quesada-Serra, V. (2012). La voz del estudiante en la evaluación del aprendizaje: un camino por recorrer en la universidad. *RELIEVE, 18* (2) DOI: 10.7203/relieve.18.2.1985
12. Rodríguez Gómez, G., Ibarra, M. & García Jiménez, E. (2013). Autoevaluación, evaluación entre iguales y coevaluación: conceptualización y práctica en las universidades españolas. *Revista de investigación en educación*, *2*(11), 198-210.

3.2. Recogida de datos: Escuchando las voces de los docentes y estudiantes universitarios

A partir de estas lecturas se esbozó y se elaboró un protocolo con diferentes cuestiones a abordar en los dos grupos focales. Ambos protocolos giraban en torno a cinco bloques generales (Ver Cuadro 2): 1) prácticas

y estrategias empleadas para fomentar la participación del alumnado; 2) motivación docente; 3) competencias desarrolladas en el estudiantado; 4) condiciones que facilitan y dificultan las prácticas evaluativas y 5) propuestas de mejora.

Cuadro 2. Protocolo de preguntas para el grupo focal del profesorado y estudiantes universitarios

Grupo focal profesorado universitario

PRÁCTICAS Y ESTRATEGIAS: DESCRIPCIÓN
1. ¿Qué prácticas evaluativas empleáis para fomentar la participación del alumnado? ¿Cómo las lleváis a cabo? ¿En qué momentos? ¿Con qué fines? ¿Qué herramientas usáis?

MOTIVACIÓN DOCENTE
2. ¿Por qué utilizáis estas formas evaluativas? ¿Qué pretendéis?

COMPETENCIAS DESARROLLADAS
3. ¿Qué competencias intentáis desarrollar con estas prácticas? ¿Qué competencias observáis que adquiere o desarrolla el alumnado en estas prácticas evaluativas?

CONDICIONANTES
4. ¿Qué condiciones facilitan y cuáles dificultan las prácticas evaluativas descritas anteriormente? ¿Pensáis que con las prácticas que suponen una participación más activa del alumnado se da también un mejor resultado en la tarea que presentan?

PROPUESTAS DE MEJORA
5. ¿Qué mejoras incluiríais en vuestras propuestas?

Grupo focal alumnado

PRÁCTICAS Y ESTRATEGIAS: DESCRIPCIÓN
1. ¿Habéis experimentado alguna práctica evaluativa que fomente vuestra participación? ¿Cuál? ¿Cómo ha sido la experiencia?

MOTIVACIÓN DOCENTE
2. ¿Qué creéis que pretenden vuestros docentes proponiendo este tipo de evaluación?

COMPETENCIAS DESARROLLADAS
3. ¿Consideráis importante participar en la evaluación de vuestro aprendizaje? ¿Por qué?

¿Qué competencias creéis que desarrolláis con estas prácticas evaluativas? ¿Cambia vuestra manera de estar en el aula, o vuestro posicionamiento como alumnado en este tipo de prácticas? ¿Qué aprendizajes podríais destacar de estas prácticas?

CONDICIONANTES

4. ¿Qué condiciones facilitan y cuáles dificultan las prácticas evaluativas descritas anteriormente?

PROPUESTAS DE MEJORA

5. ¿Qué mejorarías de estas prácticas y de vuestra participación?

Una vez elaborados los protocolos se procedió a recoger los datos. Para ello, se contactó con todos los integrantes del seminario EVALCRI y se les invitó a participar voluntariamente en un grupo focal. En el primer grupo focal participaron 5 docentes (3 mujeres y 2 hombres) cuyas edades estaban comprendidas entre 29 y 56 años. Dos profesores eran titulares de universidad, otros dos eran profesores asociados laborales y una becaria FPI que se iniciaba en la docencia universitaria.

Posteriormente, el profesorado que aceptó participar, fueron quienes propusieron a diferentes estudiantes realizar el grupo focal con el alumnado universitario. En este segundo grupo focal participaron 8 estudiantes (6 mujeres y 2 hombres) cuyas edades estaban comprendidas entre 19 y 40 años. De estos, 4 estudiantes estaban cursando el Máster universitario en psicopedagogía y el resto, el Grado de Maestro/a (2 de la especialidad de Educación Infantil y 2 de Educación Primaria).

Se optó por realizar grupos focales (Barbour, 2008; Franco-García, 2017), puesto que estos permiten optimizar el tiempo y llegar a más participantes en la fase de recogida de datos. Además, facilitan el diálogo y el debate entre los distintos informantes. El grupo focal fue dinamizado y moderado por dos investigadores. Una vez realizados ambos grupos focales se emprendió la laboriosa tarea de transcribir de manera literal todo aquello que los participantes habían aportado.

Seguidamente, se inició el análisis de contenido para codificar la información (Álvarez-Gayou, 2005). En este caso utilizamos el programa ATLAS.ti (The Qualitative Data Analysis & Research Software) en su

versión 8. Se utilizó una lógica mixta (deductiva e inductiva) siguiendo a Saldaña (2009) y a Miles y Huberman (1994). Así mismo, se estableció un sistema de codificación para identificar fácilmente la procedencia del dato. Siendo P1 para el focus group llevado a cabo con el profesorado y P2 para el focus group realizado con los estudiantes. Cabe señalar que se identificó con un número a cada uno de los participantes.

3.3. Analizar la documentación, instrumentos y herramientas que los miembros del SPIE utilizan para fomentar la evaluación entre iguales en la educación superior

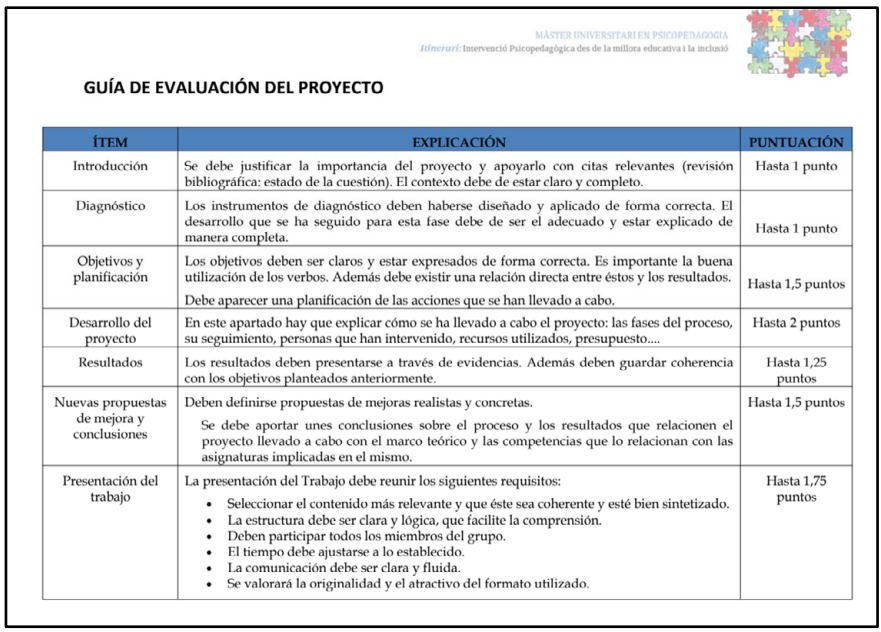
Trabajos como los de Panadero et al. (2012) demuestran cómo las rúbricas, los guiones de evaluación, etc. generan más aprendizajes en el alumnado que las usan, aportando orientaciones e indicaciones útiles y favoreciendo una autorregulación de sus aprendizajes (Sanahuja et al., 2020).

Así pues, se decidió realizar un banco de recursos con instrumentos y herramientas que utilizaban los integrantes del SPIE para la evaluación o la autoevaluación del alumnado. Se les solicitó a los miembros del SPIE que proporcionaran aquellos instrumentos o herramientas que utilizaban en la evaluación. De este modo todos los miembros del equipo podrían utilizar las diferentes rúbricas, guiones, *checklist*, ... si lo necesitaban. Asimismo, se inició un trabajo de análisis documental de dichas herramientas e instrumentos. Conviene recordar que el análisis documental: "es una fuente de gran utilidad para obtener información retrospectiva y referencial sobre una situación, un fenómeno o un programa concreto" (Rincón et al. 1995, p. 342). De esta manera se recogieron distintos instrumentos: rúbrica de evaluación individual (fragmentos), rúbrica de evaluación del manifiesto educativo, rúbrica de evaluación del trabajo en grupo (índice de fragmentos), guía de evaluación del proyecto ApS, *checklist* o lista de control para la programación didáctica, entre otros.

Seguidamente, y a modo de ejemplo se presenta la guía de evaluación para la evaluación de los proyectos de aprendizaje servicio que se utiliza en el itinerario de inclusión y mejora educativa del Máster Universitario

en Psicopedagogía. Cabe destacar que, cada curso se negocia con el alumnado la puntuación de cada uno de los apartados de sus trabajos (y por ende, de la guía de evaluación).

Figura 1. Guía de evaluación del proyecto ApS (Sanahuja et al. 2018)



MÀSTER UNIVERSITARI EN PSICOPEDAGOGIA
Itinerari: Intervenció Psicopedagògica des de la millora educativa i la inclusió

GUÍA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO

ÍTEM	EXPLICACIÓN	PUNTUACIÓN
Introducción	Se debe justificar la importancia del proyecto y apoyarlo con citas relevantes (revisión bibliográfica: estado de la cuestión). El contexto debe de estar claro y completo.	Hasta 1 punto
Diagnóstico	Los instrumentos de diagnóstico deben haberse diseñado y aplicado de forma correcta. El desarrollo que se ha seguido para esta fase debe de ser el adecuado y estar explicado de manera completa.	Hasta 1 punto
Objetivos y planificación	Los objetivos deben ser claros y estar expresados de forma correcta. Es importante la buena utilización de los verbos. Además debe existir una relación directa entre éstos y los resultados. Debe aparecer una planificación de las acciones que se han llevado a cabo.	Hasta 1,5 puntos
Desarrollo del proyecto	En este apartado hay que explicar cómo se ha llevado a cabo el proyecto: las fases del proceso, su seguimiento, personas que han intervenido, recursos utilizados, presupuesto....	Hasta 2 puntos
Resultados	Los resultados deben presentarse a través de evidencias. Además deben guardar coherencia con los objetivos planteados anteriormente.	Hasta 1,25 puntos
Nuevas propuestas de mejora y conclusiones	Deben definirse propuestas de mejoras realistas y concretas. Se debe aportar unes conclusiones sobre el proceso y los resultados que relacionen el proyecto llevado a cabo con el marco teórico y las competencias que lo relacionan con las asignaturas implicadas en el mismo.	Hasta 1,5 puntos
Presentación del trabajo	La presentación del Trabajo debe reunir los siguientes requisitos: • Seleccionar el contenido más relevante y que éste sea coherente y esté bien sintetizado. • La estructura debe ser clara y lógica, que facilite la comprensión. • Deben participar todos los miembros del grupo. • El tiempo debe ajustarse a lo establecido. • La comunicación debe ser clara y fluida. • Se valorará la originalidad y el atractivo del formato utilizado.	Hasta 1,75 puntos

Del análisis documental realizado destacamos que el instrumento más empleado por los docentes es la rúbrica. Respecto a este instrumento nos parece oportuno resaltar las aportaciones del alumnado respecto a las carencias y virtudes de este. Por un lado, se subraya su idoneidad puesto que genera un marco referencial a partir del cual evaluar. Pero, por otro lado, se destaca que es un instrumento que no invita a la reflexión y que por lo tanto la información que aporta es restrictiva.

De manera general, los docentes expresan que la inclusión de prácticas evaluativas participativas permite introducir la evaluación como un contenido de aprendizaje y no sólo como una herramienta.

3.4. Difundir los resultados obtenidos en foros especializados y revistas de investigación educativa.

Una de las últimas actuaciones y propósitos del seminario reside en difundir los resultados y las conclusiones extraídas del trabajo efectuado. En esta línea se presentó el siguiente trabajo en un congreso de educación universitaria:

> Sanahuja, A., Escobedo, P. Y García, E. (2018). Evaluación negociada y entre iguales en la educación superior: una experiencia docente en el máster en psicopedagogía de la UJI. En A. M. Arnal, S. Barrachina, J. J. Castelló, y otros (coord.) ATIDES 2018- Avances en tecnologías, Innovación y Desafíos de la Educación Superior (pp. 273-289). Castelló (Espanya). Ed. Universitat Jaume I. http://dx.doi.org/10.6035/InnovacioEducativa.2018.19

Actualmente varios trabajos están en revisión:

- La evaluación participativa desde la voz de estudiantes de Educación Superior.
- *Participatory Assessment in University Education: A case study about the students' and teachers' perception*.
- Motivación docente y competencias adquiridas por el alumnado en prácticas evaluativas participativas y democráticas.

3.4. Mejoras Introducidas En Las Distintas Asignaturas

Los miembros del SPIE han realizado mejoras en sus distintas asignaturas que imparten centradas en una evaluación más inclusiva y participativa, siendo estas mejoras: a) la negociación de criterios de evaluación con el alumnado; b) los procesos de evaluación entre iguales; c) la autoevaluación informada del estudiantado partiendo de una sesión crítica de evaluación entre iguales; d) la evaluación informada en las exposiciones grupales, contando con el *feedback* del profesorado y del resto de alumnado.

Estas mejoras han supuesto un cambio en la dinámica del aula y así lo constatan algunos miembros del seminario. También, se han mantenido

estos cambios en la evaluación durante los cursos posteriores a la realización del grupo focal, y podemos afirmar que, tanto el profesorado como el alumnado valoran de manera positiva la realización de una evaluación más participativa.

4. PRINCIPALES HALLAZGOS

En este apartado vamos a presentar de manera muy breve los principales hallazgos que se desprenden del análisis de contenido efectuado de ambos grupos focales.

a) Prácticas y estrategias empleadas para fomentar la participación del alumnado

La modalidad evaluativa empleada por todos los docentes participantes es la autoevaluación tanto individual como grupal y, ocasionalmente en el caso de algunos docentes, la intergrupal. En general, el uso de una u otra modalidad depende del tipo de trabajos, dinámicas o actividades que se realicen. Las otras dos modalidades participativas reflejadas por los docentes son la negociación de criterios y la evaluación entre iguales, pero estas no se ponen en práctica en el caso de todos los docentes del seminario EVALCRI. En cuanto a la evaluación entre iguales, se menciona enmarcándola como práctica que sirve para la corrección de trabajos entre el alumnado.

Por lo que respecta a los instrumentos diseñados para llevar a cabo las modalidades descritas anteriormente, los docentes señalan haber empleado dinámicas de participación: «Felicito, critico, propongo» y «Rueda socrática»; rúbricas, respecto a las cuales una de las docentes resalta que son un instrumento que no supone la participación del alumnado, aunque sirvan para autoevaluarse, a no ser que los criterios sean negociados; autoinformes a lo largo de todo el curso, no sólo al final; preguntas abiertas y el debate.

b) Motivación docente

Los principales motivos o razones por los que el profesorado perteneciente al seminario EVALCRI llevan a cabo procesos de evaluación participativa y democráticas en la educación superior reside en: promover

un aprendizaje activo en el alumnado, reflexionar sobre la evaluación como contenido en la formación inicial de los futuros docentes y promover la co-responsabilidad o responsabilidad compartida.

c) Competencias desarrolladas en el estudiantado

Las principales competencias adquiridas por el alumnado en procesos evaluativos participativos y democráticos son: las competencias comunicativas, críticas y emocionales.

d) Condiciones que facilitan y dificultan las prácticas evaluativas participativas y democráticas

El principal condicionante facilitador que arguyen los profesores participantes en este estudio se corresponde con una baja ratio. Asimismo, para el alumnado es muy importante la disposición física del aula como espacio versátil que facilite la comunicación y el diálogo entre todos los miembros del aula. La coordinación docente es otro elemento que facilita la implementación de prácticas evaluativas más participativas y dialogadas según los profesores. Además, los docentes manifiestan la importancia de que el alumnado perciba una delegación real de poder para fomentar su participación activa en las prácticas evaluativas. Los docentes creen que el fomento de la participación real en el aula favorece mejores resultados en el alumnado.

En cuanto a los condicionantes que dificultan este tipo de prácticas, vemos cómo uno de los principales condicionantes negativos a la hora de llevar a cabo procesos participativos en la evaluación universitaria reside en las clases masificadas o ratios muy elevadas. Este aspecto lo señalan tanto docentes como estudiantes. Tal y como se ha apuntado anteriormente la disposición física del aula es un condicionante positivo si se gestiona adecuadamente, pero también puede convertirse en un condicionante negativo. Lo mismo ocurre con la coordinación docente, si no la hay, puede jugar en detrimento de este tipo de prácticas evaluativas. Los docentes apuntan a que los estudiantes no están acostumbrados a participar en el contexto universitario. Además, la falta de preparación, madurez y escasa participación en etapas anteriores también dificultan su participación. En términos generales, los estudiantes no están acostumbrados a participar y a ver que su voz cuenta. La limitación temporal

es otro condicionante negativo que señala el profesorado, sobre todo, aludiendo a las asignaturas de máster. Los alumnos también detectan la falta de tiempo como un condicionante negativo.

e) Propuestas de mejora

Como propuestas de mejora emerge la idea de establecer cambios en el rol docente para mejorar la evaluación. Relacionado con este aspecto, una de las aportaciones consiste en establecer una mayor coordinación entre docentes. Por otro lado, aparecen también en el grupo de discusión, otras cuestiones relacionadas con ese cambio en el rol docente orientado hacia una mayor negociación con el alumnado. Negociación sobre los aspectos de la evaluación principalmente, pero también sobre los contenidos a trabajar en las asignaturas. Otro elemento por retomar reside en la nota de grupo. En concreto, para el alumnado, recibir todo el grupo la misma nota no siempre lo perciben como una calificación justa. Siguiendo con el trabajo en grupo y ante la aparición de conflictos, destacan que no se trabaja suficientemente en las aulas universitarias la convivencia, el clima del aula, el respeto, entre otros. Por otro lado, el alumnado universitario remarca que los docentes podrían ampliar las estrategias de corte cualitativo como puede ser la observación. Esto, podría ayudar a ampliar el foco de aquello que se evalúa y a obtener información más relevante para entender el funcionamiento y el trabajo de los grupos.

5. A MODO DE CIERRE: ¿Y AHORA QUÉ?

El seminario ha supuesto un espacio para dialogar y compartir reflexiones por parte del profesorado y del estudiantado. Sin embargo, en el momento actual, se considera relevante compartir y extender el conocimiento generado por el SPIE-EVALCRI para que tenga repercusión en la mejora, revisión o implementación de prácticas evaluativas más participativas y democráticas por parte de otros profesores de la facultad o de la Universidad. De esta manera se pretende movilizar el conocimiento para que tenga repercusiones directas sobre la práctica (Moliner et al., 2020). Esta idea nos lleva a replantearnos el sentido de la investigación educativa y a plantearnos la cuestión de: *¿para qué investigamos*

en educación? Sin duda, lo hacemos para mejorarla y que tenga repercusiones directas en las prácticas docentes de cualquier etapa educativa (Murillo y Martínez-Garrido, 2020). Por tanto, pretendemos abrir y extender el seminario a otros docentes universitarios, de cualquier área y disciplina, que muestren interés y quieran incorporar este tipo de prácticas evaluativas en sus asignaturas.

Cabe destacar que se otorgó, en el curso 2017-2018, el *XIX Premio de Mejora Educativa del Banco Santander* al proyecto presentado por el seminario. Por este motivo, pensamos que la evaluación participativa es un aspecto para replantearnos en el momento actual en la Educación Superior. Así mismo, desde la Unidad de Formación e Innovación Educativa (UFIE) de la Universitat Jaume I, enmarcado en los cursos PDI de formación permanente del primer semestre 2021 y centrado en la docencia digital (en colaboración con el Plan UJI-Digital) oferta un curso titulado "Acompañamiento del estudiantado y *feedback* efectivo con herramientas digitales para la evaluación continua" que se llevará a cabo en febrero y marzo del 2021 (10 horas de duración).

Como directoras del SPIE podemos decir que, el replanteamiento de la evaluación desde nuestro actuar como docentes ha generado cambios en nuestras prácticas de aula que, sin duda, han supuesto mejoras en la docencia. Contar con la voz del alumnado para poder replantear la evaluación (porcentajes, ítems, el proceso en sí, las herramientas utilizadas, etc.) nos ha acercado también a nuestros estudiantes. Estos valoran que el profesorado escuche sus voces y como consecuencia, se responsabilizan más de su propio proceso de aprendizaje. Nos encontramos con estudiantes más comprometidos y reflexivos que, en algunas ocasiones también comparten con nosotras como docentes, su mayor motivación por las tareas a realizar en la asignatura. En definitiva, caminar hacia una formación por una ciudadanía crítica pasa por compartir, negociar y dialogar sobre diferentes componentes que están presentes, tanto implícitamente como explícitamente, en las prácticas de evaluación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez-Gayou, J.L. (2005). Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología. México: Paidós.

Barba-Martín, R. A. (2020). Desarrollo de un enfoque pedagógico crítico en la formación inicial del profesorado para romper con la evaluación tradicional en Educación Infantil. Publicaciones, 50(1), 207–227. doi:10.30827/publicaciones.v50i1.15975

Barbour, R. S. (2008). Doing focus groups. SAGE Publications.

Barraza, A. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. Innovación Educativa, 5(28), 19-31. https://www.redalyc.org/pdf/1794/179421470003.pdf

Brailovsky, D. (2018). Lo nuevo y lo tradicional en educación: Una oposición engañosa. Revista Senderos Pedagógicos, 9(9), 161–176.

Del Rincón, D., Arnal, J., Latorre, A. y Sans, A. (1995). Técnicas de investigación en ciencias sociales. Madrid: Dykinson.

Dochy, F., Segers, M. & Dierick, S. (2002). Nuevas vías de aprendizaje y enseñanza y sus consecuencias: una era de evaluación. Revista de Docencia Universitaria, 2(2), 13-30.

España, Y. I., y Vigueras, J. A. (2021). La planificación curricular en innovación: elemento imprescindible en el proceso educativo. Revista Cubana de Educación Superior, 40(1), Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142021000100017&lng=es&tlng=pt.

Felber, C. (2012). La economía del bien común. Barcelona, España: Deusto.

Franco-García, M. J. (2017). Los grupos focales en investigación educativa: Posibilidades y funcionamiento. Diversidad y encuentro. Revista de Estudios e Investigación Educativa, 4(1).

Freire, P. (1970). La educación como práctica de libertad. México: Siglo XXI.

Gómez, V. y Gómez-Álvarez, R. (2016). La economía del bien común y la economía social y solidaria, ¿son teorías complementarias? Revista de Economía Pública Social y Cooperativa (87), 257- 294.

Hortigüela, D., & Pérez-Pueyo, A. (2016). La evaluación entre iguales como herramienta para la mejora de la práctica docente. Revista Opción, 32(7), 865-879.

López-Pastor, V. M. (2017). Evaluación formativa y compartida: Evaluar para aprender y la implicación del alumnado en los procesos de evaluación y aprendizaje. En V. M. López-Pastor y A. Pérez-Pueyo (Coords.), Evaluación formativa y compartida en Educación: experiencias de éxito en todas las etapas educativas (pp. 34-68). León, España: Universidad de León.

López-Pastor, V. M., Sonlleva Velasco, M., & Martínez Scott, S. (2019). Evaluación Formativa y Compartida en Educación. Revista Iberoamericana De Evaluación Educativa, 12(1). Recuperado a partir de https://revistas.uam.es/riee/article/view/10844

López-Pastor, V. M. (2012). Evaluación Formativa y Compartida en la Universidad: clarificación de conceptos y propuestas de intervención desde la Red Interuniversitaria de Evaluación Formativa. Psychology, Society & Educatión, 4-1 (113-126).

Miles, M. & Huberman, A. (1994). Qualitative data analysis. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Moliner, O.; Arnaiz, P., y Sanahuja, A. (2020). Rompiendo la brecha entre teoría y práctica: ¿Qué estrategias utiliza el profesorado universitario para movilizar el conocimiento sobre educación inclusiva? Educación XXI, 23(1), 173-195, doi: 10.5944/ educXXI.23753

Murillo, F. J. y Martínez-Garrido, C. (2020). ¿Para qué sirven las revistas de investigación educativa? Aula Magna 2.0. [Blog]. Recuperado de: https://cuedespyd.hypotheses.org/8298

Panadero, E. Alonso-Tapia, J. & Huertas, J. A. (2012). Rubrics and self assessment scripts effects on self-regulation, learning and self-efficacy in secondary education. Learning and Individual Differences, 22, 802-813.

Pérez, A., López-Pastor, V. M., Hortigüela, D. y Guitiérrez, C. (2017). Aclaración de los términos implicados en el proceso de evaluación educativa. En V. M. López-Pastor y A. Pérez-Pueyo (Coords.), Evaluación formativa y compartida en Educación: experiencias de éxito en todas las etapas educativas (pp. 70-91). León, España: Universidad de León.

RAE (2021). Dicionario Real Academia Española: https://dle.rae.es/innovar?m=form

Rodríguez, G., Ibarra, M. & García, E. (2013). Autoevaluación, evaluación entre iguales y coevaluación: conceptualización y práctica en las universidades españolas. Revista de investigación en educación, 2(11), 198-210.

Saldaña, J. (2009). The coding manual for qualitative researchers. Arizona State.

Sanahuja, A., Escobedo, P. y García, E. (2018). Evaluación negociada y entre iguales en la educación superior: una experiencia docente en el máster en psicopedagogía de la UJI. En A. M. Arnal, S. Barrachina, J. J. Castelló, y otros (coord.) ATIDES 2018- Avances en tecnologías, Innovación y Desafíos de la Educación Superior (pp. 273-289). Castelló (Espanya). Ed. Universitat Jaume I. http://dx.doi.org/10.6035/InnovacioEducativa.2018.19

Sanahuja, A., Sánchez-Tarazaga, L. Y Ruiz-Bernardo, P (2020). Estrategias de autorregulación y personalización de la enseñanza: estudio piloto sobre las competencias de los profesionales de comunicación y lenguaje y de educación especial. Revista de educación, innovación y formación, 3, 175-193. https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/100742/1/reif3_10.pdf

UNESCO (2016). Texto 1: Innovación Educativa. Herramientas de apoyo para el trabajo docente. Recuperado de https://repasopcmasumet.files.wordpress.com/2018/09/art-unesco-innovaciones-educativas-e-metodologc3ada-4-innov-educ.pdf

MOTIVACIÓN DOCENTE Y COMPETENCIAS ADQUIRIDAS POR EL ALUMNADO EN PRÁCTICAS EVALUATIVAS PARTICIPATIVAS Y DEMOCRÁTICAS[40]

Dra. Aida Sanahuja Ribés
Dra. Paula Escobedo Peiro
Universitat Jaume I, España

RESUMEN

En este capítulo presentamos un estudio en el que recogemos la voz del profesorado que realiza prácticas evaluativas participativas y democráticas en el aula universitaria y de los estudiantes que participan en ellas. En concreto, partimos de dos categorías clave que aparecen en los discursos de los participantes y nos aportan razones de interés para comprender este tipo de evaluación; las mejoras que se derivan de la misma; la gestión del aula a la hora de realizar esta evaluación y la necesidad detectada en el profesorado para plantearse este tipo de prácticas en sus aulas. Estas categorías son la motivación docente a la hora de plantear este tipo de evaluación y las competencias adquiridas por el alumnado a lo largo del proceso de evaluación.

Metodológicamente se trata de un estudio de caso, en el que se diseñaron dos grupos focales para poder acceder a las voces de los participantes. Por un lado, se realizó un grupo focal con el profesorado que impartía clases en el Grado de Maestro/a de Educación Infantil y Primaria, el Máster Universitario en Psicopedagogía y el Máster Universitario en Profesor/a de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas de la Universitat Jaume I, que promovía en sus asignaturas este tipo de evaluación. Más específicamente, participaron 5 docentes (3 mujeres y 2 hombres) cuyas edades estaban comprendidas entre 29 y 56 años. Dos profesores eran titulares de universidad, otros dos eran profesores asociados laborales y una becaria FPI que se iniciaba en la docencia universitaria. Por otro lado, se realizó un grupo focal con una representación del estudiantado de estos grupos, para conocer también la perspectiva del alumnado una vez realizado este tipo de evaluación. Concretamente, participaron 8 estudiantes (6 mujeres y 2 hombres) cuyas edades estaban

[40] Este capítulo parte del Proyecto de Innovación Educativa 3452/17 "Educación para la Ciudadanía Crítica: Evaluación entre iguales en el aula universitaria" correspondiente a las Ayudas para Proyectos de Innovación Educativa de la Universidad Jaume I.

comprendidas entre 19 y 40 años. De estos, 4 estudiantes estaban cursando el Máster universitario en psicopedagogía y el resto, el Grado de maestro/a (2 de la especialidad de educación infantil y 2 de educación primaria). Se llevó a cabo un análisis de contenido (inductivo) mediante el ATLAS.ti.
Los principales resultados muestran que la motivación docente es el motor que genera cambios en el tipo de evaluación propuesto por el profesorado y que los motivos concretos que les llevan a estos docentes a promover una evaluación entre iguales son: facilitar un aprendizaje activo en el alumnado, favorecer una reflexión sobre los procesos de evaluación realizados en las aulas y fomentar la co-responsabilidad en su alumnado. En cuanto a las competencias adquiridas por el alumnado, tanto el profesorado como el propio alumnado, destaca una mayor adquisición de competencias comunicativas, críticas y emocionales. Finalmente, inciden en una mayor preparación como futuros profesionales en el campo de la educación.

PALABRAS CLAVE

Enseñanza superior, Método de evaluación, Enseñanza en grupo, Participación, Evaluación entre iguales, Motivación docente, Competencias.

INTRODUCCIÓN

Según apunta López (2012) resulta imprescindible transformar la idea de que la evaluación es un mero instrumento para verificar el éxito o el fracaso del alumnado. Hay que entenderla como el principal motor que sirve para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Esta idea nos lleva al concepto de evaluación orientada al aprendizaje (EOA, en adelante) un proceso consistente en desarrollar competencias académicas, profesionales y personales en el alumnado (Ibarra et al., 2012). La EOA está vinculada con la participación activa del alumnado en los procesos de evaluación (Segers y Dochy, 2001) y en desarrollar capacidades de autorregulación del propio aprendizaje a lo largo de la vida (Boud y Falchikov, 2007; Sanmartí, 2010). Varios estudios demuestran los beneficios de la participación activa del alumnado de educación superior en la evaluación (Goñi, 2005; Segers y Dochy, 2001; Rodríguez et al., 2012, entre otros), ya que facilitan la adquisición de competencias como: el aprendizaje autorregulado, el aprendizaje autónomo, el pensamiento crítico y la resolución creativa de problemas. Para ello, el estudiante debe asumir un rol activo y protagónico en la evaluación de su aprendizaje (Martínez y González, 2020). En palabras de Rodríguez et al. (2013)

podemos encontrar tres modalidades evaluativas que favorecen y promueven la participación del alumnado, siendo estas: la autoevaluación, la evaluación entre iguales y la evaluación compartida. Entendemos que una evaluación es democrática si existen procesos de participación, negociación, comunicación y diálogo entre docentes y estudiantes (López, 2006). Desde la idea de evaluación participativa y democrática en la educación superior se promueven prácticas que incorporan procesos de negociación con el alumnado (Bobadilla, 2020; Sanahuja et al., 2018; García et al., 2020) posibilitando que la voz de los estudiantes sea valorada y tomada en consideración (Fielding, 2011). De esta manera, docentes y alumnos aprenden juntos desarrollando una confianza mutua y promoviendo relaciones de horizontalidad.

1.1. Motivaciones docentes

En palabras de Suerda (2002), las principales teorías de la motivación se pueden clasificar en tres orientaciones: 1) conductista, 2) humanista y 3) cognitiva. Cabezas y Montero (2020) apuntan que la motivación influye en el desempeño docente y esta, a su vez, repercute en el clima laboral, los objetivos institucionales y la calidad académica. No obstante, los conceptos de motivación docente o autoeficacia son complejos, dado que son varios los factores que influyen en el docente (por ejemplo: contextuales, sociales, psicológicos, afectivos, culturales, …). Así lo evidencian Martínez et al. (2017) y concluyen que las principales razones esgrimidas por el profesorado a la hora de implicarse en la tarea docente residen en: dedicar su esfuerzo en preparar las clases y los materiales porque esa es su obligación y preocuparse por lo que sus estudiantes puedan pensar de ellos como docentes. En la misma línea, Rodríguez et al. (2009) señalan que las creencias de autoeficacia de los docentes juegan un papel imprescindible en el compromiso con la enseñanza y en la motivación docente. Por ende, resulta imprescindible formar a futuros docentes comprometidos y motivados hacia la labor educativa. Para ello, Falcón y Arraiz (2020) destacan dos elementos clave: 1) el acompañamiento que hacen los profesores universitarios durante la formación inicial del profesorado y 2) la necesidad de que el alumnado asuma un rol activo en su propio proceso de aprendizaje. Ambas ideas aluden al

hecho de replantearse el rol de los implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por una parte, tal y como apunta Aburto (2020) resulta imprescindible preguntarse sobre: ¿Cuál es el rol del profesorado universitario en el siglo XXI? Ya que el docente debe pasar de ser un mero expositor a un tutor. Por otra parte, esto también requiere formar y favorecer que el estudiantado sea capaz de construir y movilizar los conocimientos, asumiendo un rol activo en el proceso de aprendizaje (Chirinos y Padrón, 2010; Falcón y Arraiz, 2020; Martínez y González, 2020, entre otros) y estimulando el trabajo autónomo (Álvarez et al., 2007). Esto requiere de un reposicionamiento y nos lleva a hablar del concepto de co-responsabilidad o responsabilidad compartida entre el docente y el estudiantado. Otro elemento importante reside en la reflexión docente. Los docentes deben promover procesos reflexivos (Domingo, 2020) y de autoevaluación de su práctica docente para detectar aquellos elementos eficientes (Chirinos y Padrón, 2010). Así mismo, resulta necesario que los docentes en formación problematicen y reflexionen sobre los procesos de evaluación como elemento imprescindible en el acto pedagógico.

1.2. Competencias adquiridas por el alumnado

El proceso de la evaluación también implica la realización de prácticas innovadoras. Prácticas que miren hacia otros agentes a la hora de plantearse el análisis sobre aquello acontecido. De modo que, implicar activamente al alumnado en su propio proceso de evaluación nos lleva directamente a hablar de la adquisición de algunas competencias por parte del alumnado. Puesto que este cambia su rol y también las relaciones que establece tanto con el resto de los compañeros como con el docente.

Antes de entrar en este tipo de competencias cabe señalar la dificultad que el profesorado suele tener a la hora de situarse en horizontalidad con respecto del alumnado. Si bien, existen diferencias y el liderazgo, generalmente, recae mayoritariamente en manos del profesorado, al plantearnos la participación activa del alumnado en la evaluación, traspasamos algunas de las fronteras establecidas hasta el momento y nos acercamos a visibilizar más la voz del alumnado. Este espacio, actualmente es conquistado por el profesorado que, como Sandoval et al.

(2020) indican, tendrá que delegar e iniciar procesos de toma de decisiones compartidos con su alumnado.

Una vez situados en un espacio de mayor horizontalidad también cabe esperar que surjan conflictos y desacuerdos. Ahora el alumnado está más activo y sus decisiones pueden interferir directamente en los resultados conseguidos por el mismo y por sus compañeros. A partir de aquí, empezamos a ver la relación entre una participación activa del alumnado en la evaluación y la adquisición de competencias por parte de este.

Bisquerra y Pérez-Escoda (2007, p.63), entienden que una competencia es la "capacidad de movilizar adecuadamente el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para realizar actividades diversas con un cierto nivel de calidad y eficacia". Por lo tanto, desarrollar competencias supone el aprendizaje de una serie de elementos para la práctica. Además, la adquisición de competencias implica el ejercicio de un proceso y no de una acción puntual.

La evaluación entendida como un proceso activo y vivo no puede entenderse como un análisis sobre un resultado, sino que necesita mirar el proceso para comprender todo aquello acontecido durante el camino. En este sentido, la adquisición de competencias y un proceso de evaluación compartido son elementos indisociables.

> La evaluación no puede pensarse como un acto para calificar o comprobar conocimientos; por lo contrario, esta trasciende sustantivamente, al ser relacionada con ser-hacer-sentir-convivir del humano. Es decir, es asumida como acción para la comprensión, reflexión e interpretación de la realidad, en la cual están inmersos los sujetos educativos. (Zabala de Alemán y Sánchez, 2019. p. 558).

Entendiendo de este modo la evaluación, y centrándonos en lo que sería una evaluación entre iguales, el desarrollo de competencias y la realización de una evaluación participativa cobra valor, especialmente para el alumnado que se nutre de dicho proceso reflexivo.

2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los principales objetivos que guían este estudio son:

1. Indagar sobre la motivación docente en relación con las prácticas evaluativas participativas y democráticas en la educación superior.
2. Analizar las competencias desarrolladas en los estudiantes universitarios al llevar a cabo prácticas de evaluación participativas y democráticas.

3. MÉTODO

Este estudio se enmarca en la investigación cualitativa (Sandín, 2003). Concretamente, se trata de un estudio de caso (Stake, 2013) centrado en las singularidades de un seminario de innovación educativa sobre formación para una ciudadanía crítica: la evaluación entre iguales en el aula universitaria (EVALCRI). Para la recogida de datos se han realizado dos grupos focales. Los grupos focales suelen estar compuestos de 6 a 12 personas, el papel del investigador es el de tomar nota (no sólo de aquello que se comenta sino también de los gestos de los participantes, silencios, ...) y suelen tener una duración aproximada de dos horas (Páramo, 2018).

3.1. Participantes

La selección de las personas participantes se realizó de manera no probabilística, centrándonos en el caso conformado por el propio seminario EVALCRI, ya que sus integrantes reunían las características exigidas en la investigación (realizar evaluación participativa en sus clases). Posteriormente, para la selección del alumnado se realizó un muestreo en cadena (los docentes participantes en la investigación recomiendan el alumnado que podría participar y que participa de las mismas propuestas de evaluación participativa). Para llevar a cabo la propuesta se realizaron dos grupos focales, uno con estudiantes y otro con profesorado universitario.

Participaron un total de 8 estudiantes (6 mujeres y 2 hombres) cuyas edades estaban comprendidas entre 19 y 40 años. De estos, 4 estudiantes estaban cursando el Máster universitario en psicopedagogía y el resto, el Grado de maestro/a (2 de la especialidad de educación infantil y 2 de

educación primaria). En cuanto al *focus group* realizado con profesores universitarios participaron un total de 5 (3 mujeres y 2 hombres) cuyas edades estaban comprendidas entre 29 y 56 años. Dos profesores eran titulares de universidad, otros dos eran profesores asociados laborales y una becaria FPI que se iniciaba en la docencia universitaria.

3.2. Procedimiento e instrumento de recogida de los datos

En un primer momento se realizó una revisión de la literatura. Esta revisión bibliográfica nos permitió esbozar y elaborar un protocolo con diferentes cuestiones a abordar en los dos grupos focales. Posteriormente, se contactó con todos los integrantes del seminario EVALCRI y se les invitó a participar voluntariamente en un grupo focal. Así mismo, el profesorado que aceptó participar, fueron quienes propusieron a diferentes estudiantes realizar el grupo focal con el alumnado universitario. Realizados ambos grupos focales se transcribieron y se procedió con el análisis de contenido para codificar la información (Saldaña, 2009; Miles y Huberman, 1994). Se realizó un análisis inductivo mediante el software ATLAS.ti (The Qualitative Data Analysis & Research Software). Además, se estableció un sistema de códigos para identificar fácilmente la procedencia del dato. Siendo P1 para el *focus group* llevado a cabo con el profesorado y P2 para el *focus group* realizado con los estudiantes. Siendo "A" alumnado y "D" docentes. Y el número identificativo del informante.

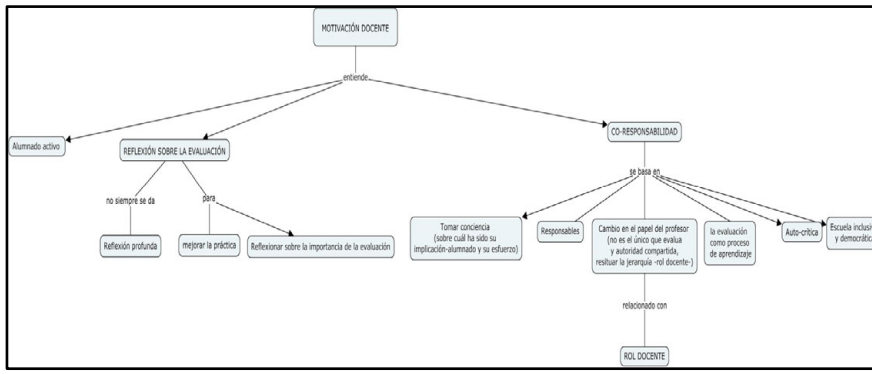
4. RESULTADOS

Los principales resultados alcanzados con esta investigación se presentan siguiendo los objetivos planteados en la misma.

a) Indagar sobre la motivación docente en relación con las prácticas evaluativas participativas y democráticas en la educación superior.

En la Figura 1. se muestra la red de relaciones semánticas entre códigos referente a la motivación docente.

Figura 1: Red de relaciones semánticas entre códigos



Fuente. Elaboración propia

Si nos centramos en la motivación docente, es decir, en porqué los profesores llevan a cabo una evaluación participativa y entre iguales en la educación superior detectamos tres principales razones: 1) promover un aprendizaje activo en el alumnado, 2) reflexionar sobre la evaluación y 3) favorecer la co-responsabilidad.

Uno de los principales propósitos de los docentes que conforman el seminario EVALCRI radica en promover un aprendizaje activo en el alumnado. "Intentamos que haya una participación viva y activa por parte del estudiantado" (P1_D1).

Seguidamente, encontramos que los docentes del seminario se enmarcan en una perspectiva crítica a través de la cual pretenden promover una reflexión sobre la evaluación. No obstante, los alumnos destacan que no siempre se da una reflexión profunda sobre la evaluación en grupo. "No se le da la importancia que debería tener, te pones una nota sin reflexión profunda. A veces en el grupo decimos: todos la misma nota. Pero a lo mejor no es así, sólo por quitarnos trabajo". (P2_A5). Así mismo, los docentes que forman parte del seminario reflexionan sobre cómo mejorar su práctica evaluativa y así lo percibe el estudiantado. "Reflexionar sobre la práctica que han llevado a cabo, para ver si les ha servido, para volver a hacerla o para mejorar". (P2_A1). Además, la reflexión en la

evaluación es otro elemento importante que permite al alumnado autorregularse o regular su proceso de aprendizaje, de este modo puede mejorar su trabajo y aprender de los errores.

> "Aprendamos a reflexionar sobre lo que hemos hecho, a valorar lo que es el trabajo. En las grupales, a saber escuchar lo que tienen que decir sobre tu trabajo, que en general nos cuesta. Por ejemplo, lo hemos hecho bien o nos ha salido mal, pero la opinión de los otros tiene que contar. Aprendamos a ser críticos con nosotros mismos" (P2_A4).

Al tratarse de estudiantes vinculados al campo de la educación, los docentes pretenden que los propios estudiantes reflexionen y problematicen sobre la evaluación como un elemento importante para el proceso de enseñanza-aprendizaje. "Una reflexión por parte del alumnado respecto a lo que significa la evaluación" (P1_D5). Por otro lado, el profesorado del seminario también propone tareas evaluables que fomenten la reflexión y el sentido crítico de su alumnado:

> "Un ensayo y no un examen, es simplemente porque lo que quiero es un trabajo de reflexión a partir de la lectura de conceptos que son teóricos, que son abstractos, [...]. Me parece que tienen que saber conceptualizar al mismo tiempo que relacionarse en contextos y en ámbitos prácticos. (P1_D4).

Así mismo, encontramos que los docentes del seminario quieren promover la co-responsabilidad entre ellos y su alumnado. De modo que los estudiantes tomen conciencia de su trabajo dentro del equipo.

> "La finalidad de esto es que ellos tomen conciencia también de cuál ha sido su implicación, su esfuerzo y yo creo que la finalidad es que ellos sean corresponsables, que sientan que la responsabilidad es también de ellos y de esa manera también el papel del profesor no sea, aunque representa una mínima parte de la nota, el de único evaluador posible". (P1_D2).

De este modo el alumnado adquiere ciertas responsabilidades en el proceso de evaluación. "Realmente lo que se pretende en este tipo de evaluación es que ellos se hagan responsables de ese período del proceso de aprendizaje" (P1_D3). El alumnado es consciente de ello. "Que fuéra-

mos más responsables del aprendizaje, de la actitud o de lo que realmente pasa en el aula" (P2_A8). En esta filosofía emerge con fuerza el constructo referente al rol que juega el docente en los procesos de evaluación participativa y democrática. Este hecho nos remite a cuestionar quién tiene la autoridad en el aula:

> "Intentamos desarrollar que los alumnos sean más participativos, que se impliquen más, que sean responsables, que se den cuenta también de que el principio de autoridad no tiene por qué emanar sólo del profesor, sino que la autoridad puede ser compartida". (P1_D1).

Los alumnos manifiestan que no con todos los docentes tienen el mismo trato. "Con cada profesor sabes si puedes hablar abiertamente o no, lo que te gusta de la asignatura y lo que no". (P2_A4). Y valoran muy positivamente la cercanía del docente: "¿Te ha pasado algo? ¿Tienes algún motivo familiar o personal por el cual no has podido cumplir?" (P2_A8).

Sin embargo, el rol docente no está exento de dilemas, ya que existen jerarquías entre el docente y el alumnado. Requiere que los docentes se resitúen.

> "Está muy bien que establezcamos metodologías participativas y evaluación participativa y compartida, pero no tenemos que olvidar que ellos saben que esto funciona de manera jerárquica y que tú tienes un poder, que justamente es el de evaluarlos. Si nosotros les damos la responsabilidad de compartir esa evaluación y participar en ella, nosotros también tenemos que cederles la legitimidad de que también tendrán ese poder. Nosotros tenemos que resituarnos. Cuando das una clase y no eres tú el que evalúa a los alumnos, la relación cambia completamente porque estás a su lado, en el momento que pasas a evaluarlos te pones enfrente, pero ahora el juicio que tú me hagas a mí condicionará mi situación aquí, se transforma la relación. Si no nos resituamos, la evaluación no cambiará, porque sí, podemos pactar cosas, podemos ceder puntos, [...] pero finalmente la sensación es que la relación no es simétrica, sino que es jerárquica". (P1_D2).

No obstante, los informantes conciben que, si el alumnado reconoce que hay una delegación real de poder para decidir, dialogar, emitir críticas constructivas...supone un condicionante que facilita una evaluación más participativa.

> "Cada vez soy más partidaria de negociarlo todo con el grupo que ese año está, tienes que tener la capacidad de escuchar. Estamos aquí a vuestra disposición, hagámoslo entre todos. Eso requiere tiempo [...] priorizar una cosa respecto a la otra, yo ya sé a lo que juego. Si el temario es el que manda, el temario marca el ritmo, pero si el temario no es el que manda, hablemos de otras cosas". (P1_D4)

Así pues, desde esta perspectiva los participantes reconocen la evaluación como un elemento insoslayable en el proceso de aprendizaje de esta manera los estudiantes pueden aprender de sus errores.

> "A veces evaluar, de manera más participativa y reflexiva, nos ha permitido entender que del error se aprende, que del conflicto se aprende y que en ese camino de encontrarle la solución entre todos es donde está realmente el aprendizaje más auténtico y potente". (P1_D1).

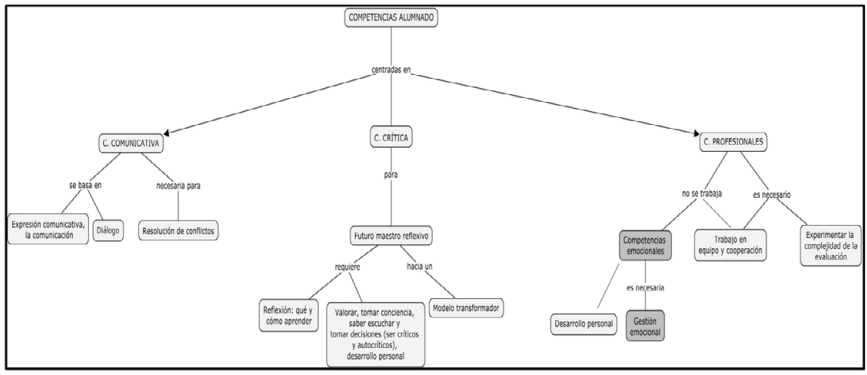
Así mismo, al tratarse de futuros docentes o psicopedagogos en formación la evaluación no solamente es un medio sino también un contenido a abordar. "Introducimos la evaluación como un contenido de aprendizaje, no sólo como una herramienta". (P1_D2). "Aprender que es necesario evaluar y que la evaluación es mucho más que poner una nota numérica". (P1_D3). Este hecho va muy alineado con la idea de que si queremos que las escuelas sean inclusivas, participativas y democráticas es indispensable que los futuros docentes problematicen, cuestionen y reflexionen sobre los elementos que la caracterizan. "Responde a la filosofía que tenemos de responsabilidad, participación, diálogo, escuela democrática, escuela inclusiva, todo eso en cierta manera ahí aparecen esas intenciones nuestras". (P1_D1).

La autocrítica, es un elemento importante que se debe canalizar a través de la autoevaluación: "de mirarse hacia dentro, y decir, es verdad he llegado hasta aquí, me ha faltado esto, en otra ocasión lo haré mejor". (P1_D4).

b) Analizar las competencias desarrolladas en los estudiantes universitarios al llevar a cabo prácticas de evaluación participativas y democráticas.

A continuación, abordamos el segundo objetivo planteado, del cual presentamos la red de categorías en la figura 2.

Figura 2: Red de relaciones semánticas entre códigos



Fuente. Elaboración propia

A la hora de destacar las competencias que adquiere el alumnado cuando realizan una evaluación participativa, tanto el profesorado como el alumnado hacen una diferenciación. En primer lugar, distinguen entre aquellas competencias que desarrollan o deberían desarrollar durante la carrera, y en este sentido, la evaluación participativa les brinda una oportunidad para hacerlo, y que son importantes para su futuro como docentes. Estas competencias son la comunicativa y la competencia crítica. En segundo lugar, aluden a las competencias que necesitarán en su labor como profesionales de la educación y que no siempre se trabajan en el aula, como las competencias emocionales. Por otro lado, destacan la necesidad de trabajar los valores, como futuros docentes, y la importancia que aporta trabajar de manera cooperativa durante la carrera para después poder aplicar dichos aprendizajes en la práctica. Finalmente, destacan el sentido profundo que puede haber detrás de realizar una evaluación entre iguales para integrar y desarrollar todas estas competencias.

b.1) ¿Qué opinan el profesorado y el alumnado en cuanto a la adquisición y desarrollo de la *competencia comunicativa*?

Para el alumnado, saber expresar su opinión delante de sus compañeros es una competencia necesaria y que no todos tienen adquirida. Llama la atención que siendo Magisterio una carrera en la que desarrollar a fondo esta competencia, aparecen pocas referencias en relación con la misma y en caso de nombrarla, el alumnado alude a la necesidad de establecer

más diálogo y adquirir habilidades comunicativas que les permitan expresarse de manera adecuada delante del resto de la clase. Por otro lado, también aparece en ellos la necesidad de adquirir competencias comunicativas para poder ser más eficaces a la hora de resolver los conflictos del grupo. En concreto, ellos se refieren a conflictos dentro de su propio grupo de trabajo. La falta de competencias comunicativas merma sus relaciones y también la posibilidad de ser sinceros los unos con los otros. En algunos casos, dicha dificultad por no saber decir las cosas acaba en situaciones que ellos consideran injustas al no saber cómo poner límites entre sus compañeros o poder tener un diálogo que les ayude a gestionar mejor el trabajo, el compromiso y la responsabilidad dentro de los equipos. Explicitan en varios casos sus dificultades para ser asertivos y como consecuencia, asumen que el resultado numérico conseguido en algunos trabajos no refleja la realidad del trabajo del grupo.

b.2) ¿Qué opinan el profesorado y el alumnado sobre la *competencia crítica*?

Tanto el profesorado como el alumnado destacan la importancia de esta para su aprendizaje. Algunos docentes explican que, al dar espacio para realizar una evaluación entre iguales, el alumnado tiene que reflexionar sobre aquello que es importante aprender y sobre cómo aprenderlo. De manera que se sitúan como un agente activo y crítico en relación con su propio proceso de aprendizaje. Tal y como explica un docente, el propósito de hacerles pensar y reflexionar conecta con lo que sería la idea de un maestro reflexivo; por lo tanto, es una competencia que necesitan en la carrera y también es importante como futuros docentes:

> "Las competencias están vinculadas con lo que es el desarrollo de lo que sería una idea de maestro reflexivo y para ello es básico que puedan tomar conciencia crítica de su propia realidad de lo que sabe y cómo a partir de ahí tomar decisiones y continuar. Entonces esas competencias que intentamos desarrollar tienen que ver con ese perfil el de un maestro o una maestra reflexivo que tiene conciencia crítica sobre su propia realidad y a partir de ahí asume o desarrolla herramientas para llevarlo a cabo" (P1_D1).

En este sentido, algunos docentes apuntan a la necesidad de trabajar dichos aspectos y no dejarlos sin atender. Pues la adquisición de estas

competencias, en concreto el desarrollo de una voz crítica, se debe trabajar y se deben dedicar tiempos y espacios para ello:

> "Porque elaborar una voz crítica no todo el mundo ni se siente en condiciones ni quiere hacerlo. Entonces tomar conciencia de que un maestro o maestra lo tiene que hacer, un profesional superior, pero sobre todo un maestro o maestra lo tiene que hacer… Creo que es una de las primeras cosas que tiene que asumir y nosotros les tenemos que enseñar. Eso forma parte de ese perfil hacia el que vamos trabajando" (P1_D2).

Dicha perspectiva entronca también con la mirada de un docente que transforma su realidad. De hecho, uno de los profesores del grupo focal dice lo siguiente:

> "A mí lo que me interesa es que comprendan y lo lleven a su persona, y digan, yo desde aquí podría ser otro Freire, ¿porque no puedo hacer yo alguna cosa que en mi entorno ayude a transformar?" (P1_D4).

Esta valoración, sobre la importancia de trabajar la competencia crítica también es relevante para el alumnado, quien destaca que es necesario aprender a ser crítico con uno mismo y al mismo tiempo, escuchar la opinión de sus compañeros (P1_D2). Aunque esto les lleve en ocasiones a experimentar conflictos y en consecuencia a aprender a manejarse en ellos (P2_A2). En concreto, varios alumnos aluden de nuevo a la competencia comunicativa que junto con la crítica les lleva a poder resolver situaciones de tensión, en las que también tienen que conjugar otras competencias, como son las emocionales.

> "Con eso también estás trabajando habilidades comunicativas que hacen falta para todo y también la resolución de conflictos, porque en todo proceso se crea algún conflicto que hay que saber manejar. Hay implícitos unos sentimientos, unas emociones, pero el diálogo está en todas partes" (P2_A1).

b.3) ¿Qué otras competencias necesitarán como futuros profesionales?

Tanto el alumnado como el profesorado en los respectivos grupos focales hacen referencia a la perspectiva profesional. En este caso, el profesorado muestra en su discurso la necesidad de trabajar las competencias vistas anteriormente. Pero el alumnado nos lleva a una nueva competencia que valora necesaria y que considera que no se trabaja en las aulas

universitarias. Estas son las competencias emocionales. En concreto, hablan de educar en emociones; de la autogestión emocional y del trabajo de valores. Algunos alumnos que participan en el grupo focal destacan que el trabajo de estas competencias son la base para su futuro como docentes:

> "Ahora que estamos formándonos para ser futuros docentes el tema de la autogestión emocional, poder gestionar las emociones de quien tienes delante, los valores, el respeto, ... es la base" (P2_A2)

Además, realizan una mirada hacia el pasado y consideran que el desarrollo de estas competencias se tendría que realizar desde la etapa de Educación Infantil, para poder llegar con una mejor preparación en aspectos personales a la Educación Superior. Así mismo, como futuros profesionales de Educación Infantil y/o Primaria, consideran que en la carrera se deberían trabajar estos aspectos.

> "Si se hiciera desde infantil poco a poco se va educando en emociones y en habilidades cooperativas, comunicativas, yo creo que se llegaría a aquí mejor, o empezar desde aquí para los futuros docentes" (P2_A3).

En cuanto al trabajo sobre los valores y las actitudes, consideran que sigue siendo un tema poco trabajado en la Universidad.

> "Los valores no se trabajan para nada, hay gente que discrimina, si tú como docente no respetas a tus alumnos, ¿cómo se van a respetar entre ellos? La gestión emocional es súper importante no sólo para ti sino para tus alumnos" (P2_A4).

El profesorado relaciona el trabajo cooperativo con la evaluación entre iguales. Al realizar una evaluación participativa y entre iguales el alumnado necesita trabajar de manera cooperativa para poner sus puntos de vista en común y desarrollar competencias para saber trabajar en grupo. Estos docentes consideran que trabajar de manera cooperativa es una necesidad para su futuro profesional, ya que: "van a estar en contacto con otros profesionales, con familias y con otros agentes de la comunidad educativa" (P1_D1). Sin embargo, el alumnado, destaca que no siempre que el profesorado les propone realizar un trabajo de manera cooperativa lo consiguen.

> "Trabajas en grupo, pero a lo mejor no aprendes nada y pasan del tema y acabas la carrera trabajando en grupo 4 años y al final no aprendes ni habilidades, ni cooperación, ni valores, ni nada. Y vas a ser profesor y vas a tener que enseñarlo y si no lo tienes bien asimilado no creo que puedas transmitirlo" (P2_A5).

Aunque sí que aluden al desarrollo de ciertas competencias a partir de un trabajo reflexivo y profundo sobre la evaluación:

> "Las competencias que yo he adquirido: el espíritu crítico, una percepción sobre mí mismo más abierta o actual. A mí esto me ha ayudado mucho, sobre todo en el máster, poder estar en el aula y poder hablar de todo y pensar que no sólo el que evalúa es el profesor, sino que tú también, [...]. Creo que es muy importante, y aún le daría más peso" (P2_A6).

En esto coinciden tanto el alumnado como el profesorado. Ambos consideran que la evaluación es mucho más que poner una nota numérica y durante el recorrido consolidan competencias necesarias para su futuro como profesionales de la educación.

> "Hay una competencia que consolidan mucho y es entender la importancia de la evaluación, aprender que es necesario evaluar y que la evaluación es mucho más que poner una nota numérica. Es cómo llegamos a esa nota, tanto a nivel individual como a nivel grupal [...]Pues esta manera de hacer, lo que te dicen a veces es que es muy difícil, pero es que eso significa evaluar. Y dentro de unos años te tocará estar con niños en primaria y te darás cuenta de que no es tan fácil decir pues este niño tiene un 5 o un 6 [...] va más allá de un número. En ese sentido, yo creo que son competencias muy importantes para el proceso educativo incluso para la persona, desde el punto de vista vital, de cómo las personas también tenemos que fijarnos en nosotros mismos en las cosas que hacemos a diario y reflexionar sobre ellas" (P1_D1).

5. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio apuntan que los principales motivos o razones por los que el profesorado perteneciente al seminario EVALCRI llevan a cabo procesos de evaluación participativa y democráticas en la educación superior radica en: 1) promover un aprendizaje activo en el

alumnado, 2) reflexión sobre la evaluación y 3) promover la co-responsabilidad o responsabilidad compartida.

Uno de los principales elementos que emerge de los grupos focales efectuados radica en el reposicionamiento de los actores implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El alumnado debe adoptar un rol activo y participativo a lo largo de todo el proceso (Chirinos y Padrón, 2010; Falcón y Arraiz 2020; Martínez y González, 2020) y muy especialmente en los procesos evaluativos (Martínez y González, 2020). De esta manera los docentes en formación pueden experimentar y vivenciar los principios que imperan en la escuela inclusiva, democrática y participativa (Sales et al., 2017) y ver que su voz cuenta (Fielding, 2011). Por tanto, coincidiendo con el estudio de Chirinos y Padrón (2010) los resultados presentados en nuestra investigación también se centran en las potencialidades del alumno. De ahí que, en la formación inicial del profesorado, se debe capacitar a los profesionales de la educación para que sean cada vez más reflexivos e investiguen sobre su propia práctica para mejorarla (Domingo, 2020). Y es que siguiendo a Doménech y Aguirre (2018) mejorar la situación educativa actual implica parar, mirar lo que estamos haciendo y saber escuchar.

En los resultados se ha visto la importancia de adquirir habilidades comunicativas, no solo para comunicarse de manera adecuada o poder tener un discurso claro y elaborar debates con el resto de la clase, sino que el alumnado ha mostrado la dificultad que tiene para saber decir las cosas y expresar su sentir a sus iguales. Esto implicaría parar, observar cómo nos sentimos en esas situaciones y poseer habilidades para expresarnos de manera asertiva. El hecho de parar y reflexionar nos invita a ser críticos con nuestro trabajo, con el proceso que hemos llevado a cabo como grupo y a partir de ahí, poder argumentar y discutir con el resto la calidad y posibilidades de mejora. En este caso, no solo basándonos en el resultado sino en todo el proceso. El ser capaz de tener una actitud de autoescucha y autocrítica con uno mismo, para poder aportar y encajar también de modo asertivo las críticas que puedan realizar compañeros de otros grupos o del propio. Ambas competencias, se relacionan con las competencias emocionales. Sin embargo, es el alumnado quién va más allá al hacer referencia a las competencias emocionales y a reclamar

que no se trabajan en las aulas universitarias. La literatura muestra una relación directa entre las competencias emocionales y la posibilidad de ser más asertivos, tener una mirada crítica más profunda sobre uno mismo y sobre el resto. Pensamos que las competencias emocionales son la base desde la que podemos conectar otras competencias necesarias para un desarrollo humano más adecuado y nos basamos en el modelo pentagonal de Bisquerra y Pérez-Escoda (2007). Estos autores, tras la revisión de distintas propuestas sobre las competencias emocionales, elaboran un modelo propio que agrupa este tipo de competencias en cinco bloques: 1) competencias para la vida y el bienestar, 2) conciencia emocional, 3) regulación emocional, 4) autonomía emocional y 5) competencia social.

En los resultados, el alumnado menciona la necesidad de saber decirse las cosas, pero para ello necesitamos poseer también una conciencia de cómo nos sentimos nosotros en interacción con ese contexto, con esa situación o persona. De modo que podamos manifestar nuestro sentir no sólo desde un plano racional sino también emocional. En este sentido, el alumnado y también el profesorado necesitaríamos desarrollar nuestra conciencia emocional. Hay que aprender a regular esas emociones para poder expresarnos con el otro de manera asertiva, lo que conocemos como regulación o gestión emocional, que también es mencionada por el alumnado. En cuanto al resto de competencias, también forman parte de las relaciones humanas y están presentes cuando interactuamos unos con otros. En el caso de la evaluación entre iguales aparecen conflictos y la dificultad del alumnado para resolverlos. En este caso, sería adecuado trabajar otras competencias como, por ejemplo, la autonomía emocional que, entre otros elementos, se refiere a la capacidad para analizar de manera crítica las normas sociales y la capacidad para buscar recursos y ayuda. O la competencia social, que "es la capacidad para mantener buenas relaciones con otras personas" (Pérez-Escoda y Filella, 2019, p. 31) y que como nombran las autoras, pasa por dominar las habilidades sociales, el respeto, las actitudes prosociales, la capacidad para la comunicación efectiva y asertividad, entre otras características.

Por todo lo comentado, realizar una evaluación entre iguales y participativa es una práctica adecuada para desarrollar competencias necesarias para el futuro profesional de los docentes. Sin embargo, todavía cabría llegar a espacios más profundos que nos permitan aprender no solo a hablarnos de manera distinta, sino a mirarnos y a entendernos desde un sentido más amplio de lo humano, dejando espacio a la adquisición de competencias emocionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aburto, P. (2020). El rol del profesor universitario en el siglo XXI, ¿es necesario de cambios en su actuación como docente tutor-investigador? Revista Compromiso Social, (3), 59-72.

Álvarez, B., González, C. y García, N. (2007). La motivación y los métodos de evaluación como variables fundamentales para estimular el aprendizaje autónomo. Red U. Revista de Docencia Universitaria, 2,1-13.

Bisquerra, R. y Pérez-Escoda, N. (2007). Las competencias emocionales. Educación XXI, 10, 61-82.

Bobadilla, W.A. (2020). La evaluación participativa en la Educación Superior. Revista Temas de Profesionalización Docente. 4, 29-36.

Boud, D. & Falchikov, N. (2007). Rethinking assessment in Higher Education. Learning for the longer term. Oxon: Routledge.

Cabezas, J.R. y Montero, E. (2020). Incidencia de la motivación en el desempeño docente: un acercamiento hacia la calidad. Journal of Humanities And Social Science 25 (7), 27-34 DOI: 10.9790/0837-2507132734

Chirinos, N. y Padrón, E. (2010). La eficiencia docente en la práctica educativa. Revista de Ciencias Sociales (Ve), 16 (3), 481-492.

Doménech, A. y Aguirre, A. (2018). La evaluación como herramienta de aprendizaje: Un reto para la universidad. En Experiencias pedagógicas e innovación educativa: aportaciones desde la praxis docente e investigadora (pp. 2325-2341). Octaedro.

Domingo, A. (2020). Profesorado reflexivo e investigador: Propuestas y experiencias formativas. Madrid: Narcea.

Falcón, C., y Arraiz, A. (2020). Construcción de identidad profesional docente durante la formación inicial como maestros. Revista Complutense De Educación, 31(3), 329-340. https://doi.org/10.5209/rced.63374

Fielding, M. (2011). La voz del alumnado y la inclusión educativa: una aproximación democrática radical para el aprendizaje intergeneracional. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 25 (1), 31-61.

García, A.C., Gil-Mediavilla, M., Álvarez, I. y Casares, M.Á. (2020). Evaluación entre iguales en entornos de educación superior online mediante el taller de Moodle. Estudio de caso. Formación universitaria, 13(2), 119-126. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000200119

Goñi, J. M. (2005). El espacio europeo de educación superior, un reto para la universidad. Competencias, tareas y evaluación, los ejes del currículum universitario. Barcelona: Octaedro.

Ibarra, M., Rodríguez, G. y Gómez, M. (2012). La evaluación entre iguales: beneficios y estrategias para su práctica en la universidad. Revista de Educación, 359, 206-231.

López, V.M. (2006). El papel de la evaluación formativa en el proceso de convergencia hacia el EEES. Análisis del estado de la cuestión y presentación de un sistema de intervención. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 20 (3), 93-119.

López, V.M. (2012).Evaluación formativa y compartida en la universidad: clarificación de conceptos y propuestas de intervención desde la Red Interuniversitaria de Evaluación Formativa. Psychology, Society & Education, 4(1), 117-130.

Martínez, A. y González, R. (2020). Propuesta de metodología para propiciar el rol activo y protagónico del estudiante en la evaluación de su aprendizaje. En Balda, Paola; Parra, Mónica Marcela; Sostenes, Horacio (Eds.), Acta Latinoamericana de Matemática Educativa (pp. 391-399). México, DF: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.

Martínez, C.M, Hervás, C., y Román, P.(2017). Experiencia en el ámbito universitario: autoeficacia y motivación docente. International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI), 8,175 - 184.

Miles, M. & Huberman, A. (1994). Qualitative data analysis. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Páramo, P. (2018). La Investigación en Ciencias Sociales: Técnicas de recolección de la información. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.

Pérez-Escoad, N., y Filella, G. (2019). Educación emocional para el desarrollo de competencias emocionales en niños y adolescentes. Praxis & Saber, 10(24), 23-44. https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n25.2019.8941

Rodríguez, G., Ibarra, M.S. y García, E. (2013). Autoevaluación, evaluación entre iguales y coevaluación: conceptualización y práctica en las universidades españolas. Revista de investigación en educación, 2(11), 198-210.

Rodríguez, G., Ibarra, M.S., Gallego, M.Á., Gómez, M.Á. y Quesada, V. (2012). La voz del estudiante en la evaluación del aprendizaje: un camino por recorrer en la universidad. RELIEVE, 18 (2).

Rodríguez, S., Núñez, J.C., Valle, A., Blas, R. y Rosario, P. (2009). Auto - eficacia docente, motivación del profesor y estrategias de enseñanza. Escritos de Psicología– Psychological Writings, 3(1), 1-7.

Saldaña, J. (2009). The coding manual for qualitative researchers. Arizona State

Sales, A., Moliner, O., Sanahuja, A., Benet, A. y Escobedo, P. (2017). La Escuela Incluida: vinculación del curriculum al territorio a través de procesos de investigación-acción participativa. I Congreso Internacional de Inclusión y Mejora Educativa. Alcalá de Henares (Espanya). Ed. Universidad de Alcalá de Henares.

Sanahuja, A., Escobedo, P. y García, E. (2018). Evaluación negociada y entre iguales en la educación superior: una experiencia docente en el máster en psicopedagogía de la UJI. ATIDES 2018- Avances en tecnologías, Innovación y Desafíos de la Educación Superior. Castelló (Espanya). Ed. Universitat Jaume I.

Sandín, M.P. (2003). Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones. Madrid: Mc Graw and Hill.

Sandoval, M., Simón, C. y Echeita, G. (2020). ¿Qué me ayuda a aprender y participar?: herramientas para recoger las voces de los estudiantes. Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva, 13(1), 12-27.

Sanmartí, N. (2010). Aprender a evaluarse: motor de todo aprendizaje. Aula de innovación educativa. 129, 26-29.

Segers, M.D. & Dochy, F. (2001). New assessment forms in problem-based learning: the value-added of the students' perspective. Studies in Higher Education, 26 (3), 327-343.

Stake, R.E. (2013). Multiple case study analysis. New York-London: The Guilford press. Investigación con estudio de casos. Madrid, España: Morata.

Suerda, I. (2002). Estrategias psicopedagógicas orientadas a la motivación docente: Revisión de un problema. Revista Española de Pedagogía, 60 (221) 83-97

Zabala de Alemán, J. y Sánchez, J. (2019). Evaluar por competencia o como potencia. Una mirada reflexiva y crítica. Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, 21(3), 544-563.

EL RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO UTILIZANDO UNA APLICACIÓN MÓVIL[41,42]

Dra. María Santágueda-Villanueva
Dra. María Maravé-Vivas
Dr. Francesc Esteve-Mon
Dr. Jesús Gil-Gómez
Universitat Jaume I de Castellón de la Plana, Españ

RESUMEN

Durante el curso académico 2018-2019 desarrollamos una aplicación móvil para monitorizar el aprendizaje-servicio que realizamos en nuestra universidad que fue probada por nuestro alumnado. De esta experiencia se decidió realizar diversas mejoras durante el curso 2019-2020 aunque, dada la situación sanitaria ocasionada por el COVID19, fue implementada con ciertas variaciones.

Observando la versatilidad que tiene esta herramienta y las directrices de nuestra universidad donde recomiendan no realizar tutorías presenciales con nuestro alumnado, decidimos que se podía utilizar esta aplicación en otros contextos distintos. Por lo que en este trabajo presentamos una propuesta de actividad donde se trabaja la resolución de problemas matemáticos en contextos de la vida cotidiana para facilitar el aprendizaje de las matemáticas y sobre todo a darles sentido. Para ello, se utilizará la aplicación móvil que se ha desarrollado y la metodología de Aprendizaje-Servicio. Esta experiencia se realizará en el Grado de Maestro/a de Educación Primaria en el segundo semestre del curso 2019-2020, con el fin de desarrollar tanto las competencias y habilidades matemáticas, sociales y digitales de nuestros alumnos.

[41]Este capítulo parte del Proyecto: UJI-A2019-01 Nombre del IP: Óscar Chiva Bartoll Título del proyecto: Formació del professorat amb aprenentatge-servei a l'era digital: impacte social i evolución tecnológica. Entidad Financiadora: Universitat Jaume I

[42]Este capítulo parte del Proyecto: GV/2019/100 Nombre del IP: Óscar Chiva Bartoll Título del proyecto: Disseny i desenvolupament d'una app mòvil per a la millora de l'aprenentatge-servei en la formación inicial docent. Entidad Financiadora: Generalitat Valenciana

PALABRAS CLAVE

Aplicación móvil; resolución de problemas; aprendizaje-servicio; profesores en formación.

INTRODUCCIÓN

Vivimos en una sociedad cada vez más digital, donde las habilidades técnicas y cognitivas relacionadas con la tecnología son necesarias para enfrentar los nuevos desafíos del aprendizaje a lo largo de la vida (Selwyn, 2013). En este sentido, distintas administraciones e instituciones destacan la necesidad de repensar nuevas estrategias y metodologías para la adquisición de competencias digitales (Comisión Europea, 2018; Vuorikari et al., 2016). En este trabajo explicamos una propuesta para la resolución de problemas matemáticos cotidianos utilizando una aplicación móvil (App) y la metodología de Aprendizaje-Servicio (ApS) en el Grado de Maestro/a de Educación Primaria, con el fin de desarrollar tanto las competencias y habilidades matemáticas, sociales y digitales de nuestros alumnos.

Tras analizar las demandas del ApS que estamos aplicando a nuestros docentes en formación, el contexto en el que se aplica el ApS y las características de nuestros alumnos, llegamos a la conclusión de que necesitaban una aplicación móvil ad hoc para monitorizar y atender el proceso del ApS, esta fue presentada en Santagueda, Maravé, Esteve y Pallares (2019).

Dada la versatilidad de esta App y basándonos en la idea de que el uso de contextos de la vida cotidiana contribuyen a facilitar el aprendizaje de las matemáticas y sobretodo a darles sentido (Alsina, 2012), se decidió realizar esta propuesta de actividad en la asignatura de Didáctica de la Matemática I durante curso 2020-2021.

La propuesta que se realizará es la siguiente: por grupos, el alumnado se instalará la App en su móvil, durante el transcurso de la asignatura el alumnado debe encontrar algún problema matemático realista de su entorno (por ejemplo, las ofertas en un supermercado de un determinado producto). Después, el grupo deberá relacionar este problema con uno de los bloques de la asignatura, resolverlo, proponer una explicación al

alumnado de primaria y hacer una reflexión final de todo el proceso. Toda esta actividad será monitorizada y guiada por el profesorado utilizando la App. Los resultados serán expuestos en el aula.

Con esta actividad el profesorado de la asignatura espera observar los resultados indicados por Reewijk (1997) en el alumnado: un aumento de la motivación, del interés y de la creatividad, además de una reflexión sobre la utilidad de los contenidos aprendidos y una conexión entre las matemáticas abstractas y las situaciones concretas.

1. MARCO TEÓRICO

Nuestra propuesta didáctica se basa en tres pilares fundamentales: en la metodología de aprendizaje-servicio con la que pretendemos trabajar la competencia digital y la competencia matemática, para mejorarlas.

1.1. Aprendizaje-Servicio

El aprendizaje-servicio se define como un método pedagógico de carácter activo que genera aprendizajes a través de la resolución práctica de las necesidades sociales del entorno donde se aplica. Existen diferentes definiciones que respaldan este concepto. Autores como Furco y Billig (2002) lo define como un modelo pedagógico que tiene como protagonistas a los estudiantes y a la sociedad, y que persigue la aplicación de competencias y la comprensión de contenidos curriculares en contextos reales, de forma experiencial y con el objetivo de ofrecer un beneficio social. Por otro lado, Tapia (2008) lo define como una metodología de enseñanza-aprendizaje que permite desarrollar conocimientos y competencias realizando un servicio a la comunidad. En la misma línea encontramos a Eyler y Giles (1999) que lo conciben como una forma de educación basada en la experiencia en la que el proceso de aprendizaje se basa en un ciclo de acción y reflexión donde el alumnado aplica lo que va aprendiendo en necesidades sociales reales. Así mismo, referentes españoles como Puig et al. (2007) lo conciben como una propuesta pedagógica que, fiel a su nombre, combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad. Por su parte, Batlle (2011) apunta que esta

metodología va más allá, ya que pretende formar personas críticas y consecuentes con la sociedad y la realidad en la que viven, al tiempo que ofrecen un servicio a la comunidad. Asimismo, Martínez (2006) se refiere al aprendizaje-servicio en términos de propuesta educativa que implica la cooperación entre los estudiantes y los miembros de una comunidad.

Finalmente, rescatamos la visión de Rodríguez-Gallego (2013) que indica que "se trata de un modo de educación experiencial en la que el estudiante se compromete a realizar actividades de ayuda a la comunidad al tiempo que se les facilita el aprendizaje de una asignatura y el desarrollo de competencias profesionales" (pág. 96). Por su parte, Chiva y Gil (2018) entienden el aprendizaje-servicio como una metodología abierta y participativa, a la vez que innovadora, que pretende realizar el proceso de enseñanza aprendizaje a partir de la prestación de un servicio a la comunidad atendiendo una necesidad no cubierta. Esta metodología, con un carácter marcadamente social, permite ampliar el abanico de aprendizajes del alumnado. Además de los meramente curriculares, propicia la incorporación de valores y actitudes a la personalidad del alumnado, avanzando hacia la creación de personas críticas, autónomas y responsables. Además, otorga a la acción educativa posibilidades para optimizar la vida de las personas y su desarrollo sostenible, además de mejorar la calidad de vida; lo que sintoniza con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). Existen numerosos trabajos que evidencian estas mejoras, por ejemplo:

- Aumenta la motivación y el compromiso académico (Billig, Root y Jesse, 2005; Melchior, 1999)
- Desarrolla la predisposición del alumnado al aprendizaje y la comprensión de los contenidos (Moser y Rogers, 2005)
- Incrementa la capacidad de esfuerzo para el aprendizaje (Shaffer, 1993; Shumer, 1994; Stupik, 1996)
- Mejora las habilidades de comunicación y comprensión de los pensamientos y las creencias de los demás (Billig, 2002; Eyler et al., 2001; Yates y Youniss, 1997)

- Mejoras en la aceptación de nuevos puntos de vista y perspectivas diferentes (Hardin, 2005; Melchior, 2000; Weiler et al., 1998).
- Concepción positiva sobre la discapacidad y mejoras en compasión y empatía (Langstraat y Bowdon, 2011; Watson et al., 2002)
- Incremento de responsabilidad personal y social (Weiler et al., 1998)
- Mejora del ejercicio de la ciudadanía y la responsabilidad ciudadana (Ammon et al., 2002; Astin y Sax, 1998; Covitt, 2002; Eyler y Giles, 1999; Kahne y Westheimer, 2002; Levine y Lopez, 2002).
- Mejora en el compañerismo (Weiler et al., 1998; Conrad y Hedin, 1989; Melchior y Orr, 1995)
- Buenas expectativas de éxito en las relaciones sociales (Maynes, Hatt y Wideman, 2013)
- Mejora de la auto-concepto y / o la autoestima (Billig, 2002; Eyler et al., 2001; McMahon, 1998; Melchior y Orr, 1995; Morgan y Streb, 1999; Shaffer, 1993; Yates y Youniss, 1997
- Conocimiento de sí mismo como aportación a la formación de la personalidad (Conrad y Hedin, 1989)
- Incremento de la motivación, la autoeficacia y la confianza para contribuir en tareas de ayuda social (Zhang et al., 2011)
- Satisfacción personal, reconocimiento del éxito, comprensión de uno mismo y satisfacción por el trabajo bien hecho (Waters y Anderson-Lain, 2014)
- Mejora del empoderamiento, la eficacia personal y la resiliencia del alumnado (Covitt, 2002; Furco, 2003; Leming, 2001; Morgan y Streb, 1999; McMahon, 1998; Root y Batchelder, 1994; Conrad y Hedin, 1989; Billig, 2000; Melchior, 1999).

1.2. Competencia Digital

Tras analizar las demandas que requiere el tipo de ApS que implementamos en nuestra universidad (el alumnado realiza un servicio directo a la sociedad, prestando una actividad en alguna asociación o colegio de nuestra provincia), el contexto de acción donde se desarrollan los proyectos y las características de los estudiantes universitarios, llegamos a la conclusión de que una aplicación para el teléfono móvil podría ser clave para controlar mejor todo el proceso.

Actualmente todos los universitarios tienen un smartphone del que prácticamente no se separan. Según Ramos, Herrera y Ramírez (2009) podemos hablar de usuarios intensivos que, además de tener este tipo de dispositivo, lo utilizan constantemente. Esto nos facilita la accesibilidad y la movilidad del conocimiento en cualquier lugar y momento, ya que el teléfono inteligente nos ofrece unos recursos comparables a los de un ordenador. Como ya se adelantó en el informe de Prospectivas Tecnológicas: Educación Superior en América Latina 2012-2017, los dispositivos móviles son una tecnología emergente que tendrá un impacto significativo en la educación (Durall, Gros, Maina Johnson y Adams, 2012). De hecho, el aprendizaje móvil (mobile learning) favorece que el estudiante pueda acceder de una manera sencilla e inmediata a diferentes recursos y materiales, que pueda participar en la creación activa de éstos, comentarlos y compartirlos en tiempos reales, generando redes de conocimiento y reflexión (Chou, Bloc y Jesness, 2012;). Según Gikas y Grant (2013) o Ozdamli y Uzunboylu (2014), estos dispositivos móviles pueden tener un especial impacto en el aprendizaje mediante estrategias didácticas activas, comunicativas, interactivas y colaborativas.

Existen, actualmente, múltiples Apps con fines directamente educativos, o con posibilidades para utilizarse de manera disgregada en el aula, aprovechando las posibilidades de búsqueda de información, localización GPS, grabación de audio y vídeo, o la comunicación con los demás. Además, estas pueden ser utilizadas tanto para el aprendizaje de competencias específicas, como para el desarrollo de competencias transversales como la autogestión, aprender a aprender, las competencias ciudadanas o la digital (Camacho y Esteban, 2018). Esta última, la competencia

digital es también una competencia clave en la formación inicial docente. Según Larraz (2013), esta competencia digital se puede descomponer en diferentes dimensiones o alfabetizaciones:

a) informacional, es decir, localización, análisis, gestión y recuperación de información;

b) tecnológica, uso de dispositivos y software digital;

c) multimedia, producción y comprensión de mensajes y productos digitales y audiovisuales;

d) comunicativa, uso de diferentes canales para la transmisión de la información.

Esta definición será la que tomaremos como referencia en este proyecto. Sin embargo, no es suficiente con que el estudiantado de educación logre una adecuada competencia digital como ciudadanía activa de este siglo XXI, sino que es necesario ir más allá y disponer de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para promover el aprendizaje de sus futuros alumnos en un mundo crecientemente tecnológico, y es por eso necesario hacer un aprendizaje aplicado y contextualizado (Hall, Atkins y Fraser, 2014).

Por lo cual, vemos en esta tecnología una gran oportunidad para mejorar la implementación del aprendizaje-servicio, así como desarrollar en nuestro estudiantado competencias cívicas y digitales mencionadas anteriormente.

1.3. Competencia matemática y la resolución de problemas

A partir de la definición de PISA (por sus siglas en inglés: Programme for International Student Assessment) sobre la alfabetización o competencia matemática de los escolares, la cual es "la capacidad individual para identificar y comprender el papel que desempeñan las matemáticas en el mundo, emitir juicios bien fundados, utilizar las matemáticas y comprometerse con ellas, y satisfacer las necesidades de la vida personal como ciudadano constructivo, comprometido y reflexivo" (OECD, 2004, p. 3; OECD, 2003, p. 24) llegamos a la conclusión de la necesidad

de trabajar las matemáticas desde una perspectiva realista, que se fundamenta en la Educación Matemática Realista de Freudenthal (1991), según Alsina (2009) los rasgos más característicos son:

- Como punto de partida se utilizan situaciones de la vida cotidiana o problemas contextuales para aprender matemáticas. Poco a poco, estas situaciones son matematizadas utilizando modelos, pasando de lo concreto a lo abstracto, creando estructuras abstractas y más formales (Heuvel y Panhuizen, 2002).
- Es importante que el alumnado interaccione entre él y también exista un diálogo entre el profesorado y el alumnado. Esta interacción ha de ser intensa, el profesorado ha de realizar sus clases a partir de los trabajos del alumnado (Fauzan, Plomp y Slettenhaar; 2002).
- Se ha de dar la oportunidad al alumnado de construir sus propias matemáticas y que no sean una mera reproducción (De Corte, Greer y Verschaffel, 1996).

Como afirman Alsina (2009), Freudenthal (1991) o Kilpatrick (1988) entre otros, al realizar matemáticas realistas es el alumnado interactuando, dialogando y negociando con la mediación del profesorado el que llega a construir su propio conocimiento.

Este enfoque metodológico ayuda a afrontar las matemáticas que evalúa PISA. Rico (2006) explica que se centran en "tareas de encontrar" (que falta algún dato) y que para la resolución de problemas (matematización), el alumnado necesita realizar tres pasos: la matematización horizontal, la matematización vertical y la reflexión de ambas.

La primera consiste en traducir los problemas reales al mundo matemático, se encuentran tareas como saber identificar las matemáticas relevantes del problema, representar el problema de modo diferente, ser capaz de observar y comprender la relación entre el lenguaje natural, el simbólico y el formal.

Por otro lado, la matematización vertical plantea cuestiones en la que se utilizan conceptos y destrezas matemáticos por ejemplo, distintos lenguajes (simbólico, formal y técnico), argumentar, generalizar y ajustar modelos matemáticos.

Además, el alumnado ha de reflexionar sobre todo este proceso y el resultado obtenido, ha de ser capaz de entender la extensión y límites de los conceptos matemáticos, reflexionar sobre los argumentos, explicarlos y justificarlos, además de saber criticar el modelo utilizado.

2. LA APLICACIÓN MÓVIL SLAPP

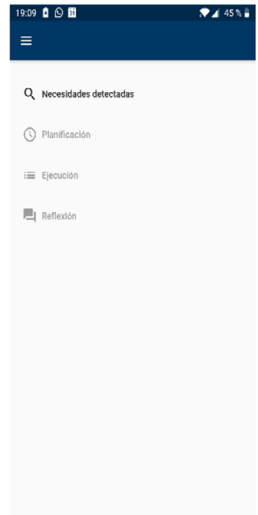
Teniendo en cuenta estos aspectos, y dado que habíamos diseñado y desarrollado una aplicación móvil (App) para monitorizar y asistir la innovación metodológica protagonizada por el aprendizaje-servicio, fomentando la participación y el diálogo igualitarios, no sólo del alumnado, sino de todos los agentes implicados, incluyendo también las entidades sociales que participan con intención de un feedback constante y el aprendizaje recíproco.

Pensamos que la App sería una buena herramienta para utilizarla en otros contextos donde fuera necesario un diálogo constante. Presentamos el boceto de la App en Santágueda-Villanueva, Maravé-Vivas, Esteve-Mon y Pallares-Piquer (2019) y realizamos un estudio de su usabilidad. De este trabajo surgieron unas mejoras las cuales presentamos aquí.

La aplicación fue desarrollada por una empresa externa a nuestra Universidad (www.faytheconsulting.com). La aplicación, que a continuación detallamos, se basa en los cuatro grandes bloques del aprendizaje-servicio se podrían resumir en necesidades detectadas, planificación, ejecución y reflexión.

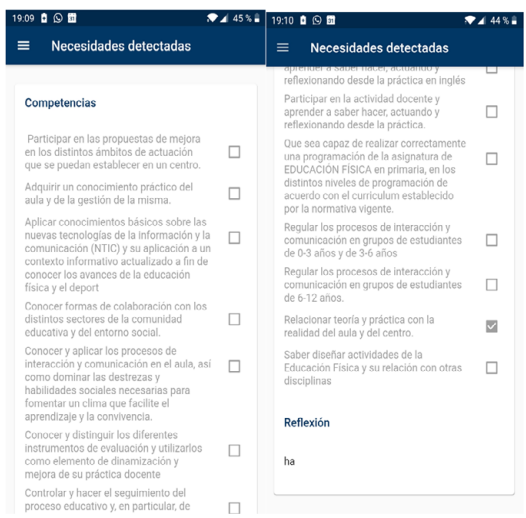
Una vez que el alumnado se ha descargado la App y se ha autentificado con un usuario y contraseña que le proporciona el profesorado de la asignatura, los cuatro bloques citados son los que puede observar, pero solamente puede acceder al primero, necesidades detectadas (figura 1), ya que hasta que el alumnado no realice la tarea, no podrá seguir.

Figura 1: Pantalla inicial del alumno. Solo puede indicar necesidades detectadas



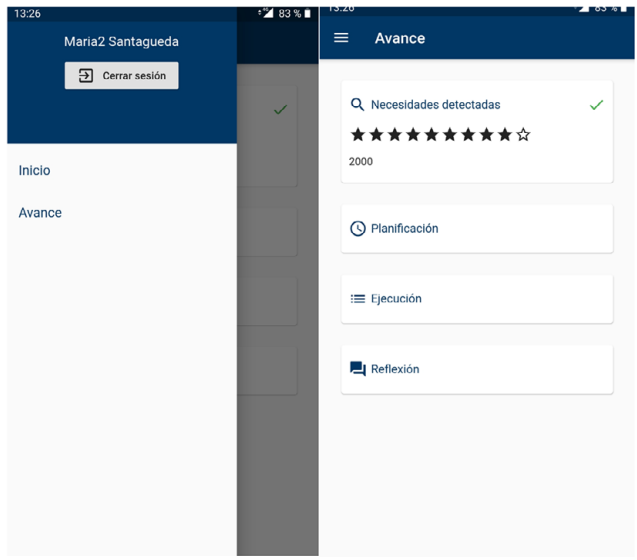
La figura 2 muestra la pantalla que el alumnado ha de cumplimentar cuando accede a necesidades detectadas, ha de marcar qué competencias de la asignatura cree que va a trabajar en su proyecto y realizar una reflexión.

Figura 2: En las necesidades detectadas, el alumno marca las competencias que puede trabajar en su proyecto y hace una reflexión



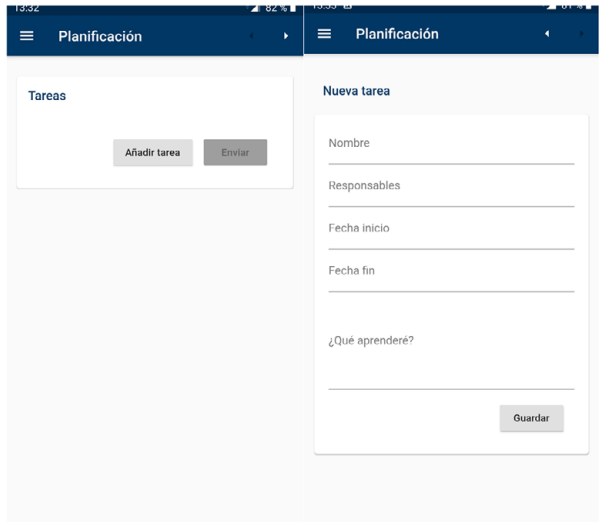
Cuando el alumno termina esta pantalla, la envía al profesorado que lo evaluará de forma cuantitativa y cualitativa, figura 3, y le dará acceso a la siguiente pantalla de planificación, figura 4.

Figura 3. En el menú desplegable de la izquierda, el alumno puede ver si el profesor ha evaluado la actividad enviada. Hay una nota cuantitativa y una cualitativa. Esta evaluación es igual para cualquier pantalla



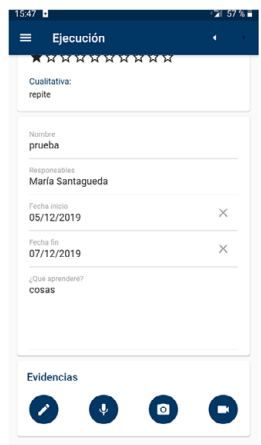
En la fase de planificación, figura 4, el alumnado ha de planificar que acciones llevará a cabo para completar su proyecto. Pueden realizar una única tarea o varias, lo importante es nombrar un responsable, temporalizarla y realizar una pequeña reflexión donde expliquen qué creen que van a aprender al realizar la tarea.

Figura 4. Pantalla de planificación. El alumnado crea una o más tareas para realizar su proyecto. En cada una de las tareas se nombra un responsable, es obligatorio una planificación temporal y una explicación



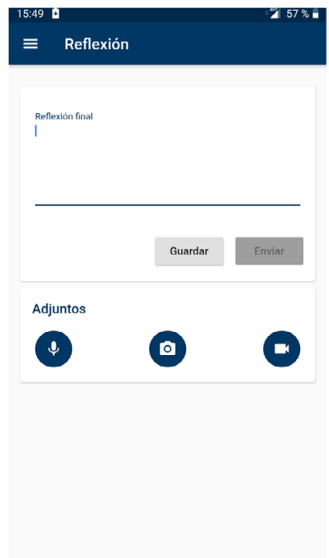
Cuando el profesorado evalúa la planificación se da paso a la ventana de ejecución, figura 5, una ventaja que tenemos con esta aplicación es que las evidencias no solo las podían enviar escritas sino también con fotografías, videos o audios. Lo que al alumnado le facilitaba su tarea.

Figura 5. Ejecución. De cada tarea el alumnado envía una evidencia: escrita, oral, fotográfica o videográfico



Para finalizar una vez evaluado el apartado de ejecución, el alumnado ya tiene acceso a la ventana de reflexión, figura 6, en esta sección se ha de realizar una reflexión final del proyecto. Se les pide un breve texto que pueden acompañar de un audio, de una imagen o de un video que resuma su experiencia.

Figura 6. Reflexión. El alumno hace una reflexión final:
un texto breve al que puede acompañar de un audio, una foto o un video



Creemos que esta aplicación tiene una gran versatilidad y que se puede utilizar en diferentes asignaturas de Grado o incluso utilizar la aplicación en Educación Secundaria. Para estudiar su versatilidad, hemos decidido utilizarla en la asignatura de Didáctica de la Matemática I del Grado de Maestro/a de Educación Primaria de nuestra universidad realizando un aprendizaje-servicio de denuncia.

3. LA PROPUESTA DE ACTIVIDAD

Como futuros docentes, nuestro alumnado ha de conocer qué evalúa PISA y en qué consisten las tareas de "encontrar", saber qué es la matematización horizontal y la vertical. Dado que este esquema es muy similar al propuesto en el aprendizaje-servicio, en el segundo semestre del

curso 2019/2020 al alumnado se le plantea desarrollar la siguiente actividad:

Cada componente del grupo se descargará la aplicación SLApp en su móvil, el profesorado de la asignatura le dará acceso proporcionándole un usuario o contraseña. Después empezarán a cumplimentar cada una de las pantallas.

Antes de empezar deberán encontrar un problema real de su entorno para trabajar un contenido aritmético y que lo enuncien como si lo fueran a trabajar en el aula de Primaria. Como ejemplo se les proporciona el siguiente problema:

> A raíz de la noticia: La terraza de una casa en Elda se hunde por una piscina hinchable en mi casa estamos preocupados porque en el patio (que está encima del garaje) tenemos una piscina similar, es de forma cilíndrica: radio 1,5 metros y altura 750 centímetros. ¿Cuánta agua cabe? ¿Cuánto pesa esa agua? ¿Lo soportará nuestro forjado?

Y se les dan algunas ideas para encontrar un problema: buscar en noticias de periódico, internet, radio, televisión…; propagandas de ofertas de supermercado, tiendas de ropa; recibos de teléfono, luz, agua, ... La idea es que encuentren un problema que pueda ayudar a la sociedad, quizá denunciando ofertas falsas en un supermercado o denunciando noticias falsas, ahora tan de moda.

Una vez encontrado en la primera pantalla se ha de explicar el problema, decir que competencias de la guía docente se trabajan y realizar una reflexión del proceso.

El profesorado de la asignatura corrige ese apartado y el alumnado ya dispone de la siguiente ventana que se llama TAREA. En este apartado el alumnado explica qué tareas ha de realizar para resolver el problema inicial, las temporaliza y nombra un responsable. Una vez enviado y corregido el profesorado le da acceso a la tercera pantalla.

Esta quizá sea la más importante, dado que ha de realizar las tareas propuestas, creemos que la opción de grabación les facilitará la realización.

Al igual que en la tarea anterior, una vez corregida por el profesorado se le abre la última pantalla y más importante, la de reflexión. Se les pide

que reflexionen sobre el proceso, sus debilidades y fortalezas, que relacionen el temario de la asignatura con el proceso realizado y concluyan dando una opinión personal.

4. RESULTADOS ESPERADOS

Aunque esta experiencia no se ha podido llevar a cabo todavía, los puntos fuertes de nuestra propuesta son los siguientes:

Lo primero es que el alumnado realizará un servicio indirecto, ya que en los problemas que planteen esperamos que denuncien situaciones no apropiadas bien por el mal uso de las matemáticas o bien por ofertas no apropiadas. Conseguiremos trabajar contenidos curriculares de una forma más significativa como afirman Chiva y Gil (2018).

Por otro lado, el uso de los dispositivos móviles hará que las dudas que les surja al alumnado se resuelvan más fácilmente y que las reflexiones sean instantáneas, por lo que se crean redes de conocimiento y de reflexión (Chou, Bloc y Jesness, 2012)

Para finalizar, al proponer problemas reales, nuestro alumnado realizará un aprendizaje aplicado y contextualizando en el sentido de Hall, Atkins y Fraser (2014), consiguiendo trabajar la competencia matemática en el sentido que afirma la OCDE (2004), trabajando las matemáticas horizontales y verticales de su entorno, preparandolos para su futura vida laboral.

Esta propuesta también presenta puntos débiles. El más importante es que nuestra aplicación se ha desarrollado solamente para dispositivos android, por lo que se podría encontrar que un grupo de alumnos y alumnas no dispongan de este tipo de dispositivos,

Además, dado que esperamos una instantaneidad en la comunicación, el profesorado se puede ver desbordado de todas las propuestas, cada grupo está formado por unos ochenta alumnos, por lo que se tendrá a una veintena de grupos trabajando con los que interactuar a la vez.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Esbec, E., Y Echeburúa, E. (2016). Abuso de drogas y delincuencia: consideraciones para una valoración forense integral. Adicciones, 28(1), 48-56.

Alsina, A. (2009). El aprendizaje realista: una contribución de la investigación en Educación Matemática a la formación del profesorado. En M.J. González, M.T. González & J. Murillo (Eds.), Investigación en Educación Matemática XIII (pp. 119- 127). Santander: SEIEM.

Alsina, A. (2012). Cómo enseñar matemáticas en las primeras edades a partir de contextos de la vida cotidiana. Uno: Revista de Didáctica de las Matemáticas, núm. 61, pp. 97-106.

Comisión Europea. (2018). Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente (Texto pertinente a efectos del EEE) (2018/C 189/01). Diario Oficial de la Unión Europea.

Reeuwijk, M.V. (1997). Las matemáticas en la vida cotidiana y la vida cotidiana en las matemáticas. Uno: Revista de Didáctica de las Matemáticas, núm. 12, pp. 9-16.

Santágueda-Villanueva, M., Maravé-Vivas, M., Esteve-Mon, F., y Pallares-Piquer, M. (2019) Design of a mobile application for the improvement of a service learning project in the initial teacher training. In J. Vopava, V. Douda, R. Kratochvil & M. Konecki (Ed.) Proceedings of MAC 2019 (pp. 168-176) Prague, Czech Republic: MAC Prague Consulting, s.r.o.

Selwyn, N. (2013). Education in a Digital World: Global Perspectives on Technology and Education. London: Routledge.

Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital.

Tahir, R., y Fahim, A. (2014) A Measurement Model Based on Usability Metrics for Mobile Learning User Interface for Children. The International Journal of E-Learning and Educational Technologies in the Digital Media (IJEETDM) 1(1) (pp. 16-31) The Society of Digital Information and Wireless Communications,

Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero, S., y Van den Brande, L. (2016). DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The conceptual reference model. Luxembourg Publication Office of the European Union.

Batlle, R. (2011). ¿De qué hablamos cuando hablamos de Aprendizaje-Servicio? Crítica, (972) 49-54.

Boyer, E. (1990). Scholarship reconsidered: Priorities of the professoriate. New York, NY: Carnegie Foundation.

Calvo-Bernardino, A., y Mingorance-Arnáiz, A.C. (2009). La estrategia de las universidades frente al Espacio Europeo de Educación Superior, Revista Complutense de Educación, 20(2), 319-342.

Camacho, M., y Esteve, F. (2018). El uso de las tabletas y su impacto en el aprendizaje. Una investigación nacional en centros de Educación Primaria. Revista de Educación, 379. https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2017-379-366

Chiva, Ò., y Gil, J. (2018). Aprendizaje-servicio universitario. Modelos de intervención e investigación inicial docente. Barcelona: Octoedro.

Chou, C. C., Block, L., & Jesness, R. (2012). A case study of mobile learning pilot project in K-12 schools. Journal of Educational Technology Development and Exchange, 5(2), 11-26.

Comisión Europea. (2018). Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente (Texto pertinente a efectos del EEE) (2018/C 189/01). Diario Oficial de la Unión Europea.

de Vries, M. J. (2016). Teaching about technology: an introduction to the philosophy of technology for non-philosophers. Dordtecht, The Netherlands: Springer.

Esteve, F., Castañeda, L., y Adell, J. (2018). Un modelo holístico de competencia docente para el mundo digital. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 32(1).

Eyler, J., y Giles, D. E. (1999). Where´s the learning in service-learning? San Francisco: Jossey-Bass.

Furco, A., y Billig, S. H. (2002). Service Learning. The essence of the Pedagogy. Greenwich.

Gikas, J., y Grant, M. M. (2013). Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media. The Internet and Higher Education, 19, 18-26.

Hall, R., Atkins, L., & Fraser, J. (2014). Defining a self-evaluation digital literacy framework for secondary educators: the DigiLit Lecister project. Research in Learning Technology, 22. http://dx.doi.org/10.3402/rlt.v22.21440

Larraz, V. (2013). La competència digital a la Universitat. Universitat d'Andorra.

Martínez, M. (2006). Formación para la ciudadanía y educación superior. Revista Iberoamericana de Educación, (42), 85-102.

Ozdamli, F., y Uzunboylu, H. (2014). M-learning adequacy and perceptions of students and teachers in secondary schools. British Journal of Educational Technology, 46(1), 159-172.

Palomares, A. (2011). El modelo docente universitario y el uso de nuevas metodologías en la enseñanza, aprendizaje y evaluación. Revista de Educación, 355, 591-604.

Print, M. (2003). Estrategias de enseñanza para la educación cívica y ciudadana en el siglo XXI. Estudios sobre Educación, 4, 7-22.

Puig, J. M., Batlle, E., Bosch, C., & Palos, J. (2007). Aprendizaje servicio. Educar para la ciudadanía. Barcelona: Octaedro.

Ramos, A.I., Herrera, J.A., y Ramírez, M.S. (2009). Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil: un estudio de caso. Comunicar, 34, 201-202. doi: 10.3916/ C34- 2010-03-20

Rodríguez-Gallego, M. R. (2013). El Aprendizaje-Servicio como estrategia metodológica en la Universidad. Revista Complutense de Educación, (25), 95-113.

Santos, M. A., y Lorenzo, M. (2012). Dimensión cívica y desarrollo formativo de los estudiantes universitarios en el contexto español. Revista Electrónica de Investigación Educativa, Número Especial.

Selwyn, N. (2013). Education in a Digital World: Global Perspectives on Technology and Education. London: Routledge.

Soska, T. M., Sullivan-Cosetti, M., y Pasupelti, S. (2010). Service-learning: Community engagement and partnership for integrating teaching, research, and service. Journal of Community Practice, 18, 139–147.

Tapia, M. N. (2008). La solidaridad como pedagogía. Buenos Aires: Criterio.

FOMENTO DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA MEDIANTE UN PROGRAMA DE APRENDIZAJE-SERVICIO DEL ÁMBITO MOTRIZ[43]

Dra. María maravé-vivas
dr. Jesús gil-gómez
DR. òscar chiva-bartoll
Universitat Jaume I, España

RESUMEN

La implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) supuso la incorporación de cambios metodológicos en las instituciones de educación superior al introducir el modelo competencial en la educación. Este hecho trajo consigo un replanteamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A), fomentando la incorporación de las metodologías activas y experienciales a la docencia universitaria al responder a las necesidades de este modelo.

No obstante, las demandas de cambios exigidas a las instituciones de educación superior, no se ciñeron exclusivamente a la renovación pedagógica, sino que también se les pidió una renovación de su misión cívica. Se pidió a las universidades que desarrollasen su responsabilidad social universitaria (RSU), dirigida a generar un mayor y más significativo impacto en la sociedad.

El término de la RSU es muy amplio y se pueden encontrar diferentes definiciones, enfoques e interpretaciones… En este trabajo se contextualiza como la reconceptualización de la institución universitaria en relación a sus valores, objetivos, formas de gestión e iniciativas dirigidas a incrementar el compromiso con la sociedad. A este respecto, las universidades han impulsado nuevas políticas y estrategias en la docencia y la investigación, integrando la RSU en la formulación de su misión o en sus planes estratégicos. En consecuencia, las acciones que se realicen desde la universidad deben estar dirigidas a que la universidad genere un mayor y más beneficioso impacto en la sociedad.

La RSU es uno de los retos esenciales que las instituciones universitarias deben afrontar e impulsar y el profesorado universitario se configura como un engranaje clave en su

[43] Este trabajo ha sido financiado por el plan de promoción de la investigación de la Universitat Jaume I (PREDOC/2016/53) y por el Proyecto de investigación del Plan Propio de la Universitat Jaume I: A-2017-03.

fomento. En este trabajo se comparte una propuesta metodológica aplicada en el ámbito de la motricidad y la expresión corporal, a través de la cual, se han desarrollado las competencias del alumnado universitario al mismo tiempo que se ha impulsado la RSU.
Se trata un programa de Aprendizaje-Servicio (ApS) que se ha desarrollado en el Grado de Maestro o Maestra de Educación Primaria de la Universitat Jaume I de Castellón. En el programa han participado un total de 123 estudiantes que cursaban una asignatura de carácter obligatorio del ámbito de la Didáctica de la Expresión Corporal.
El ApS es una estrategia metodológica que aúna en una sola actividad el aprendizaje de competencias con la prestación de servicio a la comunidad, hecho que conjuga a la perfección con el modelo competencial y con la misión de la universidad. Los efectos que produce el ApS indican que el programa propuesto puede conjugar el desarrollo integral del alumnado universitario y el impulso de la RSU.

PALABRAS CLAVE

Responsabilidad social universitaria, Aprendizaje-Servicio, motricidad, formación de formadores, método docente.

INTRODUCCIÓN

La implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES, en adelante) incentivó cambios en relación a la renovación pedagógica y en la misión que debía desarrollar la universidad en la sociedad. En primer lugar, y desde un prisma pedagógico, la incorporación del modelo competencial trajo consigo un replanteamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A, en adelante). La aplicación del modelo traía implícito un cambio de paradigma, ya que el enfoque competencial no supone únicamente la inserción de las competencias como un elemento más en la programación docente, sino que implica un cambio más estructural y de fondo, un cambio de enfoque metodológico. Es necesario programar desde una perspectiva diferente que conecte de manera adecuada con el resto de elementos del currículum. En este sentido, la metodología es el elemento clave sobre el que se debe incidir para avanzar hacia un enfoque competencial.

Atendiendo a la definición de Delors (1996), el término competencia responde al conjunto integrado de conocimientos, habilidades y actitudes en relación al saber, saber hacer y saber ser y estar. El alumnado

universitario debe desarrollar los diferentes tipos de competencias dentro de los planes de estudio de sus titulaciones. Las relacionadas con el saber hacen referencia a la capacidad del alumnado para adquirir conocimientos teóricos, procurando más su adquisición de forma clasificada y codificada, que el dominio de su puesta en práctica. Las relacionadas con el saber hacer aluden a la capacidad del alumnado para poner en práctica los conocimientos adquiridos, apostando por su aplicación en contextos reales. Por último, las relacionadas con el saber ser y estar, se refieren a la capacidad del alumnado para relacionarse con otras personas (interpersonal) y con la capacidad de conocerse, ser uno mismo y actuar en consecuencia (intrapersonal). En consecuencia, el profesorado universitario debe diseñar un planteamiento metodológico que sea coherente con el modelo competencial. En este sentido, parece ser conveniente que este planteamiento se dirija hacia la elección de metodologías experienciales y participativas que aporten al alumnado los elementos necesarios para poder desarrollar competencias. A este respecto, si se recurre a la literatura, se observa una transición hacia el uso de este tipo de metodologías en la educación superior en las últimas décadas (McAleese, 2013; 2014)

Una vez concretados los cambios que incentivó la implantación del EEES en relación a la renovación pedagógica, se va a centrar la atención y a profundizar sobre las demandas de cambios exigidas a las instituciones de educación superior sobre la misión que deben llevar a cabo. Este es un tema central en el presente trabajo y al que se pretende dar respuesta a través de una propuesta práctica coherente con paradigma pedagógico anteriormente presentado. Este trabajo, forma parte de una investigación mucho más amplia que ha analizado los efectos producidos por la propuesta señalada aplicada en el seno de la formación inicial docente, y tiene como objetivo compartir un modo concreto de llevar a la acción las demandas exigidas a la universidad.

En el marco del EEES, se pidió a las universidades una renovación de su misión cívica y que formasen a una ciudadanía informada, responsable y con mentalidad cívica (Gallagher, 2018). Estas exigencias europeas han provocado cambios continuos en el sistema educativo para adecuarse a las mismas (Sursock, 2015). Conjuntamente, diferentes autores

y autoras defienden la necesidad de fomentar una cultura social participativa en la educación superior (Arthur y Bohlin, 2005). Por su parte, Egerton (2002), indica que la educación puede ser el nexo entre las tres perspectivas desde las que se puede analizar el constructo del compromiso cívico (sociocultural, sistémica y psicológica) y que en la educación superior se debe desarrollar debido a la influencia que ejerce esta etapa sobre el alumnado.

Pero… ¿Por qué se demandó las instituciones de educación superior estos propósitos? La universidad es un espacio en el que el alumnado puede promover multitud de aprendizajes, no únicamente aquellos de carácter técnico y relacionados con la profesión, sino que puede adquirir otros aprendizajes afines en su dimensión social, moral y cívica. Como indica Martínez Martín (2008), la universidad es un referente en la transmisión de los principios éticos de las profesiones y también un lugar en el que se aprenden valores y contravalores, por lo que se configura como un buen espacio de aprendizaje ético en el cual adquirir valores democráticos y de socialización política.

Por su parte, Kuh (2008) y Prentice y Robinson (2010), concretan que en las décadas recientes ha surgido un énfasis renovado en relación al compromiso cívico en la educación superior. A este respecto, diferentes normativas han ido sentando las bases sobre las necesidades y las acciones que debían llevar a cabo las universidades. Si se centra la atención sobre el estado español, resulta de especial relevancia el informe elaborado por el Ministerio de Educación (2011) denominado 'Estrategia Universidad 2015', el cual identifica los aspectos claves que deben ser impulsados por las universidades, entre los que se encuentra el fortalecimiento de su dimensión social. También indica que las universidades deben asumir como tercera misión la Responsabilidad Social Universitaria (RSU, en adelante) y señala que el compromiso con la responsabilidad social debe impregnar el conjunto de los procesos formativos.

Esto significa que no se trata de impulsar acciones aisladas y puntuales dirigidas a desarrollar el compromiso con la sociedad, sino que los agentes implicados en el proceso formativo deben elaborar su propuesta educativa en consonancia con estas directrices. En este sentido, Vallaeys

(2016), concreta los cuatro ejes de la RSU (campus responsable, gestión social del conocimiento, formación profesional y ciudadana y participación social) y reivindica que toda institución universitaria debe trabajar teniendo en cuenta estos ámbitos de manera integrada. En esta línea, Ralph y Stubbs (2014) indican que se deben integrar los principios de responsabilidad social en las actividades docentes, de investigación, de gestión y de compromiso con la comunidad. En relación con todo lo anterior, se entiende la RSU como un elemento que estipula unos determinados principios a nivel institucional y que implica a todos los agentes que intervienen en la universidad, debiendo planificar sus acciones en consonancia con los mismos.

En conclusión, la RSU y la formación cívica, son retos esenciales que las instituciones universitarias deben afrontar e impulsar. En el siguiente apartado se centra la atención sobre el concepto de la RSU y cómo las universidades la afrontan.

El reto de la Responsabilidad Social Universitaria

En primer lugar, cabe señalar que el término de la RSU es muy amplio y se pueden encontrar diferentes definiciones, enfoques e interpretaciones, por lo que resulta difícil conceptualizarlo (Calderón et al., 2011). En este trabajo, se contextualiza y sintetiza en primer lugar atendiendo al informe del Ministerio de Educación (2011) anteriormente mencionado, que define la responsabilidad social como la reconceptualización de la institución universitaria en relación a sus valores, objetivos, formas de gestión e iniciativas dirigidas a incrementar el compromiso con la sociedad y contribuyendo al impulso de un nuevo modelo de desarrollo más equilibrado y sostenible. Por otro lado, para Gaete (2012), consiste en la aplicación de un conjunto de valores y principios desarrollados desde la propia universidad con el objetivo de consumar un proceso de transferencia e intercambio con la sociedad. Por su parte, Martínez-Usarralde et al. (2017), van un paso más allá, puntualizando que la sociedad tiene y debe tener voz, y que debe ser la correspondencia entre lo que la sociedad demanda a la universidad y la coherencia interna de su actuación. Por último, Vallaeys y Álvarez Rodríguez (2019) definen el término como:

> La responsabilidad de la universidad por los impactos sociales y ambientales que genera, a través de una gestión ética y eficiente de sus procesos administrativos y funciones académicas sustantivas, a fin de participar junto con los demás actores de su territorio de influencia en la promoción de un desarrollo humano justo y sostenible. (p.113)

Avanzando en la argumentación, sería necesario preguntarse cómo las instituciones de educación superior afrontan el desarrollo de la RSU. A este respecto, entre las acciones llevadas a cabo por la universidad para dar respuesta a la demanda de renovación de su tercera misión, se encuentra el impulso de nuevas políticas y estrategias en la docencia, la investigación, la transferencia del conocimiento y la gobernanza (Naval y Ruiz-Corbella, 2012).

La mayoría de las universidades han integrado la RSU en la formulación de su misión o en sus planes estratégicos, así como también han diseñado planes o acciones dirigidas a desarrollarla. Concretamente, la Universitat Jaume I, universidad en la que se enmarca este trabajo, tiene en vigor el Plan de Responsabilidad Social Universitaria (RSUJI), promovido en el marco del Plan Estratégico 2018. Este plantea un sistema de gestión y comunicación de los impactos económicos, sociales y medioambientales que la universidad produce en la sociedad. En el curso académico 2018/2019 se presentó una memoria con el objetivo de facilitar la rendición de cuentas de la gestión realizada durante el periodo indicado. Esta también recoge un apartado concreto dirigido a la RSU, en el que se concretan los indicadores que miden el grado de cumplimiento de la responsabilidad social universitaria y muestran la respuesta de la Universitat Jaume I hacia los intereses y los compromisos públicos.

Lo anteriormente expuesto parece destacar que todas las acciones que se realizan están dirigidas a que la universidad genere un mayor y más beneficioso impacto en la sociedad. También resulta obvio que las instituciones europeas y españolas centran la atención sobre la educación cívica del alumnado universitario. Se espera que durante la etapa universitaria desarrolle unas determinadas competencias cívicas y sociales necesarias y fundamentales para convivir en paz y ejercer una ciudadanía activa. De este modo, las universidades, además del desarrollo de competencias

profesionales tienen en el horizonte el reto de desarrollar la RSU y la educación cívica.

PROPUESTA: FOMENTO DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA Y DE LA EDUCACIÓN CÍVICA A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE-SERVICIO

Justificación

Se propone fomentar competencias académicas, personales y cívico-sociales a través del Aprendizaje-Servicio (ApS, en adelante) ya que es una estrategia metodológica a través de la cual, según Puig (2009, p.9), "se combina en una sola actividad el aprendizaje de contenidos, competencias y valores con la realización de tareas de servicio a la comunidad", hecho que conjuga a la perfección con el modelo competencial y con la misión de la universidad.

Hace una década, para muchas universidades, el ApS se conjugaba como una respuesta a la demanda pública de proporcionar al estudiantado conocimientos relevantes, habilidades para el empleo y experiencias de ciudadanía activa y participativa (Barnett, 2007; Webb y Burgin, 2009). Actualmente, y a la luz de lo expuesto, es evidente que la promoción de la ciudadanía activa y democrática se ha convertido en uno de los retos en la educación superior en toda Europa (McIlrath et al., 2019). Diferentes autores y autoras indican que el ApS es una de las herramientas que se utilizan para intentar lograr los propósitos cívicos de las universidades (Aramburuzabala et al., 2019; Hatcher et al., 2017), considerándolo como una metodología alineada con la RSU (Chiva-Bartoll et al., 2018).

En virtud de lo anterior, a través del ApS se puede contribuir al desarrollo de competencias, valores, conocimientos y habilidades cívicas del alumnado a la vez que se contribuye a impulsar la RSU de la institución. Todo este panorama ha traído consigo que, durante los últimos años, se haya utilizado el ApS encaminado al desarrollo de la RSU. Martínez-Usarralde et al. (2019) realizaron una revisión sistemática de ApS y su interacción con la RSU con el objetivo de concretar las contribuciones,

valores y compromiso social que brinda en la educación superior. Concretan que incrementa los resultados sociales y de gestión universitaria, creando una posición institucional basada en valores, principios políticos y ética universitaria: la incorporación de la metodología ApS tiene impacto positivo al integrarla con la RSU, debido a que genera beneficios derivados de las actividades tanto académicas como de desarrollo personal y social. Por otro lado, Santos et al. (2015) especifican que a través del ApS se puede incorporar, en el currículo y en la docencia, una determinación firme de transformación social que permite a las instituciones de educación superior conectar con la comunidad y trabajar para resolver problemáticas conjuntas.

Si se reflexiona acerca del impacto que puede ejercer la formación universitaria sobre el alumnado, cobran especial relevancia titulaciones como la de maestro o maestra. Es en este ámbito en el que se ha aplicado la propuesta y hay que ser consciente de que está formando a futuras generaciones de docentes que ejercerán, a su vez, influencia sobre la educación de todas las personas que pasen por sus aulas. En este sentido, las personas que se encargan de formar a este alumnado tienen una gran responsabilidad y deben defender una propuesta didáctica a través de la cual el alumnado universitario desarrolle, por una parte, las competencias necesarias para hacer frente a los cambios, necesidades y retos de la escuela y de la sociedad actual y, por otra, facilitar las condiciones necesarias para que desarrolle su identidad docente siendo consciente de la realidad social que le rodea.

A consecuencia de ello, el profesorado universitario, se constituye como un engranaje clave para que la RSU funcione y se transforme en hechos. Este colectivo tiene la inmediatez del día a día con el alumnado que están formando y, con sus acciones y decisiones, pueden lograr unir el desarrollo académico con el cívico-social en coherencia con la RSU. Como se ha expresado anteriormente, todos los agentes implicados en el proceso de formación son responsables de contribuir al desarrollo de la tercera misión de la universidad.

De toda esta reflexión surge la propuesta de elección del método pedagógico con el que afrontar el reto de desarrollar las competencias profesionales, la formación cívica y la RSU de manera integrada, el ApS. Cabe señalar que es una herramienta muy adecuada para el campo de la formación docente y que puede aumentar la comprensión de los contenidos académicos, el sentido de responsabilidad cívica y la autoeficacia (Butin, 2010; Erickson y Anderson, 2005). En la década de 1990 en EE. UU. se integró en los programas de formación docente para mejorar el desarrollo docente (Root, 2011) al considerarse una estrategia prometedora para mejorar las habilidades de enseñanza del profesorado en servicio, su competencia cultural y desarrollar actitudes positivas hacia la diversidad funcional (Cervantes y Meaney, 2013).

En el contexto español, la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE, 2015) concreta el ApS como una metodología docente idónea para el desarrollo de competencias en sostenibilidad y RSU. Por un lado, indican que el ApS es una estrategia valiosa para la inclusión de la sostenibilidad en los currículos universitarios porque su enfoque es afín al concepto de RSU contenido en el marco de la Estrategia Universidad 2015, así como, a las directrices aprobadas por la CRUE en 2005 y ratificadas en 2011 para la incorporación en todas las titulaciones universitarias de competencias transversales para la sostenibilidad. Por otro lado, concretan que responde a la normativa universitaria actual dirigida a favorecer prácticas de responsabilidad social y ciudadana que combinen aprendizajes académicos en las diferentes titulaciones con la prestación de servicios a la comunidad orientados a la mejora de la calidad de vida y la inclusión social.

Concretada la importancia de la educación cívica, de los objetivos que persigue la RSU y la concepción del profesorado como un engranaje clave en el desarrollo de la misma, es importante avanzar hacia la concreción de acciones que aúnen estos retos y sean coherentes con las directrices metodológicas que promulga el EEES.

Programa de Aprendizaje-Servicio

El programa de ApS se llevó a cabo en el Grado de Maestro o Maestra en Educación Infantil de la Universitat Jaume I. Concretamente, dentro

de la asignatura "Fundamentos de la Expresión Corporal; Juegos Motrices en Educación Infantil", materia ubicada en el segundo curso del plan de estudios. Esta asignatura de carácter obligatorio tiene como objetivos capacitar al alumnado para trabajar la expresión corporal en niños y niñas de la etapa de Educación Infantil y desarrollar su motricidad a través del uso del juego motor. Su docencia recae sobre el área de Didáctica de la Expresión Corporal del Departamento de Educación y Didácticas Específicas de la Universitat Jaume I y tiene una carga lectiva de seis créditos ECTS.

El programa se armó en base a los siguientes contenidos, competencias y resultados de aprendizaje previstos en la guía docente de la materia (ver tabla 1).

Tabla 1. Extracto de la guía docente de la asignatura

Contenidos
La expresión corporal: evolución, investigaciones y tendencias actuales. Bases y contenidos de la expresión corporal. Características de las actividades de expresión corporal en Educación Infantil. La expresión corporal en la infancia: evolución del gesto expresivo. El juego como elemento educativo. El juego motor. Organización de los juegos: criterios didácticos de elección. El juego motor y el desarrollo de las capacidades psicomotrices. Tipos de juegos motores. Gestión pacífica de conflictos a través del juego. Las emociones en Educación Infantil. Identificación de las básicas y aprendizaje de estrategias de gestión. La expresión corporal y el juego motor como elementos de desarrollo emocional.
Competencias genéricas y específicas
Planificar las actividades educativas en función de la progresiva cohesión-integración del grupo/clase (adaptación, consolidación, cohesión...). Ser capaz de crear propuestas motrices adecuadas a cada grupo de edad en la etapa de educación infantil. Ser capaz de desarrollar los hábitos de autonomía personal y el respeto a las normas de convivencia en sus alumnos. Ser capaz de seleccionar materiales y espacios adecuados para la realización de los juegos motrices en educación infantil. Saber promover la adquisición de hábitos en torno a la autonomía, la libertad, la curiosidad, la experimentación, la imitación, la aceptación de normas y de límites y el juego simbólico y heurístico. Participar en la actividad docente y aprender a saber hacer, actuando y reflexionando desde la práctica.
Resultados de aprendizaje
Aplicar un amplio abanico de propuestas de trabajo de expresión corporal.

Transmitir valores a los niños a través del trabajo de los contenidos de la expresión corporal y el juego (cooperación, solidaridad, respeto...).
Trabajar el desarrollo socio-emocional a través de actividades lúdicas y expresivas.
Trabajar la expresión corporal adecuadamente al nivel de desarrollo de los niños y niñas.
Utilizar el juego motriz de forma adecuada en función de las intencionalidades educativas que se persiguen.
Utilizar el movimiento como herramienta de aprendizaje y de socialización, entendiendo la importancia del mismo en la etapa de educación infantil.

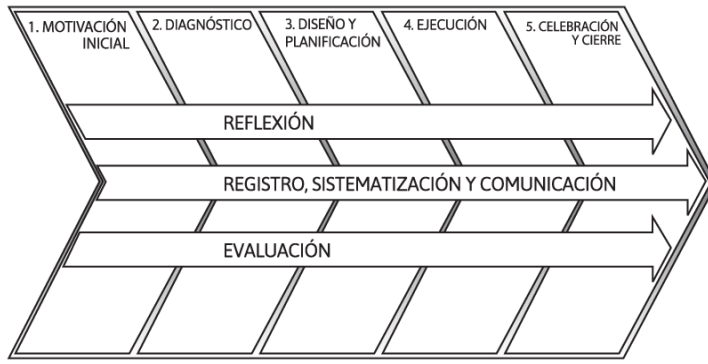
De entre estos elementos centrales, la intervención de ApS se centró en el desarrollo de aquellas habilidades y actitudes cívicas relacionadas con el fomento de la inclusión social y educativa de los niños y niñas con diversidad funcional.

El programa se desarrolló durante el curso académico 2018/2019 y se aplicó el ApS a través de la modalidad del servicio directo. Esta implica que el alumnado desarrolle su proyecto a través una relación directa con la problemática que descubre, implementando personalmente su proyecto para mejorarla (Furco y Billig, 2002). Específicamente, la prestación del servicio consistió en planificar y ejecutar sesiones de juegos motrices y de expresión corporal dirigidas a mejorar el área motriz y de socialización de niños y niñas con diversidad funcional de diferentes entidades del entramado socioeducativo de la ciudad de Castellón.

En primer lugar, cabe señalar que el alumnado participante (n=123) estaba organizado en grupos de intervención de entre cuatro y cinco personas y cada grupo desarrolló su propio proyecto en su entidad de referencia. Para ello debían seguir unas fases predeterminadas, mantener tutorías grupales con el alumnado y hacer uso de una herramienta didáctica específica, el cuaderno de ApS.

Desarrollar un proyecto de ApS es un proceso complejo en el que existen diferentes fases. En cuanto al modelo de aplicación, se estipuló que el alumnado debía seguir el modelo propuesto por Tapia (2006) y CLAYSS (2016), cuyo esquema se muestra en la figura 1. Como se puede observar, existen cinco fases diferenciadas y tres procesos que se desarrollan de forma transversal durante todo el proyecto y son fundamentales para su correcto desarrollo.

Figura 1. Fases de un proyecto de Aprendizaje-Servicio



Modelo propuesto por Tapia (2006) y CLAYSS (2016)

Es importante señalar que durante el proceso el alumnado universitario debía cumplimentar un cuaderno de seguimiento que respondía al siguiente esquema básico:

Tabla 2. Estructura del cuaderno de aprendizaje-servicio

Evidencias requeridas en el cuaderno del alumnado
Descripción y datos del grupo.
Definición de los principales objetivos de aprendizaje y de servicio que se acometían.
Evidencias sobre tareas de planificación realizadas por el grupo.
Evidencias sobre la ejecución.
Reflexiones personales relatando diferentes incidentes críticos relativos a las distintas fases (diagnóstico, diseño de la intervención, ejecución y evaluación).
Material opcional/complementario: materiales elaborados, pictogramas, carteles, materiales específicos de juegos inventados…

Esta herramienta ayudaba a compilar todo el trabajo realizado por el grupo de intervención en cada una de las fases y el alumnado debía cumplimentarla a lo largo de todo el proyecto. Plasmaban el diseño y ejecución de su propuesta, las modificaciones surgidas tras la aplicación, problemáticas surgidas… Debían reflexionar sobre los aprendizajes que iban adquiriendo, y cumplimentar las diferentes rúbricas autoevaluativas que contenía el cuaderno, el alumnado debía reflexionar de manera grupal sobre la consecución de los diferentes ítems a lo largo del proceso

y acordar sobre en qué grado de consecución se posicionaba el grupo respecto al trabajo.

Por último, cada grupo de intervención debía llevar a cabo tutorías grupales de seguimiento con el profesorado universitario. El grupo enviaba el trabajo al profesorado durante el desarrollo del proyecto, que lo revisaba, analizaba sus aciertos y errores y elaboraba una retroalimentación del mismo para comentarla con el alumnado durante la tutoría.

CONCLUSIONES

La literatura sobre el fomento de la RSU a través del ApS concreta que muchas universidades lo utilizan para intentar lograr sus propósitos cívicos, que es metodología alineada con la RSU y una herramienta idónea para desarrollar la competencia cultural, conectar con la comunidad para trabajar y resolver problemáticas conjuntas universidades (Aramburuzabala et al., 2019; Chiva-Bartoll et al., 2018; Hatcher et al., 2017; Santos et al., 2015).

El uso del ApS es una expresión concreta de cómo puede ser fomentada la RSU desde las instituciones universitarias. Pero no podemos llamarnos a engaño. Todas las iniciativas para RSU que tengan como punto de partida la iniciativa puntual de una o algunas asignaturas a través de la implementación de un cambio metodológico, no pueden ser sostenidas en el tiempo. Pueden tener unos efectos inmediatos, muy visuales y llamativos, pero seguramente con poco calado real dentro de la elefantiásica estructura de la academia. Sin un proceso de institucionalización están destinadas a su desaparición más pronto que tarde, ya sea por cansancio del profesorado, incomprensión, poco apoyo logístico, etc. Después de unos cuantos años en esta tesitura, podemos afirmar que debe ser la propia institución universitaria quién acoja en su seno estas prácticas y les dé cobijo, incorporándolas a sus propios documentos definitorios y dándoles rango de línea de acción prioritaria en su proyecto. Solamente con este enfoque será posible a medio plazo un ejercicio serio y coherente de la RSU a través del ApS.

Y es que las posibilidades que se abren en una universidad para ello son enormes: impulsar cambios a través de los servicios de formación del

profesorado impartiendo formación relacionada con la innovación metodológica y social; promocionar beneficios académicos y profesionales a las asignaturas/profesorado que ejerza la RSU a través de su acción docente; impregnar la gestión diaria de cada grado universitario con un toque social, de conexión con el entorno y realidad social; reconocer públicamente la docencia socialmente comprometida; hacer públicas en foros propios, locales y/o globales las buenas acciones educativas como reconocimientos a la acción; abrir literalmente los campus universitarios a las personas/colectivos con los que se pueden establecer colaboraciones recíprocas formativas; implementar acciones para el alumnado que supongan una verdadera implicación personal y que sean fuente de vivencias para crear identidades resolutivas y fuertes contra la intolerancia galopante existente… En resumen, las posibilidades son infinitas.

La experiencia que se ha presentado se enmarca dentro del mundo de la enseñanza de la motricidad y de la expresión corporal, campo en el que la renovación metodológica es una imperiosa necesidad, así lo corroboran (Ní Chróinín et al., 2018). Este campo del conocimiento es especialmente adecuado para implementar metodologías innovadoras y relacionadas con el ejercicio de la RSU. Este trabajo es una muestra de lo que se puede aportar. Pero no podemos olvidar que, de acuerdo con nuestra argumentación anterior, la propia institución universitaria debe implicarse con recursos para extraer todo el potencial formativo a el ApS.

En este programa, se ha brindado al alumnado universitario unas condiciones idóneas para el desarrollo de competencias personales, sociales, académicas y cívicas. También se ha generado un impacto positivo en el colectivo receptor y un impacto positivo directo e indirecto en la comunidad. El profesorado universitario, se configura como un engranaje clave dentro del desarrollo de la RSU, pudiendo contribuir mediante su docencia e investigación a su fomento. Se considera que la propuesta presentada, el programa de ApS, responde a la normativa universitaria actual, dirigida a favorecer prácticas de responsabilidad social y ciudadana que combinen aprendizajes académicos con la prestación de servicios a la comunidad orientados a la mejora de la calidad de vida y la inclusión social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arthur, J., & Bohlin, K. (eds.) (2005). Citizenship and Higher Education. The role of universities in communities and society. London: Routledge Falmer.

Barnett, R. (2007). Recovering the Civic University. In Higher Education and Civic Engagement: International Perspectives, edited by L. McIlrath and I. M. Labhrainn, 25-36. Burlington: Ashgate.

Butin, D. W. (2010). Service-learning in theory and practice: The future of community engagement in higher education. New York, NY: Palgrave Macmillan.

Calderón, A., Rodrigo, P., & Vargas, M. (2011). Responsabilidade social da educação superior: a metamorfose do discurso da UNESCO em foco. Interface: Comunicação, Saúde, Educação. 15. 85-98.

Cervantes, C. M., & Meaney, K. S. (2013). Examining service-learning literature in physical education teacher education: Recommendations for practice and research. Quest, 65, 332-353.

Chiva, O., Capella, C., Y Pallarès, M. (2018). Investigación-acción sobre un programa de aprendizaje- servicio en la didáctica de la educación física, Revista Investigación Educativa, 1, 277-293.

Chiva-Bartoll, Ò., Capella-Peris, C., y Martínez-Usarralde, M. J. (2018) Aprendizaje-servicio y responsabilidad social universitaria: una apuesta por la mejora docente y el compromiso social en Chiva-Bartoll, O. y Gil-Gómez, J. (Eds.) (2018). Aprendizaje-Servicio universitario: Modelos de intervención e investigación en la formación inicial docente. Barcelona: Octaedro.

Clayss (2016). Centro Latinoamericano de Aprendizaje y Servicio Solidario. Manual para docentes y estudiantes solidarios. Argentina: CLAYSS

Crue (2015). Institucionalización del Aprendizaje-Servicio como estrategia docente dentro del marco de la Responsabilidad Social Universitaria para la promoción de la Sostenibilidad en la Universidad, Madrid: crue Universidades Españolas. Disponible en: https://url2.cl/n4hx7

Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. Madrid: Santillana. Ediciones UNESCO.

Egerton, M. (2002), Higher education and civic engagement, The British Journal of Sociology, 53(4), 603-620.

Erickson, J. A., & Anderson, J. B. (Eds.). (2005). Learning with the community: Concepts and models for service-learning in teacher education. Sterling, VA: Stylus.

Furco, A., y Billig, S. H. (2002). Service-Learning: The essence of pedagogy. Greenwich, CT: Information Age.

Gaete, R. (2012). Responsabilidad social universitaria: una nueva Mirada a la relación de la Universidad con la sociedad desde la perspectiva de las partes interesadas. Un estudio de caso (tesis doctoral). Valladolid: Universidad de Valladolid.

Gallagher, T. (2018) Promoting the Civic and Democratic Role of Higher Education: The Next Challenge for the EHEA? In: Curaj A., Deca L., Pricopie R. (eds) European Higher Education Area: The Impact of Past and Future Policies. Springer, Cham.

Hatcher, J. A., Bringle, R. G., & Hahn, T. W. (Eds.). (2017). Research on service learning and student civic outcomes: Conceptual frameworks and methods. Sterling, VA, USA: Stylus.

Kuh, G. D. (2008). High-impact Educational Practices: What They Are, Who Has Access to Them, and Why They Matter. Washington, DC: Association of American Colleges and Universities.

Martínez Martín, M. (2008). Aprendizaje servicio y construcción de ciudadanía activa en la universidad: la dimensión social y cívica de los aprendizajes académicos. En Miquel Martínez (ed.) Aprendizaje servicio y responsabilidad social de las universidades. Octaedro: Barcelona.

Martínez-Usarralde, M. J., Lloret-Catalá, C., Y Mas-Gil, S. (2017). Responsabilidad Social Universitaria (RSU): principios para una universidad sostenible, cooperativa y democrática desde el diagnóstico participativo de su alumnado. Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 25(75), 1-23.

Mcaleese, M., (Coord.). (2013). Report to the European Commission on improving the quality of teaching and learning in Europe's Higher Education institutions http://ec.europa.eu/education/library/reports/modernisation en.pdf

Mcaleese, M., (Coord.). (2014). Report to the European Commission on new modes of learning and teaching in Higher Education. http://ec.europa.eu/education/library/reports/modernisation-universities en.pdf

Mcilrath, L., Aramburuzabala, P., & Opazo, H. (2019). Introduction. In P. Aramburuzabala, L. McIlrath, & H. Opazo (Eds.), Embedding service learning in European higher education: Developing a culture of civic engagement (1-9). Oxford, UK: Routledge

Ministerio De Educación (2011). Estrategia Universidad 2015. Contribución de las universidades al progreso socioeconómico español 2010-2015. https://goo.gl/fwmSYa.

Naval, C., y Ruiz-Corbella, M. (2012). Aproximación a la Responsabilidad Social. Universitaria: la respuesta de la universidad a la sociedad. Bordón. Revista de Pedagogía, 64(3), 103-116.

Ní Chróinín, D., Fletcher, T., & O'sullivan, M. (2018). Pedagogical principles of learning to teach meaningful physical education. Physical Education and Sport Pedagogy, 23(2), 117-133. doi:10.1080/17408989.2017.1342789

Prentice, M., & Robinson, G. (2010). Improving Student Learning Outcomes with Service Learning. Washington, DC: American Association of Community Colleges.

Puig, J. M. (2009). Aprendizaje servicio (Aps). Educación y compromiso cívico. Barcelona. Graó.

Ralph, M., & Stubbs, W. (2014) Integrating Environmental Sustainability into Universities. Higher Education, 67, 71-90.

Root, S. C. (2011). School-based service: A review of research for teacher educators. In J. Erickson & J. B. Anderson (Eds.), Learning with the community: Concepts and models for service-learning in teacher education (pp. 42-72). Sterling, VA: Stylus Publishing.

Santos Rego, M. A., Sotelino, A., & Lorenzo, M. (2015). Aprendizaje-servicio y misión cívica de la universidad. Una propuesta de desarrollo. Barcelona, Octaedro.

Sursock, A. (2015). Trends 2015: Learning and Teaching in European Universities. Brussells: EUA.

Tapia, N. (2006). Aprendizaje y servicio solidario en el sistema educativo y las organizaciones juveniles. Buenos Aires: Ciudad Nueva.

Vallaeys, F. (2016). Introducción a la Responsabilidad Social Universitaria RSU. Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

Vallaeys, F. y Álvarez Rodríguez, J. (2019). Hacia una definición latinoamericana de responsabilidad social universitaria. Aproximación a las preferencias conceptuales de los universitarios. Educación XXI, 22(1), 93-116, doi: 10.5944/educXXI.19442

Webb, T., & Burgin, S. (2009). Engaged service learning implications for Higher Education. Journal of Learning Design, 3(1), 41-56.

FROM LEADERS TO LEADERS' CREATORS: A HIERARCHY OF STYLES TO PROMOTE LEADERSHIP SUSTAINABILITY IN EDUCATION[44]

DIEGO SORNOZA PARRALES
Western University, Canada
Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador

ABSTRACT

The purpose of this chapter is to review the existing literature to define a hierarchy of leadership styles (Distributed Leadership, Transformational Leadership, Ethical Leadership, Authentic Leadership and Transactional Leadership), based on the level of influence and the level of the self-interest of the educational leaders. This paper argues that (like Maslow's theory of human needs), the different analyzed leadership styles involve different levels of influence and Leadership sharing that can gradually change once the leader has fulfilled a specific level. The gradual transitions in the different levels of the pyramid represent an ideal scenario to reduce the impact of replacing leaders in educational organizations. By using this approach, it could be possible to promote controlled organizational change, where the adaptation of the leader and the organization is executed optimally.

This paper shows a theoretical exploration of how several of the leadership approaches can be applied and understood to manage organizational change properly. Despite having a theoretical perspective, this work is aimed at leadership practitioners in educational environments. This hierarchy can also be used to develop on-the-job training programs, making it easier for followers to learn the skills they need to lead new teams while they develop their activities.

PALABRAS CLAVE

Educational Administration, Educational Organizations, Leadership, Organizational Change.

[44] This work was supported by Western University and the Scholarship No. CZ04-000651-2018, funded by the Ecuadorian Secretariat of Higher Education, Science, Technology, and Innovation (SENESCYT).

INTRODUCTION

The purpose of this study is to review the existing literature to define a hierarchy of leadership styles (Distributed Leadership, Transformational Leadership, Ethical Leadership, Authentic Leadership and Transactional Leadership), based on the level of influence and the level of the self-interest of the educational leaders.

Research has suggested that leadership is a crucial component for the increase of organizational performance, especially in public organizations (Jensen et al., 2019). Serrano Orellana and Portalanza (2014) argued that leaders are one of the most critical organizational performance elements according to the employees' perception because leaders' behaviour influences their followers and promotes corporate objectives fulfillment. Many of the definitions of leadership suggest that it includes a process of influence. This influence can be generated by hierarchical relationships, the leader's ability to reward followers' behaviour, or the leader's personality (Ladkin, 2010).

This relationship between organizational performance and leadership has generated an increased interest in the field of leadership, with multiple theories, styles and ways of categorizing leadership emerging continuously (Gumus et al., 2018). Leadership discussion has shifted from an almost exclusive focus on the leader to a focus on leadership as a global, social and complex dynamic (Serrano Orellana & Portalanza, 2014).

Studies about leadership have also adopted different methodologies. Although qualitative studies seem to be more frequent, Gumus et al. (2018) took a quantitative approach, and they offered a quantification of the existing literature using a bibliometric analysis over the Web of Science database. The first part of their work provides a brief description of the different approaches to leadership in the educational context. In the second part of their paper, they describe the methods, purposes and focus of the selected studies.

The work of Gumus et al. (2018) aimed to summarize a large number of the existing leadership styles. The hierarchy presented in this work takes a different approach by only considering specific leadership styles

that could be regarded as gradual steps in changing the leader's ability to share the traits, skills and knowledge that encourage people to follow them.

Maslow's theory of human needs (1943) states that once one of the different human needs (physiological, safety, love, esteem and self-actualization) is satisfied, the person can move to a higher level and desire a different set of things. This paper argues that (like Maslow's theory of human needs), the different analyzed leadership styles involve different levels of influence and Leadership sharing that can gradually change once the leader has fulfilled a specific level. The proposed hierarchy is not a single path and does not necessarily mean that educational leaders cannot move freely from one level to another. In the changing and dynamic environment of educational institutions, this is a situation that can be expected.

The different levels of leadership styles are shown in Figure 1, starting at the lowest level with transactional leadership, where the followers are motivated almost exclusively by rewards or punishments (not by the direct leader's influence). In this type of leadership, the leader is mostly focused on maintaining his position, ensuring that the followers remain as such. The leadership style can migrate towards distributed leadership in the highest part of the pyramid. In this part, the leader's influence is the highest, giving room for the transformation of followers into new leaders.

The same figure shows that the leaders' level of self-interest has a direct opposite relation with the level of influence. This relationship may be caused because the highest the leaders climb in the pyramid, the more likely their position as a leader is to be taken by one of their nurtured followers, promoting sustainable leadership in educational institutions. Meeting present leadership needs without putting at risk the organization's ability to meet future needs is defined in this work as 'leadership sustainability.'

The changing environment of educational institutions is very sensitive to leadership changes. When one of the influential leaders in the organization leaves office, it is very common for these institutions to make

great efforts to achieve a transition that does not imply a suspension of activities. The emergence of a new leadership utterly foreign to previous leaders' work involves a learning and integration curve that can impact the development of plans and strategies (Wasley, 1992).

Figure 1: Hierarchy of Leadership approaches for educational sustainability



Source. Author's own

THEORETICAL PERSPECTIVE

Leadership involves promoting personal growth and active participation among all members of an organization. Pedraja-Rejas et al. (2020) reported that empirical studies about leadership in education have suggested that effective leaders influence their followers, changing their behaviour to help them achieve their top performance in the search for organizational excellence.

A leader with extensive knowledge about leadership theories and styles can use them to empower the followers, impacting organizational performance (Serrano Orellana & Portalanza, 2014). This section explains the different selected leadership approaches. In each of them, their main characteristics and some of the research initiatives on them are de-

scribed. An overview of the relationship between the leader and the followers is also provided in the form of a visual; however, a much more detailed description is beyond this work scope.

Transactional Leadership

Transactional leadership is more task-oriented than people-oriented (Pedraja-Rejas et al., 2020). This style focuses mainly on motivating workers through a relationship mediated by their position within the organization (bosses to subordinates). It is grounded on contingent behaviour based on the clarity of the tasks that, according to their results, will be awarded or punished (Contreras Torres & Barbosa Ramírez, 2013). This style of leadership is typical among instructors that become leaders because, in an educational setting, this could be considered as an extension of the guiding relationship between instructors and students: the students are assigned tasks, and according to their performance, they are awarded a good or bad mark (Khan, 2017).

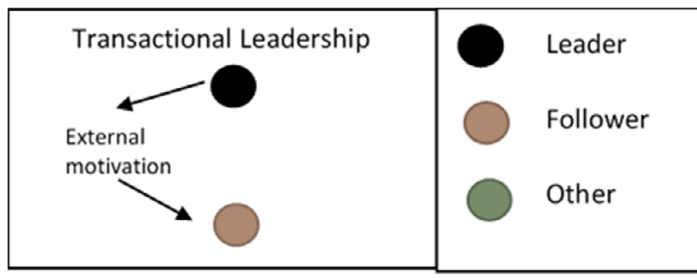
The leader-follower interaction is based on the exchange of rewards between the leaders and their team members. It has been argued that this type of leadership when well applied, achieves positive effects on employee satisfaction and performance. However, because transactional leadership does not usually recognize contributions beyond the expected goal, it can cause followers to avoid striving for higher achievements, creating a disadvantage in educational institutions' competitiveness (Khan, 2017). Also, it has been claimed that transactional leadership is not enough to explain why some leaders produce extraordinary results on the attitudes, beliefs and values of their followers (Molero Alonso et al., 2010).

Transactional leadership requires leaders to be explicit about the necessary "actions and roles followers must take to achieve goals" (Kark et al., 2018, p. 187). The transactional leader recognizes the needs and wishes of the followers and explains how they can satisfy these needs and desires through rewards, as long as the followers fulfill the objectives or tasks specified by the leader. Several authors (Almirón Arévalo et al., 2015; Pedraja-Rejas et al., 2020) have recognized the existence of two subdimensions in this leadership style: a) contingent reward, which is done

through reciprocal exchanges between leader and followers of rewards or sanctions depending on the fulfillment of the objectives. b) Administration by exception, which occurs when the leader intervenes, only to make corrections in the followers' behaviour, which usually occurs through negative criticism.

The transactional leader's role would be more in line with the traditional models of planned change, in which leaders plan and generate strategies to ensure compliance with the processes that will lead to the desired result. Likewise, from the traditional paradigms, rewarding the expected behaviours is usual when the change is oriented towards the search for efficiency through maximum risk reduction, which is reinforced by recognizing people when the pre-established leader's goals are achieved. The dynamics of the leader-follower relationship within the transactional leadership implies a direct exchange or implicit negotiation between one and the other (Contreras Torres & Barbosa Ramírez, 2013).

Figure 2: Leader - followers relation in Transactional Leadership



Source. Author's own

Authentic Leadership

Authentic leadership is a representation of ethical and professional reflective practices in educational management. This model of leadership requires skillful execution influenced by values and based on knowledge. According to Begley (2006), authentic leadership is a genuine, visionary and creative response to the social environment.

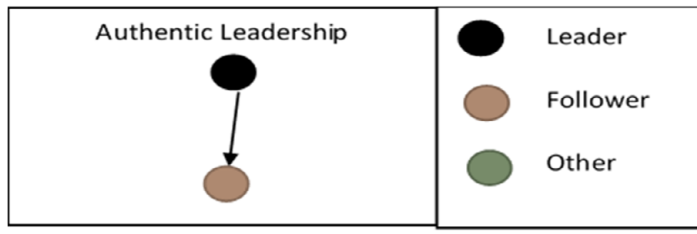
Moriano et al. (2011) describe the concept of authentic leadership, considering authenticity as being faithful to oneself. Ganga-Contreras et al.

(2017) argued that authenticity in leadership requires leaders to meet three components: accepting the personal and institutional responsibility for their actions, avoiding followers manipulation and the subordination of the manager in relation to the requirements of their role. The authentic leader is considered an individual deeply conscious of their values, beliefs, behaviour, and the way others perceive them. Authentic leadership shares similarities with servant leadership because authentic leaders are willing to use their privileged group position to be useful.

Authentic leadership appears when the information given to leaders by members of the community and professionals is based on the understanding of value orientations and is oriented towards influencing others' practices pursuing socially justifiable objectives (Begley, 2006). However, authentic leadership is no stranger to criticism, with identity, relationships and context being the elements that generate the most resistance towards this leadership theory. Storberg-Walker and Gardiner (2017) question the existence of a single self in each leader and each particular moment reflecting the social influence in constructing different identities in the execution of leadership.

One of the most relevant attempts to create a tool to measure authentic leadership is the Authentic Leadership Questionnaire (ALQ) developed in 2008 by Walumbwa et al. (2008). The ALQ evaluates this leadership style through 4 factors: self-awareness, relational transparency, balanced processing and internalized moral perspective. Moriano et al. (2011) applied the ALQ and took a sample of 623 employees with different demographics and qualifications. This work's main objective was to create and validate a Spanish version of the ALQ, considering the factorial structure and concurrent validity. They claimed that authentic leadership fosters trust conditions and helps people develop their strengths by being more positive, thus improving organizational performance.

Figure 3: Leader - followers relation in Authentic Leadership



Source. Author's own

Ethical/Moral Leadership

Ethical leadership can be defined as the display of normatively appropriate behaviour through interpersonal actions and relationships and the transmission of that behaviour to followers through two-way communication, feedback and decision-making (Brown & Treviño, 2006).

Ethical leadership is often compared with authentic, spiritual and transformational leadership. Among the similarities that these theories share, we find altruism (the concern for others), integrity, and a role model for the followers. On the other hand, the main differences lie in that authentic leaders emphasize authenticity and self-awareness. In contrast, spiritual leaders focus on establishing a vision of faith or hope and work as a vocation. Finally, transformational leaders emphasize vision, values and intellectual stimulation (Brown & Treviño, 2006).

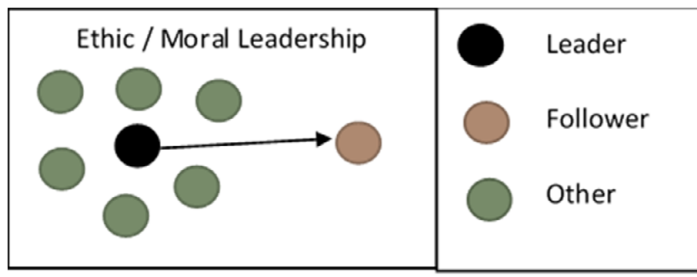
A crucial aspect of leadership is making decisions. The critical decisions are those in which a leader's value is radically tested when they face a dilemma between being and acting. Ethical leadership cannot be seen as a recipe book on how to work on each occasion. Instead, it is a logical consequence of developing good habits, putting inner growth before skills and power (Sonnenfeld, 2013).

Achieving a positive influence on others requires a series of values that allow exercising leadership honestly. The true leader must be a virtuous person; this implies that they demonstrate with their actions what they say and advise, instead of verifying that the consequences of their current efforts are strategically and ethically correct (Sonnenfeld, 2013).

Ethics is at the center of human relationships, to the point that humans should be considered worthy of moral consideration; that is, they can not be assessed without considering a moral perspective.

One of the limitations of ethical leadership is the difficulty of determining precisely what is ethically correct and what is not. Once again, the importance of the specific, historical and cultural context is highlighted. This situation is much more evident in organizations that develop their activities in multiple frontiers, where leaders permanently try to make the best decisions when they encounter ethical conflicts. The leaders' ability to choose right from wrong should not be confused with the application of laws or codes of practice, since, in these situations, it is a matter of simple compliance. The real ethical dilemmas related to leadership arise when there is no clear policy or law to which the leader can refer, but rather the execution of these moral judgments requires their wisdom (Ladkin, 2010).

Figure 4: Leader - followers relation in Ethical / Moral Leadership



Source. Author's own

Transformational Leadership

Transformational leadership implies "directing and inspiring individual efforts by transforming (and motivating) employee s" (Jensen et al., 2019, p. 5). The concept of transformational leadership was introduced around 1985 (Bass, 1985) and was defined from the following dimensions: charisma, vision, individual consideration, intellectual stimulation and ability to motivate. In later years, (Murillo, 2006) examined

the application of this type of leadership in the educational environment. They concluded that transformational leadership is based on three primary constructs: 1) the administrator's ability to foster collegial functioning, 2) the development of explicit goals that are challenging but at the same time achievable, and 3) the creation of a zone of proximal development for the manager and his staff.

This type of leadership is based on the contribution made by educational administrators to the achievement of objectives linked to cultural change and the resolution of organizational problems. This dynamic process varies depending on the situation and generates changes (Murillo, 2006). Díaz-Saenz (2011) assessed a relationship between transformational leadership, performance, and outcomes. According to them, fostering team goal importance can improve organizational outcomes (such as absenteeism and perceived organizational achievement).

Transformational leaders foster group performance through strong emotional attachment and commitment, satisfying "employee's higher-order needs to engage them in attaining the organizational goals" (Jensen et al., 2019, p. 5). Transformational leaders also influence performance by using intellectual stimulation, encouraging followers to become more creative, with the leaders having individual consideration for their follower's skills and abilities. This stimulation is notably different from transactional leaders that reward performance with contracts, employment agreements and other tangible forms of recognition (Diaz-Saenz, 2011).

Effective transformational leaders promote relationships characterized by low distance to power and high trust levels (Omar, 2011). They also promote cooperation; they have expectations of excellence, and their followers know it. These leaders change the fundamental values of their followers. Articulating a vision behaviour allows the leader to identify new opportunities. Transformational leaders need to be consistent and set an example by their actions, becoming role models for their followers.

Transformational leaders go beyond tasks, which makes them more effective in times of crisis, unavoidable factors in processes of change favouring adaptation. These leaders' charismatic qualities are exacerbated in those moments when organizations are going through substantial transformation processes that potentially compromise the survival or development of the organization (Contreras Torres & Barbosa Ramírez, 2013). During the times of change and uncertainty, this charismatic and visionary leader succeeds in influencing the employees' perception of success and, in turn, increases the motivation, dedication and commitment of the collaborators (Contreras Torres & Barbosa Ramírez, 2013), particularly important aspects in times of change characterized by instability and a low chance of prediction. On the other hand, these leaders tend to channel better the uncertainty and fears of the people in terms of instilling confidence and generating enthusiasm through the vision and achievement of goals. They possess charisma (idealized influence), intellectual stimulation, individualized consideration, and inspiration (Bass & Riggio, 2005).

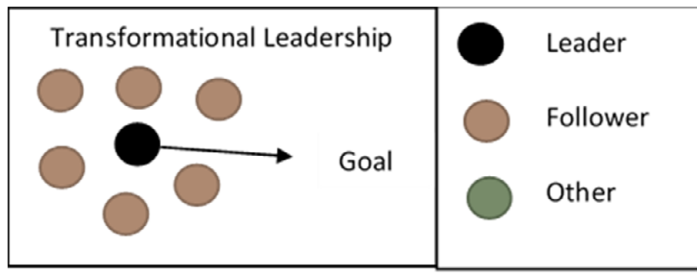
Unlike transactional leaders who recognize the importance of organizational culture to stimulate innovation as part of continuous change, transformational leaders modify the culture by promoting commitment, loyalty and motivation towards innovation at the individual and group level. They manage to promote innovative environments by interpreting symbols and organizational culture (Contreras Torres & Barbosa Ramírez, 2013). In this leadership style, leaders aim to motivate their followers to go beyond their self-interest to benefit the organization (Jensen et al., 2019).

Leithwood (1994) mentions that leadership only manifests itself with the appearance of change and that the type of change determines the form of leadership useful in that specific situation. He also expresses that transformational leadership is adequate in educational institutions when the following dimensions are presented (p.507):

- There is an identified and articulated vision.
- It promotes the acceptance of collective objectives instead of individual.

- High-performance expectations are constant.
- The leader shows a model appropriate to the followers.
- Intellectual stimulation is provided.
- There is an individualized support.

Figure 5: Leader - followers relation in Transformational Leadership



Source. Author's own

Distributed Leadership

Distributed leadership is an alternative to other hierarchical styles of Leadership (Riveros-Barrera, 2014). Distributed leadership has been associated with concepts such as "shared," "collaborative," or "democratic" leadership, redefining this concept as a collective practice (Ahumada et al., 2017). However, distributed leadership goes beyond a simple redistribution of tasks; it represents a culture change. This culture implies a high degree of commitment of all educational community members in the functioning and management of the institution. In this way, the distributed leadership takes advantage of everyone's skills in a common cause generating a manifestation of leadership in all the different levels (Murillo, 2006).

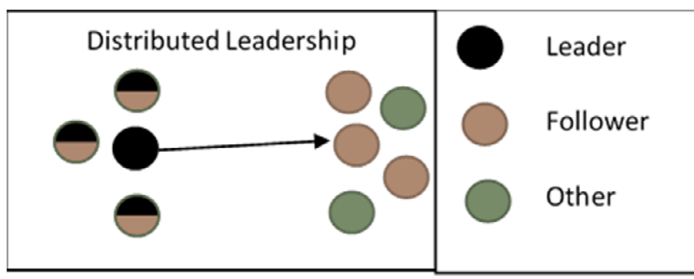
Distributed leadership is a result of group interactions, based on four components: leadership practices, leadership interactions, leadership situations and the leader's exceptional qualities. The educational context is variable and unpredictable; and every educational institution provides a specific background (Riveros-Barrera, 2014). Because of that unpredictability, distributed leadership should not be seen as a universal toolbox or recipe but as a framework emerging from the human groups

and bureaucratic structures. When leadership is distributed as a property inside educational institutions, its practice is evident in the interaction between groups and individuals.

For Gronn (2010), distributed leadership cannot be considered a type of leadership by itself because instead of a distributed leader, what exists is a multitude of individuals sharing the leadership role. He also claimed that there are two different ways to understand this concept: the first one is through the existence of more than one leader, preventing one person from monopolizing the leadership processes; the other form shows some similarities with the concept of collective agency. Raelin (2016) explained collective agency as a particular group of individuals that operate as a whole thanks to the development of close working relationships.

Gronn (2010) also expresses his concern that distributed leadership becomes merely a linguistic variation of a delegation of responsibilities or delegation of authority. However, distributed leadership is based on developing collective work highlighting interdependence or mutual dependence of people in developing their work activities, creating productive micro-societies that otherwise would be no more than separate skill sets. This nature of the symmetric relationship between distributed leaders and their followers is associated with creating new leaders (Riveros-Barrera, 2014). This style of leadership is not only about making people achieve their potential; it is about making people grow with their leaders up to a point where they reach the autonomy to become new leaders.

Figure 6: Leader - followers relation in Distributed Leadership



Source. Author's own

The relationship between the different levels

As mentioned earlier, as in Maslow's hierarchy of needs, it is possible to gradually transition from a lower level to a higher level of the pyramid. However, there is a possibility that some of the organizations and leaders do not need to make the complete journey described in this article. This section starts with a description of the essential elements required to migrate to an immediate higher pyramid level.

The lowest part of the pyramid is reserved for Transactional Leadership. The rationale for placing Transactional Leadership in that position is that followers are almost exclusively motivated by the existence of rewards or punishments. Although they can be generated or delivered by the leader, they are extrinsic to the leader's personality.

To move from Transactional to Authentic Leadership, the leader must become aware that his/her behaviour must be observed as consistent by all the followers. By becoming a role model, the leader can motivate their followers. In this step of the pyramid, the leaders still have a high focus on preserving their position. This focus begins to change once the leader accepts the ethical precepts and develops an Ethical Leadership style. The leaders' decisions will be increasingly delimited by the values generated in the different social relations they maintain with their followers. In this scenario, the leaders begin to manifest a collective conscience that pushes them towards the establishment of a more altruistic environment.

After this stage, the leader can focus not only on transmitting the organizational culture to his followers but can also transform it with them. Then, the leaders become individuals with a high level of influence over their followers. They adopt transformational leadership to face educational organizations' uncertainty using their charisma and their vision to increase followers' commitment and dedication to fulfilling common objectives.

At the highest level of the pyramid, besides inspiring their vision, the transformational leaders exert influence on the followers, thanks to their ability to share the Leadership role. As mentioned in the previous section, although distributed leadership is not exempt from criticism, its

usefulness for the generation of new leaders has been recognized (Murillo, 2006).

The gradual transitions in the pyramid's different levels represent an ideal scenario to reduce the impact of replacing leaders in educational organizations. Using this approach, it could be possible to promote controlled organizational change, where the adaptation of the leader and the organization is executed optimally.

Implications and applicability of the proposed hierarchy

This study shows a theoretical exploration of how several leadership approaches can be applied and understood to manage organizational change properly. Despite having a theoretical perspective, this work is aimed at leadership practitioners in educational environments. This hierarchy can be used to develop on-the-job training programs, making it easier for followers to learn the skills they need to lead new teams while they develop their activities.

Being a process of organizational change, the implementation of this hierarchy requires the commitment and support of the administrators of educational institutions and the development of mentoring initiatives to achieve success. On-the-job training programs are not recent in the literature and emerge as an alternative to formal training processes, considering that formal academic training is not always enough (Mincer, 1962).

CONCLUSIONS

It should be recognized that the frontiers of the different existing leadership are always blurry. Because of that, there is always the possibility that educational leaders use elements of different models according to each of the scenarios they have to face. The importance of context for leadership has been recognized by several authors (Begley, 2006; Brown & Treviño, 2006; Contreras Torres & Barbosa Ramírez, 2013); therefore, this proposed path should only be used as a reference and not as the only viable alternative to maintaining the sustainability of leadership in educational institutions.

Keeping the importance of the context in mind, it is practically impossible to affirm that any of the leadership styles identified in the literature is the best of all under any circumstance. For that reason, the classification presented in this document only seeks to theoretically illustrate the most convenient styles to ensure the continuity of leadership processes in educational institutions, regardless of the levels of staff turnover that they may present.

On the other hand, it should be noted that the duality of leader-follower has been also increasingly questioned in recent literature (Raelin, 2016). However, this article starts from the premise that both roles cannot simply disappear. Instead, they exchange actors according to the circumstances, doing this more marked in the pyramid's higher positions. Figures 2-6 show a visual representation of the leaders, followers, and other members of the educational institutions in each of the selected theories.

Opportunities for future research

Due to the theoretical approach of this work, and once the different theories that are part of this hierarchy have been explained, several ideas for future analysis arise, among which stand out:

- The collection of quantitative data through existing questionnaires to assess the presence of different leadership styles in educational institutions. The generated data will allow researchers to determine if, in practice, educational leaders are applying this hierarchy.
- The analysis of different theories, styles, or approximations can expand the proposed hierarchical structure levels.
- The use of a qualitative approach, interviewing educational leaders with different levels of experience in leadership positions to understand the influence of seniority on their willingness to transmit the leadership role to their followers.
- The application of economic analysis to compare the amount of money that educational institutions invest in formal training

programs and on-the-job training to define which one of the alternatives is more cost efficient for leadership training.

REFERENCES

Ahumada, L., González, A., Pino-Yancovic, M., & Maureira, O. (2017). Liderazgo distribuido en establecimientos educacionales: Recurso clave para el mejoramiento escolar. Informe Técnico, 7.

Almirón Arévalo, V., Tikhomirova, A., Toriz, T., Casandra, A., & García-Ramírez, J. M. (2015). Liderazgo transaccional vs Liderazgo transformacional.

Bass, B. M. (1985). Leadership and performance beyond expectations. Free Press.

Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2005). Transformational leadership (2nd ed.). L. Erlbaum Associates.

Begley, P. T. (2006). Self-knowledge, capacity and sensitivity: Prerequisites to authentic leadership by school principals. In Journal of Educational Administration (Vol. 44, Issue 6, pp. 570–589). Emerald Group Publishing Limited. https://doi.org/10.1108/09578230610704792

Brown, M. E., & Treviño, L. K. (2006). Ethical leadership: A review and future directions. In The Leadership Quarterly (Vol. 17, Issue 6, pp. 595–616). Elsevier Inc. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2006.10.004

Contreras Torres, F., & Barbosa Ramírez, D. (2013). Del liderazgo transaccional al liderazgo transformacional: implicaciones para el cambio organizacional. Revista Virtual Universidad Católica Del Norte, 2(39), 152–164.

Diaz-Saenz, H. R. (2011). Transformational leadership. In A. Bryman, D. L. Collinson, K. Grint, B. Jackson, & M. Uhl-Bien (Eds.), The SAGE handbook of leadership (pp. 299–310). SAGE.

Ganga Contreras, F. A., & Maluk Uriguen, S. A. (2017). Análisis descriptivo del gobierno universitario ecuatoriano: una mirada desde los cambios legislativos. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 19(2), 22–37.

Gronn, P. (2010). Leadership: its genealogy, configuration and trajectory. In Journal of Educational Administration and History (Vol. 42, Issue 4, pp. 405–435). Routledge. https://doi.org/10.1080/00220620.2010.492959

Gumus, S., Bellibas, M. S., Esen, M., & Gumus, E. (2018). A systematic review of studies on leadership models in educational research from 1980 to 2014. Educational Management Administration and Leadership, 46(1), 25–48. https://doi.org/10.1177/1741143216659296

Jensen, U. T., Andersen, L. B., Bro, L. L., Bøllingtoft, A., Eriksen, T. L. M., Holten, A.-L., Jacobsen, C. B., Ladenburg, J., Nielsen, P. A., & Salomonsen, H. H. (2019). Conceptualizing and measuring transformational and transactional leadership. Administration & Society, 51(1), 3–33.

Kark, R., Van Dijk, D., & Vashdi, D. R. (2018). Motivated or demotivated to be creative: the role of self-regulatory focus in transformational and transactional leadership processes. Applied Psychology, 67(1), 186–224.

Khan, N. (2017). Adaptive or transactional leadership in current higher education: A brief comparison. International Review of Research in Open and Distributed Learning, 18(3), 178–183.

Ladkin, D. (2010). Rethinking leadership: a new look at old leadership questions. Edward Elgar.

Leithwood, K. (1994). Leadership for School Restructuring. In Educational Administration Quarterly (Vol. 30, Issue 4, pp. 498–518). Sage Publications. https://doi.org/10.1177/0013161X94030004006

Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. Psychological Review, 50(4), 370–396. https://doi.org/10.1037/h0054346

Mincer, J. (1962). On-the-job training: Costs, returns, and some implications. Journal of Political Economy, 70(5, Part 2), 50–79.

Molero Alonso, F., Recio Saboya, P., & Cuadrado Guirado, I. (2010). Liderazgo transformacional y liderazgo transaccional: un análisis de la estructura factorial del Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) en una muestra española. Psicothema, 22(3).

Moriano, J. A., Molero, F., & Lévy Mangin, J.-P. (2011). Liderazgo auténtico. Concepto y validación del cuestionario ALQ en España. Psicothema, 23, 336+. http://link.galegroup.com/apps/doc/A362348530/AONE?u=lond95336&sid=AONE&xid=af335bca

Murillo, F. (2006). Una Dirección Escolar para el Cambio: del Liderazgo Transformacional al Liderazgo Distribuido. In REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (Vol. 4, Issue 4, pp. 11–24). Red Iberoamericana de Investigación sobre Cambio y Eficacia Escolar.

Omar, A. (2011). Liderazgo transformador y satisfacción laboral: el rol de la confianza en el supervisor. Liberabit. Revista de Psicología.

Pedraja-Rejas, L. M., Marchioni-Choque, Í. A., Espinoza-Marchant, C. J., & Muñoz-Fritis, C. P. (2020). Liderazgo y cultura organizacional como factores de influencia en la calidad universitaria: un análisis conceptual. Formación Universitaria, 13(5), 3–14.

Raelin, J. A. (2016). Imagine there are no leaders: Reframing leadership as collaborative agency. In Leadership (Vol. 12, Issue 2, pp. 131–158). SAGE Publications. https://doi.org/10.1177/1742715014558076

Riveros-Barrera, A. (2014). Distribution of Leadership as a Strategy for Institutional Improvement. Educación y Educadores, 15(2), 289–301. https://doi.org/10.5294/edu.2012.15.2.7

Serrano Orellana, B. J., & Portalanza, A. (2014). Influencia del liderazgo sobre el clima organizacional. Suma de Negocios, 5(11), 117–125.

Sonnenfeld, A. (2013). Liderazgo ético: la sabiduría de decidir bien (Vol. 90). Encuentro.

Storberg-Walker, J., & Gardiner, R. A. (2017). Authentic Leadership in HRD—Identity Matters! Critical Explorations on Leading Authentically. In Advances in Developing Human Resources (Vol. 19, Issue 4, pp. 350–361). SAGE Publications. https://doi.org/10.1177/1523422317728731

Walumbwa, F. O., Avolio, B. J., Gardner, W. L., Wernsing, T. S., & Peterson, S. J. (2008). Authentic leadership: Development and validation of a theory-based measure. Journal of Management, 34(1), 89–126.

Wasley, P. (1992). When Leaders Leave. Educational Leadership, 50(3), 64–67.

REALIDADES Y DESAFÍOS DE LAS PERSONA EN SITUACIÓN DE ANALFABETISMO EN MANABÍ, ECUADOR [45]

Mayra Karina Cedeño Flores
Arturo Damián Rodríguez Zambrano
Jhonny Saulo Villafuerte Holguín
Félix Rodríguez Zambrano
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

RESUMEN

El analfabetismo es una de las más notables evidencias de la desigualdad y la ineficiencia del Estado en el cumplimiento de su rol de garantizar el acceso y permanencia en el sistema educativo. La carencia de habilidades de lectura y escritura en mayores de 15 años incide directamente en la calidad de vida, disminuyendo las oportunidades de acceder a trabajos adecuadamente remunerados, salud y vivienda. Todo indica que en Manabí más del 8% de la población se auto percibe como analfabeta. Los objetivos del presente trabajo fueron lo de reconocer la relación entre el analfabetismo y la escolaridad, la inserción a programas de alfabetización, la experiencia laboral, el sentimiento de bienestar, los desafíos de las personas analfabetas y el cumplimiento de sus derechos. Se utilizó el método mixto de investigación, con la aplicación encuestas a 96 participantes, y entrevistas a 17 de ellos. Los resultados muestran que las personas analfabetas consideran de manera unánime que saber leer y escribir les permitiría acceder a mejores plazas de trabajo. A pesar de ello, el 76% manifestó que sus derechos sí se cumplen. Se concluye que se deben establecer mejoras en el sistema de acceso a oportunidades educativas y laborales para las personas quienes experimentan el analfabetismo. Se considera que, en la práctica, y a pesar de la existencia de programas de alfabetización, en Manabí aún falta mucho recorrido para ser declarada una provincia alfabetizada.

PALABRAS CLAVE

analfabetismo, alfabetización, etnia montubia, educación, educación continua, derechos civiles.

[45] Este capítulo parte del Proyecto de Innovación y Desarrollo de Contextos Educativos de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

INTRODUCCIÓN

La habilidad de leer y escribir está intrínsecamente ligada al desarrollo del individuo y de las naciones. La alfabetización es la base fundamental sobre la cual se asienta el conocimiento del ejercicio de los derechos individuales. Según Robles y otros (2016), el analfabetismo se corresponde como la máxima expresión de carencia educativa. Suele concentrarse de manera primordial en los lugares donde existe la extrema pobreza y marginación, y relacionarse con la ineficacia del estado en insertar a la población en la educación formal. Por estas razones, se considera su erradicación como un objetivo primordial en la lucha contra la inequidad.

Las personas adultas que no saben leer o escribir ven limitadas sus oportunidades, por no tener las credenciales educativas exigidas por el mercado laboral (Pineda & Chapa, 2018). En cambio, quienes acceden al mercado laboral sin concluir sus estudios primarios tienden a ser remunerados, en promedio, con un 38% menos que quienes terminan la primaria, entre 60% y 70% menos que quienes terminan la secundaria y tienen ingresos significativamente menores que quienes terminan un tercer nivel (Moya, 2016).

Durante la era actual, caracterizada por el uso extensivo de las tecnologías de la información y la comunicación, las empresas valoran mayormente la mano de obra preparada (Martínez, Trucco, & Palma, 2014).

Lo que se denomina como analfabetismo absoluto, correspondiente al porcentaje de personas que, por su propia voluntad, se reconocen como analfabetas. Este índice se calcula a través de censos nacionales. Dicho enfoque de reconocimiento tiene sus detractores, por ser uno dicotómico: solo distingue entre alfabetizados y analfabetos.

Esta manera, comúnmente utilizada para considerar el analfabetismo absoluto ha sido actualizada hacia una perspectiva denominado "alfabetismo funcional", que incluye no solo la capacidad de descifrar el código escrito y las operaciones matemáticas básica, sino que da relevancia a su uso de estas habilidades en la vida cotidiana, relacionándolo con conceptos como "ciudadanía, identidad cultural, desarrollo socioeconómico, derechos humanos, equidad y con la necesidad de crear entornos

alfabetizados para su sostenimiento y desarrollo" (Martínez & Fernández, 2010, pág. 6).

Robles y otros expresan que en el 2016, la cifra de analfabetos en el mundo ascendía a 793 millones.

En las últimas dos décadas, Latinoamérica ha mejorado sus resultados con respecto al acceso a educativo, con la universalización de la educación básica, la cual ha permitido una importante disminución del analfabetismo. A pesar de ello, en la región la cifra se encuentra en un 4.6%, equivalente a 36 millones de personas (Martínez, Trucco & Palma, 2014).

Estas realidades tienen sus matices nacionales. A pesar del censo realizado en 2010, las cifras exactas son desconocidas públicamente y existen pocos estudios, pero concluyen que el analfabetismo ha detenido el desarrollo del país y que el acceso a la alfabetización ha mejorado en las últimas décadas (Vega, 2012).

En cuanto a Manabí, las cifras públicas lo ubican en la posición número diez y nueve (19) de veinticinco (25) provincias y zonas ecuatorianas no delimitadas del Ecuador (hasta el 2011) en cuanto a alfabetización. La tasa provincial asciende a un 10,2% de personas no alfabetizadas, según algunos estudios. De esta manera, la realidad provincial dista de manera relevante de provincias con una baja tasa de analfabetismo, como Galápagos (1,3%), Pichincha (3,5%), Guayas (5%) y lo acerca más a provincias como Imbabura (10,6%) y Bolívar (13,9%) (INEC, 2011).

Según los datos, del total de ecuatorianos no alfabetizados, el 7.4% son personas auto identificadas como montubios. Esto resulta importante, dado que en Manabí se encuentra el 24% de la población montubia del país (que sigue a Guayas, donde reside el 38,4% de este grupo étnico), lo cual implica la existencia de alrededor de 208562 montubios en la provincia, de los cuales aproximadamente 16 267 no estarían alfabetizadas (Sandoval, 2013).

Una serie de eventos ocurridos a finales de junio del 2009 llevó al Ministerio de Educación a declarar, de manera precipitada, que Manabí pasaba a convertirse en una provincia libre de analfabetismo. ¿Pero qué

significa para una provincia el ser declarada libre de analfabetismo? Según la ONU, para que un estado sea declarado como tal, se requiere de un porcentaje menor al 4%. Sin embargo, en el trabajo de Intriago (2019) se especifica que a través de "El programa de educación Básica para Jóvenes y Adultos (EBJA) se tiene previsto hasta el 2021 disminuir progresivamente la tasa de analfabetismo a nivel nacional" (pág. 17). Esto implica que el Estado ha reconocido que el logro de un país libre de analfabetismo no se conseguiría sino hasta finales de la década y, sin embargo, realizó la declaratoria.

Una de las debilidades observadas por Avilés, Piña, Brito, & Valencia (2017) en cuanto a programas de alfabetización es la inexistencia de modelos de seguimiento y evaluación de los logros. Es posible que la única herramienta que tiene el país, en la actualidad, lo constituya el censo nacional de población y vivienda. Durante el año actual, 2020 se prevé la realización de su octava edición.

OBJETIVO

El presente estudio busca reconocer las características del analfabetismo en Manabí, en torno a la influencia que tiene en la vida personal y social de las personas mayores de 15 años.1.1.

1. EL RETO DE LA ALFABETIZACIÓN

La Declaración Universal de los Derechos Humanos es una de las principales referencias mundiales en cuanto a la búsqueda de una sociedad global con libertad, igualdad y fraternidad. En ella se expresa que "todos los seres humanos nacemos libres e iguales en dignidad y derechos". Se manifiesta, de igual forma, que cada individuo tiene derecho a la vida y a la libertad, al trabajo y el esparcimiento, a la seguridad y el bienestar, a la cultura y la educación (ONU, 1948).

De la misma forma, en el artículo 13 del pacto internacional de derechos económicos, sociales y culturales de 1966 los Estados reconocieron el derecho de toda persona a la educación (Lavín, 2012) (Larroulet & Gorosabel, 2015). Por supuesto, la lucha contra el analfabetismo es anterior a la creación de la Unesco, en 1946 (Lestage, 1982, pág. 3). En el estudio

de la historia de la alfabetización se puede encontrar que, hace unas décadas, el concepto de civilización era equiparado con el de alfabetización (Graff, 1989), pero la concientización sobre su relevancia fue globalizada apenas en las primeras conferencias de la ONU. En la carta de Belgrado (ONU, 1975), se afirma que el mundo debe caminar para erradicar las "causas básicas de la pobreza, del hambre, del analfabetismo, de la contaminación, de la explotación y de la dominación".

Para el 2030, la agenda de las Naciones Unidas para el desarrollo sostenible ha planteado diecisiete objetivos. De aquellos, el objetivo cinco es el de garantizar una educación (…) de calidad y promover (…) aprendizaje durante toda la vida para todos (Colglazier, 2015). De esta manera, se puede inferir que el objetivo de la alfabetización es parte básica de un objetivo mayor: la educación para toda la vida.

Los conceptos alrededor del analfabetismo evolucionan con los cambios de la sociedad. Una primera aproximación conceptual sobre el analfabetismo se realizó en las primeras conferencias de las Naciones Unidas, por el año 1958. En palabras de Martínez, Trucco & Palma (2014) "se comprendió en términos absolutos como la ausencia de destrezas elementales de lecto-escritura y cálculo" (pág. 7). El concepto, según los autores, ha cambiado en cuanto: 1) al objeto (el qué), 2) su objetivo (el para qué) y 3) el sujeto (el para quién). El primer aspecto se refiere al cambio que visión desde la adquisición de destrezas básicas a un proceso de formación continua (López, Albert, & Ortega, 2009). El segundo aspecto sugiere que anteriormente la alfabetización buscaba el desarrollo productivo del individuo, mientras la perspectiva actual está relacionada a su desarrollo integral (Jímenez, Lancho, Sanz, & Sánz, 2010). El tercer aspecto es el resultado de la evolución relacionada al ir más allá del analfabeto para la creación de entornos alfabetizados; es decir, ampliar la perspectiva alfabetizadora (Jaraíz, Parejo, Vázquez, & Gallego, 2019).

Se debe reconocer que, acorde a lo dictado por la lógica, en la actualidad el número de alfabetizados suele ser mayor al de personas analfabetas (Infante & Letelier, 2013).

Una consecuencia estudiada del analfabetismo en adultos es la capacidad que esta condición tiene de reproducirse a través de las generaciones, en

torno al círculo de la pobreza familiar (Palacio, 2016). El analfabetismo conlleva también a la falta de autoestima de parte de quien se encuentra en esta condición. Este fenómeno se da porque las personas en situación de analfabetismo tienen pocas oportunidades de participar de manera democrática en las actividades sociales, culturales y políticas de su comunidad (Pérez, 2016). Otra consecuencia, aunque menos mencionada, se da en el campo de la salud. La falta de acceso a información hace que las personas en condición de analfabetismo desarrollen patrones de salud y nutrición inadecuados que, a su vez, se replican de la misma manera en sus hijos (Graff, 1989).

De manera interesante, en un estudio en el Ecuador, se ha concluido que la existencia del analfabetismo tiene una correlación directa con la deforestación (García & Ochoa, 2017).

No hay manera de que una población analfabeta sea una población desarrollada. Esto se debe a la relación existente entre la educación y la productividad (Infante & Letelier, 2013) (Pineda & Chapa, 2018) (Jarrín, 2003).

Para su erradicación, los gobiernos y otras organizaciones crean diferentes programas educativos. Al respecto, se debe decir que los programas que respondan a las necesidades de alfabetización no pueden ser tratados de forma aislada. Para su ejecución, la primera consideración es la concreción de acuerdos comunes entre participantes y organizaciones, agentes de índole nacional e internacional (Robles, Celis, Navarrete, Rossi, Gilardi, & Barragán, El analfabetismo, 2016).

Así, el primer paso para desarrollar programas para erradicar definitivamente el analfabetismo en una sociedad es la decisión y el compromiso político. Un ejemplo de la importancia que tiene esta decisión lo da Canavire (2011) al comparar las experiencias de Argentina y Bolivia. Los autores concluyen en que la reducción al 3% de analfabetismo en Bolivia se dio gracias a la firme decisión política. Al contrario, en Argentina se evidenció el desinterés, pese a tener condiciones económicas más favorables, lo cual no permitió reducir el pequeño porcentaje de analfabetismo en el país.

El siguiente paso es tener estadísticas claras, conformadas por datos técnicamente obtenidos, que incluyan variables étnicas y demográficas sobre el público potencial al cual deberán atender un programa de alfabetización. Esta distinción de rasgos culturales, situación de vulnerabilidad, nivel socioeconómico, edad, sexo, religión, lugar de origen, incluso en casos de migración, son factores relevantes a tomar en consideración en todas las etapas de la alfabetización (Pineda & Chapa, 2018).

A partir de los datos, se deben establecer los criterios de selección de los participantes basados en la disponibilidad y prioridad en la inversión de recursos. Sin embargo, se debe tener en consideración que cualquier preconcepto sobre la prioridad debe ser evaluado desde el ámbito práctico y científico. No se debería considerar, por ejemplo, que dado lo avanzado de la edad, los adultos mayores son menos prioritarios que los jóvenes. Un criterio como aquel podría reflejar prejuicios, los cuales, sin un análisis profundo de la realidad, al final del día podría resultar en el fracaso de los programas (Solórzano & Blanco Pérez, 2015).

Es obvio que, en una fase de pre- alfabetización deben existir compromisos y acuerdos de comunicación entre los promotores y usuarios. Sin este paso, es impensable establecer un programa de alfabetización. También es previsible que, en espacios de convivencia de varias culturas con diferentes lenguas y dialectos, puede existir un conflicto sobre en qué lengua alfabetizar; el mismo deberá ser resulto. En Manabí, al acogerse al idioma español como único idioma, este conflicto es inexistente (Sandoval, 2013).

Luego aparece la etapa en la cual se establecen la metodología operativa o planificación; es decir, se determinan métodos, estrategias, técnicas, materiales, medios, actividades y cronogramas. Es impórtate reconocer que la creación de materiales didácticos, para este propósito, es necesaria, pero, aunque requiera realizarse en un esquema estandarizado, considerando los objetivos, también es importante la capacidad de adaptación de los docentes promotores.

Al respecto, se han documentado diversas modalidades aplicadas en diferentes casos en el mundo. Entre estas posibilidades se encuentran: 1)

Aplicación de entornos a distancia y otras formas de uso de las tecnologías de información y la comunicación, en países como Alemania y Jordania; 2) Involucramiento familiar en el proceso de alfabetización en países como Estados Unidos y Noruega; 3) Involucramiento de voluntarios en procesos de culminación de estudios, en India; 4) El autoaprendizaje en países como Irán, y 5) La enseñanza directa a través de un tutor. En este último caso, la experiencia más reconocida a nivel de la región, es el programa "Yo sí puedo" (YSP), (Robles, Celis, Navarrete, Rossi, Gilardi, & Barragán, El analfabetismo, 2016).

Se calcula que el Programa YSP ha alfabetizado a más de cinco (5) millones de alfabetizados en 28 países. Nacido en Cuba, su aplicación se ha extendido a países de África, Asia y Europa (García, Mazzeu, & Pororoniczak, 2016). Según Andini (2013), desde una experiencia en Argentina, existen tres características, desde un punto de vista metodológico, que facilitan su éxito global: 1) Es dividido en tres etapas: a) adiestramiento, compuesta por diez (10) clases; b) aprendizaje de la lectura y la escritura, compuesta por cuarenta y cinco (45) clases; y c) consolidación, compuesta por quince (15) clases. 2) Puesto que se asume que el adulto ya conoce los números, el método aplicado es la asociación letra-número, 3) el uso del teleclase, es decir, programas pregrabados los cuales tienen un protagonismo esencial para cumplir con su doble propósito: abarata los costos y facilita la expansión del programa. Otra característica no esencial, pero sí importante del programa es que, según la mencionada autora, alienta a la creación de espacios letrados. Así mismo, se promociona de una "neoformación" que, entre otros aspectos, motiva la búsqueda de metas personales, especialmente laborales, al individuo en proceso de alfabetización (Morlett, Rivera, & Arango, 2019).

En un análisis metodológico del programa YSP en el contexto brasileño, García, Mazzeu, & Pororoniczak (2016) deduce la influencia de Paula Freire, con su método de educación popular, y Vygotsky, desde las nociones del determinismo histórico-social de los procesos psíquicos y de la personalidad (pág. 2522). Se considera así que la alfabetización se ancla a las condiciones socioeconómicas del individuo. En palabras de Ca-

navire (2011) "la educación no se puede separar de la realidad de pobreza de la región; es así que el analfabetismo y la falta de escolaridad de los adultos constituye un problema de tipo estructural" (pág. 4). En este sentido, el principal componente del programa YSP podría ser el lugar protagónico que le otorga a la experiencia social como influyente directo del aprendizaje del individuo.

Se debe considerar como un factor de éxito la actitud y formación cultural de los docentes y promotores. Esto significa que, en programas de alfabetización, es necesario considerar al usuario y al docente como que partes de una estructura comunitaria (Rangel, Pérez, & Reyes, 2014).

Existe también la necesidad de prever un fenómeno al que se le ha denominado analfabetismo de recaída; el mismo consiste en que, principalmente determinado por un período demasiado corto para la alfabetización de adultos, el aprendizaje queda en el olvido. Una forma recomendable de prever este fenómeno es la educación permanente o continua, un período de post - alfabetización el cual, además de fortalecer la alfabetización adquirida, deberá proveer de herramientas para alcanzar la realización individual. Al respecto, es interesante lo mencionado por Martínez, Trucco y Palma (2014) sobre el denominado punto de corte (threshold effect). En el caso de la educación primaria, se considera una permanencia de entre tres (3) a cuatros (4) años como mínimo para adquirir las competencias básicas.

Debe tenerse en consideración también la desigualdad en cuanto al alfabetismo. Según Lestage (1982), un problema de la época consistía en el aumento paulatino del analfabetismo y la brecha en entre mujeres y hombres del 90% de los países del globo, que implicaba una mayor permanencia del analfabetismo en las mujeres. Además, existe una marcada propensión a que los niveles de analfabetismos sean influenciados por factores demográficos. Existen diferencias en los resultados en alfabetización, con marcadas ventajas de en las zonas urbanas en comparación con las rurales. A esto se suma la desigualdad entre los países en desarrollo frente a los países desarrollados.

Es importante también recalcar, que en la medida que la alfabetización vaya en aumento en países donde su incidencia es alta, como el Ecuador,

se deberá ir fortaleciendo temas también profundos como lo son el alfabetismo cultural y digital.

En este sentido, el principal reto de las personas con analfabetismo es el poder acceder a programas de alfabetización y educación continua que, a su vez, les den la libertad de participar económica, cultural y políticamente en la sociedad (Pérez, 2016).

2. METODOLOGÍA

2.1. Diseño metodológico

La presente investigación está diseñada con enfoque mixto, a través de ella, se busca reconocer la influencia que tiene el analfabetismo en la vida de las personas mayores de 15 años. Se diseñó con enfoque descriptivo, puesto que se busca establecer las manifestaciones del problema de investigación (el analfabetismo) en la cotidianidad de la población manabita.

La información se analizó desde una lógica inductiva-deductiva, dado que se consideran relevantes tanto las generalizaciones como el abordaje de la subjetividad alrededor de esta temática.

2.2. Participantes de la investigación.

En el estudio fueron encuestados un total de 96 participantes, y entrevistados 17 ciudadanos residentes en la provincia de Manabí, quienes cumplen los siguientes criterios:

a) Auto reconocerse como analfabetos.
b) Ser mayores de 15 años de edad.
c) Haber residido en el país durante los últimos 5 años.
d) Estar de acuerdo en participar en el estudio.

En la tabla 1 se identifica la distribución de la muestra, por sexo y por auto identificación étnica, y en el gráfico 1 se muestra su distribución por edades.

Tabla 1. Distribución de la muestra

Etnia	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
Chola	10	14	24
Montubia	34	28	72
Total	44	42	96

Fuente: Los autores

2.3. Área de estudio

El presente estudio se realizó en el contexto de la provincia de Manabí, Ecuador. En este espacio geográfico las estadísticas nacionales expresan la incidencia de entre el 8% y 10% de analfabetismo. El acercamiento a los participantes se realizó de manera personal.

2.4. Técnicas empleadas

Como técnicas de investigación se elaboraron dos cuestionarios: uno de encuesta y uno de entrevista semi-estructurada. La encuesta buscó reflejar aspectos relacionados con las siguientes dimensiones:

a) Demográfica
b) Escolaridad
c) Inserción o no-inserción en programas de alfabetización.
d) Experiencial laboral

La entrevista se desarrolló alrededor de preguntas relacionadas a las dimensiones:

e) Satisfacción Sentimiento de bienestar y realización
f) Desafíos y superación
g) Cumplimiento de Derechos

2.5. Análisis de información y datos

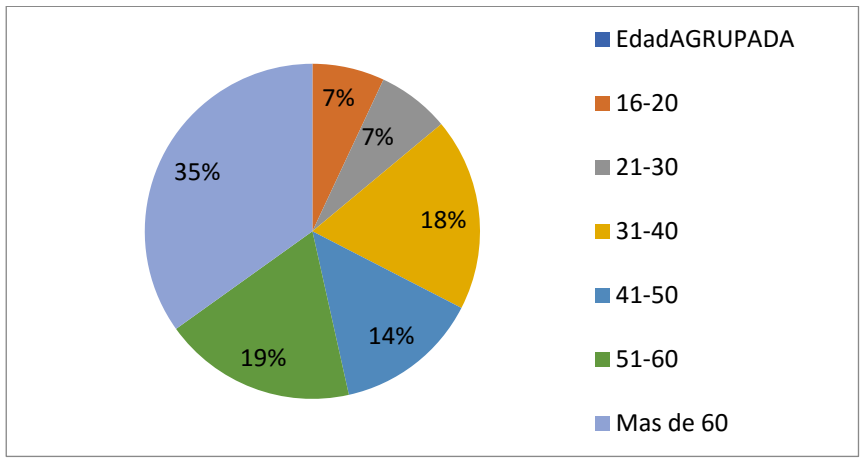
Se realizó el análisis de discurso, buscando reconocer las principales representaciones que tienen las personas analfabetas mayores de 15 años de edad.

Para realizar el análisis de datos se utilizó el software estadístico SPSS, tuvo una naturaleza descriptiva. Se aplicó una prueba de confiabilidad KR20 que arrojó un resultado de 0.89 en el alfa de Cronbach, teniendo una confiabilidad aceptable.

RESULTADOS

El análisis de las encuestas aplicadas permitió reconocer que, una parte importante de los participantes (alrededor del 70%) son personas mayores a 40 años de edad.

Gráfico 1. Distribución de edades en rangos



Fuente: Encuestas

Entre los resultados de los indicadores demográficos del analfabetismo de este estudio, se evidencia que no existen diferencias significativas en los niveles de lectura de personas que se auto perciben como cholas, frente a los montubios. Además, todos los participantes de la investigación expresaron que no han formado parte de otros programas de alfabetización durante su vida.

Lo que sí se evidencia, es la estrecha relación entre la autopercepción del nivel de lectura y el grado escolar culminado (de primero a décimo). La

tabla 2 permite reconocer, que el nivel de lectura auto percibido aumenta a medida que aumenta el número de grados culminados durante la educación primaria.

Además, en el gráfico 3 se puede observar que existe un mayor porcentaje de analfabetismo funcional (quienes auto-perciben su nivel de lectura como nulo) en personas del género masculino.

En cuanto a experiencia laboral, las (17) personas entrevistadas mencionaron que únicamente han ejercido oficios como agricultores (23,6%), ama de casa (23,6%), albañil (17,6), conserje (17,6) y en la realización de servicios domésticos (17,6). Solo dos (2) de los entrevistados (23,6%) mencionaron estar afiliados al seguro campesino.

Tabla 1. Relación grado culminado - auto percepción del nivel de lectura

Nivel auto percibido	No asistió	De 1ero a 4to	De 5to al 7mo	De 8vo al 9no
Alto	0	3	10	11
Medio	0	21	16	4
Bajo	0	9	2	0
Nulo	12	8	0	0

Fuente: Encuestas

Ante la pregunta de si cambiaría algo en su pasado para mejorar sus habilidades de lectura y escritura, la respuesta unánime fue "Sí". Expresiones como "porque no tuve la escuela más cerca y quisiera no haberla dejado" (Entrevista 5) fueron receptadas., las personas que experimentan el analfabetismo, reconocen que el saber leer y escribir les permite acceder a mejores plazas de trabajo, para así poder "mejorar la vida de (sus) familiares" (Entrevista 12).

En cuanto al sentimiento de bienestar, hay equivalencia sobre el sentimiento de rechazo social, dado que el 53% de los entrevistados manifestó haberlo sentido, versus el 47% que dijo que no lo ha experimentado.

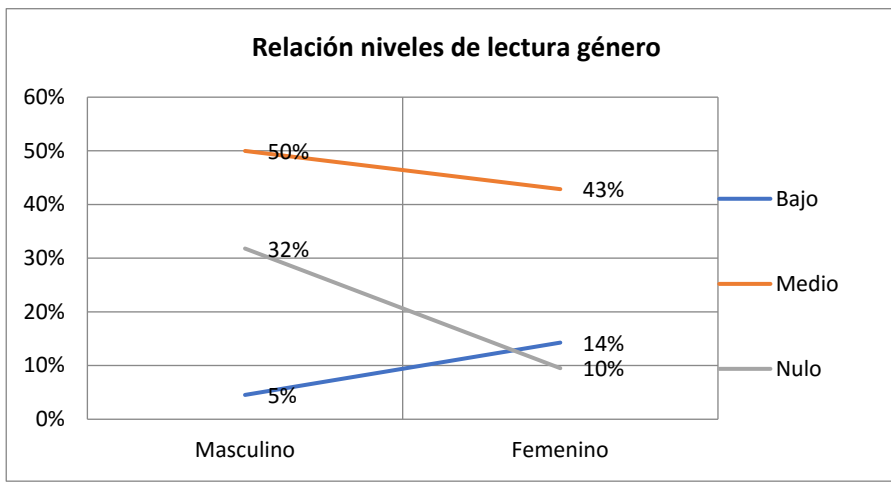
Además, en el gráfico 2 se puede observar que existe un mayor porcentaje de analfabetismo funcional (quienes auto perciben su nivel de lectura como nulo) en personas del género masculino.

En cuanto a experiencia laboral, las (17) personas entrevistadas mencionaron que únicamente han ejercido oficios como agricultores (23,6%), ama de casa (23,6%), albañil (17,6), conserje (17,6) y en la realización de servicios domésticos (17,6). Solo dos (2) de los entrevistados (23,6%) mencionaron estar afiliados al seguro campesino.

Ante la pregunta de si cambiaría algo en su pasado para mejorar sus habilidades de lectura y escritura, la respuesta unánime fue "Sí". Expresiones como "porque no tuve la escuela más cerca y quisiera no haberla dejado" (Entrevista 5) fueron receptadas., las personas que experimentan el analfabetismo, reconocen que el saber leer y escribir les permite acceder a mejores plazas de trabajo, para así poder "mejorar la vida de (sus) familiares" (Entrevista 12).

En cuanto al sentimiento de bienestar, hay equivalencia sobre el sentimiento de rechazo social, dado que el 53% de los entrevistados manifestó haberlo sentido, versus el 47% que dijo que no lo ha experimentado.

Gráfico 2. Relación género - nivel de lectura



Fuente: Encuestas. Elaboración propia

En cuanto al cumplimiento de sus derechos, ninguno de los entrevistados expresa que han sido vulnerados. El 76% manifestó que sí se cumplen; el 34% respondió que "se cumplen a medias". De forma unánime, también respondieron que nunca han participado en asuntos políticos, dado que no son de su interés.

Con relación a los desafíos existentes para participar en programas de alfabetización en los siguientes meses, los entrevistados manifestaron unánimemente su interés, sin embargo, ninguno manifestó conocimiento sobre la existencia de este tipo de programas en un futuro cercano.

DISCUSIÓN

El análisis de resultados del estudio permitió respaldar las expectativas sobre la reducción del analfabetismo en el país en la última década, mencionada por estudios como los de Martínez, Trucco & Palma (2014), Vega (2012) y estudios del INEC (2011).

A través de los datos demográficos de este estudio, se han reconocido variables como la etnia, la escolaridad y la participación en programas de alfabetización. Según los resultados, al contrario de la etnia, el género podría ser un factor que pone en desventaja al hombre manabita, frente a la mujer, en cuanto a lectura. Este dato es relevante considerando que el trabajo gubernamental en temas de alfabetización ha sido desarrollado, principalmente, tomando como criterio la dicotomía rural-urbano (INEC, 2014).

A pesar de ser esto muy positivo, pues beneficia a personas de grupos excluidos históricamente, como los de etnia montubia, (Sandoval, 2013), es posible que otras variables deban ser tomadas en consideración para la priorización. Esto va en contraposición con lo manifestado por autores clásicos en el tema del analfabetismo, tales como Lestage (1982), don se prioriza lo rural y frente a lo urbano.

Por otro lado, se ha confirmado lo expresado por Pérez (2016) y Graff (1989), para quienes el analfabetismo genera un menor acceso y participación en el cumplimiento en los derechos civiles y ciudadanos de las personas quienes lo experimentan.

Además, los resultados no han permitido inferir la existencia o carencia de sentimiento de bienestar de las personas analfabetas, como lo conciben Blanco y Díaz (2005). Los participantes del presente estudio reconocieron un menor acceso a oportunidades, pero no vinculan dicha carencia con la vulneración de derechos, aunque sí con su situación de analfabetismo. Esto puede deberse a factores culturales que permiten a las personas en situación de analfabetismo la llegada a cierto status quo y, a pesar de una posible vida precaria, el acceso a servicios y productos que satisfacen de sus necesidades básicas. Sin embargo, queda abierto el camino a nuevos estudios que relacionen la calidad de vida con el analfabetismo en la provincia.

CONCLUSIONES

Es importante empezar las conclusiones especificando que hay poca claridad en cuanto a cuál es la realidad del analfabetismo absoluto en Manabí. En términos generales, el acceso universal a la educación y la retención de estudiantes, experimentada durante la última década, permite tener una perspectiva de reducción del analfabetismo en personas mayores de 15 años.

El analfabetismo en Manabí se da, principalmente por la falta de acceso a las facilidades para la culminación de la educación primaria. Muy pocos analfabetos han participado de programas de alfabetización, hecho que ha limitado sus oportunidades laborales. Además, experimentan sentimientos de rechazo social, por su condición. En cuanto al cumplimiento de derechos, la calidad de vida y la desigualdad social los resultados de vida han demostrado que las personas mayores de 15 años de edad en situación de analfabetismo disfrutan de menos oportunidades políticas y sociales, y acceden (o exigen) en menor medida sus derechos civiles y ciudadanos.

Gran parte de la población que sufre de analfabetismo se considera montubia. Este grupo humano ha adquirido un status quo que le permite satisfacer sus necesidades básicas. Por ende, no parece estar interesado en participar en procesos de construcción social, y tampoco mira con grandes expectativas su integración en los programas de desarrollo, que además parecen ser escasos.

Se evidenció la existencia de iniciativas de que han trabajado en el analfabetismo, pero si sus resultados han sido trascendentes o no, se sabrá luego de concluido un nuevo censo de población y vivienda en el país. Para ello, el Instituto Nacional de Estadística y Censos y la Secretaria Técnica de Planifica Ecuador (2019) han planteado, aprobado y anunciado su octava edición para finales del 2020. Los autores del presente trabajo consideran que es poco probable que los cambios hayan sido relevantes y sostenibles.

Finalmente, se debe decir que, en la práctica, Manabí aún se encuentran en deuda con la erradicación del analfabetismo. El esfuerzo planificado y los recursos invertidos podrían terminar de resolver el problema en plazos relativamente cortos. Invertir en alfabetización en sectores menos favorecidos es también inversión en productividad, salud y conservación, las cuales recaen en forma de desarrollo y cohesión social.

Si no se ejecutan estos programas, los costos del analfabetismo son asumidos por la sociedad en su conjunto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andini, S. (2013). Una mirada al lugar de los sujetos en el programa de alfabetización "Yo, sí puedo". Cuadernos de Educación, (10)1-13. https://revistas.unc.edu.ar/index.php/Cuadernos/article/view/4529/4336.

Asamblea Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Montecristi: Asamblea Nacional Constituyente.

Avilés, B. E., Piña, R. A., Brito, G. F., & Valencia, L. J. (2017). Modelo de evaluación del programa de alfabetización y la reducción de los índices de analfabetismo. . Chakiñan, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades,, (3), 100-109.

Blanco, A., & Díaz, D. (2005). El bienestar social: su concepto y medición. Psicothema, 17(4), 582-589. https://www.redalyc.org/pdf/727/72717407.pdf.

Canavire, V. B. (2011). Educación para adultos en América Latina: programa de alfabetización" Yo, sí puedo". Revista de Investigación Educativa 13, 1-16. http://cpue.uv.mx/index.php/cpue/article/view/40/303.

Colglazier, W. (2015). Sustainable development agenda: 2030. Science, 349(6252), 1048-1050.

García, D. J., & Ochoa, S. (2017). Relación entre crecimiento económico y medio ambiente en Ecuador a nivel provincial (Promedio 2010-2015). Revista Amazónica Ciencia y Tecnología., 6(2), 99-112. https://revistas.proeditio.com/REVISTAMAZONICA/article/view/2328.

García, L. D., Mazzeu, F. J., & Pororoniczak, J. A. (2016). Contribución al análisis del método cubano de alfabetización de jóvenes y adultos 'yo, sí puedo'bajo el enfoque histórico-cultural. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, 11(4), 2517. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6202949.

Graff, H. J. (1989). El legado de la alfabetización: constantes y contradicciones en la sociedad y la cultura occidentales. Revista de educación, 288, 7-34. https://dialnet.unirioja.es/servlet/ejemplar?codigo=1982&info=open_link_ejemplar.

Inec. (03 de Recueperado 2020/02 de 2011). Ecuador en cifras. Obtenido de Capítulo Educación Censo de Población y Vivienda: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Presentaciones/capitulo_educacion_censo_poblacion_vivienda.pdf

Inec. (2014). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Obtenido de Compendio de estadísticas 2007-2014: https://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Bibliotecas/Compendio/Compendio-2014/capitulo_8_otras_estadisticas.xlsx

Infante, M. I., & Letelier, M. E. (2013). La alfabetización de personas jóvenes y adultas en América Latina y el Caribe: análisis de los principales programa. Santiago de Chile. https://www.cepal.org/es/publicaciones/4102-la-alfabetizacion-personas-jovenes-adultas-america-latina-caribe-analisis: ONU.

Intriago, S, M. B. (2019). Los rostros del analfabetismo (Tesis de Grado). Guayaquil: Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

Jaraíz, F. J., Parejo, R. P., Vázquez, J. S., & Gallego, J. A. (2019). Atlas del analfabetismo en Extremadura (1910-1940). Madrid: Editorial Cultiva Libros SL.

Jarrín, J. P. (2003). Un perfil del analfabetismo en el Ecuador: sus determinantes y su impacto en los ingresos laborales. . Quito: Secretaría Técnica del Frente Social. SIISE-Sistema Integrado del Indicadores Sociales del Ecuador.

Jímenez, R., Lancho, P., Sanz, J., & Sánz, F. (2010). Educación de personas adultas en el marco del aprendizaje a lo largo de la vida. Madrid: Editorial UNED.

Larroulet, C., & Gorosabel, J. (2015). La educación en la encrucijada: ¿estado docente o sociedad docente? Santiago de Chile: RLI Editores.

Lavín, A. R. (2012). El pacto internacional de derechos económicos, sociales y culturales (Vol. 4). México : Comisión Nacional de los Derechos Humanos. https://www.corteidh.or.cr/tablas/r29906.pdf.

Lestage, A. (1982). Analfabetismo y alfabetización. París. https://docplayer.es/20926913-Analfabetismo-y-alfabetizacion-por-andre-lestage.html: Unesco.

López, Z., Albert, M., & Ortega, I. O. (2009). El paradigma de la educación continua: reto del siglo XXI (Vol. 1). España: Narcea Ediciones.

Martínez, R., & Fernández, A. (2010). Impacto social y económico del analfabetismo: modelo de análisis y estudio piloto. Santiago de Chile: ONU.

Martínez, R., Trucco, D., & Palma, A. (2014). El analfabetismo funcional en América Latina y el Caribe: Panorama y principales desafíos de política. Santiago de Chile. https://www.cepal.org/es/publicaciones/36781-analfabetismo-funcional-america-latina-caribe-panorama-principales-desafios: CEPAL.

Morlett, A., Rivera, D., & Arango, J. C. (2019). Neuropsicología y analfabetismo. México D.C.: Editorial El Manual Moderno.

Moya, E. J., Altamirano, J. C., Gualotuña, D. R., & Fabara, M. A. (2016). El analfabetismo digital en docentes limita la utilización de los EVEA. Revista Publicando, 3(8), 24-36.

ONU. (1948). Declaración Universal de los Derechos humanos. Recuperado de http://www. un. org.

ONU. (1975). Informe final del Simposio Internacional sobre la Educación Ambiental, Belgrado. Belgrado: UNESCO.

Palacio, E. D. (2016). Proyecto de factibilidad para la creación e instalación de una escuela particular a distancia para adultos mayores en la ciudad de Catamayo (Tesis de Grado). Loja, Ecuador: Universidad Particular de Loja.

Pérez, C. (2016). Comprensión lectora desde la transferencia del conocimiento. Guayaquil: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. https://edipuce.edu.ec/comprension-lectora-desde-la-transferencia-del-conocimiento/.

Pineda, R., & Chapa, J. (2018). Exclusión de las personas analfabetas en la vinculación laboral. Revista mexicana de sociología, 80(4), 767-799. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032018000400767.

Rangel, C., Pérez, S., & Reyes. (2014). Proyecto Pubam. Programas universitarios barriales para adultos mayores. Una opción educativa para envejecer con calidad. Revista Cubana de Tecnología de la Salud., 330-345. http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/download/330/381.

Robles, M., Celis, M. E., Navarrete, C., Rossi, L., Gilardi, M. A., & Barragán, B. (2016). El analfabetismo. En M. R. Bárcena, & M. C. Barraga, El analfabetismo. Condición histórica y su relación étnica, social y económica. (págs. 97-115). México: UNAM. http://www.planeducativonacional.unam.mx/PDF/CAP_04.pdf.

Sandoval, V. A. I. (2013). El acceso laboral del pueblo montubio en las Instituciones del Estado: El impacto del Decreto 60 de 2009. (Trabajo de Titulación). Quito. http://repositorio.iaen.edu.ec/xmlui/handle/24000/4105: Instituto de

Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (2019). Planifica Ecuador. Obtenido de Se presentan los avances del proyecto "Censo de Población y Vivienda 2020": https://www.planificacion.gob.ec/se-presentan-los-avances-del-proyecto-censo-de-poblacion-y-vivienda-2020/

Solórzano, M. R., & Blanco Pérez, A. (2015). Modelo de evaluación del impacto social de los programas de Alfabetización. La Habana.: Editorial Universitaria. https://es.scribd.com/document/105838150/Modelo-de-evaluacion-del-impacto-social-de-los-Programas-de-Alfabetizacion.

Vega, N. A. D. (2012). Analfabetismo en Ecuador Situación y perspectivas (Tesis de Grado). Quito, Ecuador: Universidad San Francisco de Quito.

METODOLOGÍAS ACTIVAS EN *ARTISTA, CREATIVIDAD Y EDUCACIÓN*, UNA ASIGNATURA DEL GRADO EN BELLAS ARTES DE LA UCM

Dra. Noelia Antúnez del Cerro
Dr. Pedro Javier Albar Mansoa
Universidad Complutense de Madrid, España

RESUMEN

La presente investigación versa sobre la introducción de metodologías activas en la asignatura *Artista, creatividad y educación*, una asignatura optativa del Grado en Bellas Artes de la Universidad Complutense de Madrid, y tiene como objetivo valorar si estas sirven para fomentar el buen clima en el aula y transmitir las posibilidades de hibridación entre educación y arte a los y las estudiantes de ésta.

Para ello, comenzaremos por analizar el concepto de metodologías activas, comparándolo con el de metodologías disruptivas o metodologías innovadoras y estudiaremos brevemente alguna de las metodologías activas más utilizadas. También haremos un repaso por el uso que de estas metodologías se ha hecho en el contexto universitario y la investigación realizada sobre ello, prestando especial atención a aquellas experiencias que se han implementado en nuestra área de conocimiento: la educación artística y la formación en Bellas Artes.

Después de la revisión teórica pasamos a mostrar las experiencias implementadas en la asignatura, centrándonos en cuatro de ellas: la performance de comienzo de curso, la estructura cooperativa 1, 2, 4 aplicada en el Banco Común de Conocimiento, los *Textos objeto* y la evaluación gamificada. Estos usos de metodologías activas serán evaluados a través de indicadores de éxito como las muestras de buen clima en el aula o el calado de las metodologías empleadas en los y las estudiantes de la asignatura, para valorar la consecución de nuestro objetivo.

PALABRAS CLAVE

Metodologías activas, Bellas artes, Enseñanza superior

1. INTRODUCCIÓN

Artista, creatividad y educación es una asignatura optativa del Grado en Bellas Artes de la Universidad Complutense de Madrid. Esta asignatura que, en principio, está pensada para cubrir necesidades formativas de quienes quieren dedicarse en un futuro a la docencia, busca explorar los puentes entre el arte y la educación, reflexionando sobre el papel del artista como educador (de forma directa como docente o indirecta a través de su obra) y sobre la educación que los artistas han recibido a lo largo de la historia. Es por esto por lo que la asignatura pretende abrir los ojos a quienes se están formando en bellas artes ante las posibilidades de la educación y sus hibridaciones con el arte.

A lo largo de nuestros años de experiencia docente en este contexto hemos sido conscientes de que el uso de metodologías que impliquen una actitud activa del estudiantado hace esta asignatura más atractiva al mismo, es por ésto por lo que consideramos importante introducir en nuestras clases metodologías activas que, a la vez, coqueteen con las prácticas artísticas como formato. De esta forma nuestra metodología docente está en línea con los contenidos de la asignatura, mostrando cómo aplicarlos de una forma práctica.

2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

Esta investigación parte del intento de responder a tres preguntas principales:

- ¿Tienen cabida las metodologías activas en un aula universitaria? ¿Dónde, cómo y con qué objetivos se están aplicando?
- ¿Está contribuyendo nuestra aplicación de las metodologías activas a la consecución de objetivos y adquisición de conocimientos de la asignatura?
- ¿Cuáles están siendo los beneficios del uso de las metodologías activas en nuestra asignatura?

Como respuesta a estas preguntas, planteamos la siguiente hipótesis:

Las metodologías activas implementadas en *Artista, creatividad y educación* (asignatura del Grado en Bellas Artes de la UCM) fomentan el buen

clima en el aula y transmiten las posibilidades de hibridación entre educación y arte a los y las estudiantes de la misma.

Para alcanzar dicha hipótesis, marcamos los siguientes objetivos:

- Estudiar el uso de las metodologías activas en el ámbito universitario para conocer los contextos, los modos y los motivos para su aplicación.
- Revisar experiencias de uso de metodologías activas en la educación artística en contexto universitario y medir la importancia del arte como metodología en las mismas.
- Evaluar las repercusiones de la aplicación de metodologías y técnicas activas en la asignatura *Artista, Creatividad y Educación*.

3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación se plantea con un corte descriptivo (ya que pretendemos conocer los pormenores de la aplicación de las metodologías activas en el entorno universitario) y experimental (puesto que buscamos vislumbrar el modo en el que estas afectan en la asignatura *Artista, creatividad y educación*).

Para ello trabajaremos con la revisión bibliográfica para lo relacionado con las experiencias e investigaciones de otras y otros docentes y desde la observación participante, la investigación acción y el estudio de caso en lo que tiene que ver con el análisis de nuestra práctica. Los datos relacionados con nuestra propia experiencia se recogen o se obtienen de diferentes medios:

- El cuaderno de campo de los docentes, compuesto por los resúmenes que de cada sesión hacen para compartir con el alumnado a través del campus virtual que, según el tipo de clase, está formado por: resumen de la clase, presentación de diapositivas utilizada, fotografía de la pizarra, registro fotográfico y/o videográfico de acciones especiales, …
- Cuadernos de bitácora de los y las alumnas, que deben de entregar al final de la asignatura, recogiendo sus vivencias durante la misma y reflexiones sobre éstas.

- Encuestas ocasionales sobre experiencias particulares como salidas o participación de invitados o invitadas.
- En último lugar tenemos en cuenta comunicaciones externas a la asignatura con estudiantes, las evaluaciones realizadas por el estudiantado a los docentes a través del programa Docentia de la UCM, …

4. BASES CONCEPTUALES

El uso de metodologías activas en el aula es algo que implementamos, en nuestro caso, de forma natural, partimos de la sospecha de que es efecto inevitable de disfrutar con nuestro papel como docentes y del aprendizaje y la compañía de los y las estudiantes. Es por ello por lo que nuestra búsqueda de referentes o bases conceptuales no son previas a la investigación, si no que suceden de forma paralela a la misma, al desarrollo de nuestra labor como docentes.

En este apartado de corte más teórico, en primer lugar, sentaremos las bases de lo que entendemos como metodologías activas, nos posicionaremos al denominar lo que hacemos como metodologías activas y no innovadoras o disruptivas. Después pasaremos a estudiar el uso de éstas en las enseñanzas universitarias, para analizar cuáles son las metodologías más utilizadas, los motivos para implementarlas o el modo de evaluar su uso. Por último, como unión de las metodologías activas, el arte y la docencia universitaria, revisaremos, además, algunas propuestas concretas, partiendo del *arthinking* formulado por Acaso y Megías (Acaso et al., 2018) y su apuesta por el arte como formato en la docencia, pasaremos por experiencias en el área de la educación artística como las de García Cano (2015), García Molinero (2020) o Antúnez del Cerro (2020).

4.1. Metodologías activas

Aunque consideramos que este texto no es el lugar en el que profundizar sobre las definiciones de las metodologías activas, sus tipos o sus formas de aplicación, sí que consideramos necesario explicar qué entendemos

por ellas. Esto lo hacemos puesto que sentimos que debemos posicionarnos en el mar de términos que, intentando plantear alternativas a otros tipos de educación, abundan en la literatura sobre metodologías educativas y en ocasiones se utilizan como sinónimos.

Las metodologías activas se podrían definir, para nosotros, como aquellas en las que el alumnado aprende y construye de forma activa un significado basado en sus experiencias e interacciones con el mundo real, siendo protagonista de su propio aprendizaje, desarrollando su autonomía, sus competencias y sus capacidades críticas. Es decir, aquellas en las que las alumnas y alumnos no adquieren conocimientos y competencias de forma pasiva, escuchando al docente explicarlos en el aula, sino que realizan actividades de todo tipo para cumplir ese mismo objetivo. Son actividades en las que, en términos de Rickenmann (citado en Antúnez del Cerro, 2008), hay más tiempo de devolución (ese tiempo en el que los y las estudiantes son quienes realizan el trabajo) y menos tiempo de definición (en el que los o las docentes explican conceptos, propuestas, ...).

En la literatura en la que se reflexiona sobre metodologías educativas, como hemos dicho, sobre todo cuando se trata de buscar alternativas a las clases magistrales u otras manifestaciones de una educación centrada en el/la docente y en su saber, se suele hablar de metodologías innovadoras o metodologías disruptivas para referirse a aquellas en las que el protagonista pasa a ser el alumnado y se contraponen a las metodologías tradicionales. Desde nuestro punto de vista, y aunque en principio parece que solemos entender a lo que se refieren, hablar de metodologías innovadoras o disruptivas carece de sentido si no es en relación con un contexto específico ya que algo es innovador o disruptivo en función a lo habitual en el lugar y el momento en los que se implementan. Estos términos no estarían diciéndonos nada sobre estas metodologías salvo que no son habituales en esa aula, ese centro, esa etapa, esa ciudad, … pero podrían etiquetarse como tal, tanto a una lección magistral como a un *scaperoom*. Por ello, aunque existan autores y autoras que hablan en estos términos nosotros preferimos el de metodologías activas. Si además partimos de que las metodologías activas no son tan novedosas puesto que se han aplicado a lo largo de la historia de la educación, aunque el

Espacio Europeo de Enseñanza Superior y el mundo digital actual las ha consolidado en el sistema educativo universitario, nos afirma más en nuestra convicción de adjetivar nuestra forma de estar y ser en el aula como metodologías activas y no como metodologías innovadoras o disruptivas.

4.2. Metodologías activas en la universidad

Como parte de esta investigación nos planteamos conocer dónde, cómo y con qué objetivos se están aplicando las metodologías activas en el ámbito universitario

Con respecto al dónde, la revisión bibliográfica nos ha llevado a comprobar que el uso de estas metodologías en estudios superiores es común en universidades de todo el país (Zaragoza, Huesca, Badajoz, León, Valencia, Granada, Castilla La Mancha, Madrid, Valladolid, …). Esto constata que, aunque sea normal implementar determinadas estructuras o técnicas activas en niveles educativos anteriores a la universidad, quizás por considerarse cercanas al juego y por lo tanto infantiles, o quizás por pensar que sólo se pueden aplicar conocimientos de un nivel inferior (de hecho Kagan (2003) las crea como parte de su investigación sobre la educación a niños y niñas), sin embargo, las metodologías activas se emplean también en los niveles educativos universitarios. El motivo del cada vez mayor uso de estas metodologías en el ámbito universitario tiene que ver, según Moya (2012), García et al. (2011), Fernández March (2006) o Cruz y Capa (2005) con las exigencias que la sociedad actual y el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) hacen a la universidad de conectarse con las necesidades sociales actuales y pasar de la importancia de la teoría a la importancia de la práctica.

En cuanto al cómo de la implementación de estas metodologías en la universidad, Moya (2012) al analizar los métodos que más usan los estudiantes de la Universidad de Granada y citando a diversos autores como Aznar-Díaz, Fernández, López Meneses o Alonso García, llega a la conclusión de que los métodos de enseñanza – aprendizaje activos más utilizados en la universidad son:

- Aprendizaje Basado en Problemas

- Aprendizaje Basado en Proyectos
- Aprendizaje cooperativo
- Simulación
- Método de casos
- Clase invertida

Sobre las formas de evaluar los resultados de la aplicación de las metodologías activas en contextos universitarios, Moya (2012) recalcaba como, a pesar de existir investigaciones sobre ello debido al auge de su incorporación en este nivel educativo tras la implantación del EEES, estas no solían tener en cuenta la opinión de dichas implementaciones por parte de docentes y discentes. Esto coincide con lo que se extrae, también, de investigaciones como la de García Irles et al. (2010) en las que utilizan estos modos de enseñanza como medio para mejorar el aprendizaje de los/as estudiantes, su motivación o su capacidad de aprendizaje autónomo, pero el indicador por el que miden esta mejora es únicamente el aumento de las calificaciones en diferentes pruebas. Robledo Ramón et al. (2015), sin embargo, basan su evaluación en la percepción que tiene el alumnado de la idoneidad del uso de diferentes metodologías activas (Aprendizaje Basado en Problemas, estudio de casos, estudio compartido, estudio dirigido y método de expertos) en la adquisición de competencias.

Además, según Moya (2012), aunque el EEES ha potenciado la aplicación de estas metodologías de forma masiva, no se ha dado voz a docentes y discentes para evaluar no sólo su efectividad, si no sus diferencias con las metodologías anteriores, por lo que su estudio se centró, precisamente en este aspecto. Como resultado de este estudio llegó a las siguientes conclusiones:

- Los profesores y profesoras no se encuentran preparados ni concienciados para realizar el cambio metodológico que se les exige. Además, consideran las metodologías activas difíciles de implementar por el elevado número de estudiantes por grupo (aspecto este que no comparte el estudiantado).
- Tanto docentes como discentes aseguran que el discurso oral y el material impreso siguen siendo los predominantes.

- El alumnado percibe que las clases magistrales y el aprendizaje memorístico son los que mejor controla el profesorado y se adapta mejor a los recursos que posee la universidad.
- En el ámbito de las Artes y las Humanidades, el uso de los talleres, las prácticas y el trabajo autónomo de los y las estudiantes son más habituales que en otras áreas como las Ciencias de la Salud donde se usan más las clases teóricas.

4.3. Arte como metodología activa

Desde hace años, quizás como consecuencia lógica del desarrollo de la investigación basada en las artes visuales o arteinvestigación educativa y, por ello, de la legitimación del arte como medio de generar y transmitir conocimiento; o por ser una herramienta cercana y lógicamente utilizada por quienes trabajamos en el ámbito de la educación artística, han empezado a publicarse ensayos e investigaciones que defienden el uso del arte como metodología educativa.

Aunque en una revisión bibliográfica sobre artículos e investigación de la aplicación en relación a las metodologías activas en el aula hemos encontrado pocos referentes de su aplicación en los estudios de Bellas Artes (Bellido Márquez (2013), Antúnez del Cerro (2020) o (García Molinero (2020)), en estos últimos años se han manifestado revisiones y cambios en la educación artística y en la pedagogía del arte que proponen el arte como metodología válida en cualquier contexto (Acaso, (2013), García-Cano, (2015), Acaso, Megías y Camnitzer (2018), Caeiro, (2018) o Salido, (2020), y como una de las metodologías activas más empleadas. Uno de los modos de justificar la introducción del arte como metodología en las aulas es la similitud del trabajo en este medio con el Aprendizaje Basado en Proyectos, de ahí la aparición, también, del Aprendizaje Basado en la Creación del que habla Caeiro-Rodríguez (2018).

Acaso y Megías (2017) son algunas de las autoras que defienden el uso del arte como metodología educativa. Para ellas el arte permite generar propuestas educativas que cumplan los criterios que deberían ser básicos en todo proceso de enseñanza – aprendizaje: el trabajo por proyectos y el trabajo colaborativo, que se desarrolle el pensamiento divergente y

crítico, que el placer sea la base del aprendizaje y que los educadores se consideren como creadores e intelectuales.

En esta línea y trabajando desde la facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid, Marta García Cano (2015) presenta el arte como una oportunidad de romper las rutinas a las que están acostumbradas sus estudiantes, un modo de que salgan de su zona de confort y un detonante de desarrollo, es decir un progreso que considera imprescindible en aquellas que se van a dedicar a educar a niños y niñas. Además, y en relación con la multiplicidad de respuestas válidas que tiene un problema artístico, siempre propone a sus estudiantes que, si no pueden cumplir con lo que ella les propone, hagan otra cosa, pero que hagan, creen y crezcan.

García Molinero (2020) y Antúnez del Cerro (2020) utilizan el arte como formato en sus clases en el área de educación artística de la Facultad de Bellas Artes de la UCM. García Molinero explora el uso del arte como medio de reflexión y de descubrimiento, proponiendo a sus alumnas acciones como escribir en la piel de una fruta los nombres de sus referentes artísticos, para luego pelar esta fruta, comérsela, tallar el hueso y crear un collage con todas las pieles, mientras que se reflexiona sobre la época, el género, la raza, … a las que pertenecen estos referentes. Antúnez del Cerro introduce el arte como formato en sus asignaturas, como un medio de llevar a la práctica algunos de los contenidos que trabaja con su alumnado, entre los que se encuentra la labor del artista como educador.

5. TRABAJO DE CAMPO

Como parte experimental de nuestra investigación, revisaremos algunas experiencias que se han desarrollado en la asignatura *Artista, creatividad y educación* buscando no sólo mejorar la experiencia de enseñanza – aprendizaje para los docentes y los estudiantes de la misma, si no para dotar a estos posibles futuros educadores y educadoras de herramientas que les permitan unir arte y educación en su práctica diaria. Estas propuestas son:

- La performance de comienzo de curso que usamos como detonante.
- El uso del Banco Común de Conocimientos y la estructura cooperativa 1, 2, 4 empleada en la presentación del curso para que los estudiantes reflexionen sobre lo que pueden aportar y lo que esperan obtener de la asignatura.
- La práctica de los *Textos objeto* que nos ayuda a profundizar en los contenidos de la asignatura.
- Una de las aplicaciones de los juegos basados en el simulacro, en este caso aplicado a la evaluación por pares.

5.1. Performance de comienzo de curso

Desde hace años. el primer día de clase del grupo o grupos en los que impartimos clase de *Artista, creatividad y educación* tiene como objetivo que tanto los docentes y como el alumnado se empiecen a conocer, pero en este caso sin mediar palabra, al menos no palabra hablada, ya que los y las estudiantes tienen que rellenar un cuestionario en el que se transmiten las instrucciones para la sesión y los docentes no interaccionan con ellos.

Aunque cada año introducimos pequeñas variantes en la performance que realizamos (ya sea el solitario o conjuntamente), esta suele tener una serie de elementos comunes:

- Los estudiantes deben esperar en el exterior del aula hasta que la escenografía esté preparada.
- Los docentes colocan el aula de una manera no usual. En principio se organizaban todas las mesas como si de un banquete se tratara, colocando sobre ellas los cuestionarios, aunque también se han colocado como si estuvieran dispuestas para un examen.
- Se introducen, en la escenografía, elementos que transmitan a los estudiantes el cuidado y el mimo que ponen los docentes en este acto, como manteles individuales bajo los cuestionarios o galletas.
- Los docentes utilizan varios elementos que pretenden representar, a través de su persona, diferentes tipos de enseñanza. Por un

lado, alguna forma hiperbólica o irónica de un tricornio para hacer presente una educación estricta y autoritaria y, por otro, una labor de punto en proceso, un libro que es leído o una taza de infusión como representación del hogar y, por lo tanto, de una docencia personalizada y cercana.

- Los docentes se muestran siempre distantes con los estudiantes, sin dar instrucciones sobre lo que hacer o haciéndolo de forma mecánica y casi robótica. La intención es traer a debate los procesos que llevan, por un lado, a una educación estandarizada y no personalizada, que se imparte igual una y otra vez sin importar el cambio en los elementos integrantes del acto de enseñanza-aprendizaje y, por otro, reflexionar sobre cómo esta estandarización hace que el o la estudiante sepa cómo actuar en un aula, aunque no reciba instrucciones concretas.
- El cuestionario, en un principio, se entregaba impreso con unos manteles que lo quieren presentar como algo jugoso, algo preparado con mimo y ofrecido como un regalo, pero en algunas ediciones de esta sesión se ha optado por dictarlo para que el alumnado lo copie y, después, responda a las preguntas.
- En el caso de que el cuestionario sea dictado, se otorga una calificación a los estudiantes cuando lo entregan. Para ello se utilizan pegatinas de colores con caras con diferentes expresiones. A los estudiantes no se les explica en el momento el porqué de la entrega de una u otra calificación, intentando que se cuestionen el porqué de la misma y se reflexione sobre el hecho de calificar y los criterios para hacerlo.
- Las y los estudiantes, al terminar de rellenar el cuestionario, deben entregarlo en la mesa de los docentes pudiendo llevarse una galleta. Así la acción termina, en principio, sin que se haya pronunciado una palabra en voz alta.

5.2. Banco común de conocimientos y estructura cooperativa 1, 2, 4

Como docentes, y más siendo docentes que impartimos contenidos que tienen que ver con la educación, para nosotros es vital que las alumnas

y alumnos tengan voz en su formación. Nos gusta, dentro de lo posible conocerlos para poder adaptar lo máximo posible la asignatura que impartimos a sus conocimientos previos y a aquellos que desean obtener, pero también a aquellas cosas que les apasionan fuera de nuestra aula. Con este objetivo planteamos la que suele ser la segunda sesión de nuestras clases, basada en el Banco Común de Conocimientos del colectivo Platoniq (2008) y en la que aplicamos lo que luego vimos que se corresponde con la estructura cooperativa 1, 2, 4 (David-Pérez, 2018). Esta es una actividad que hemos hibridado y adaptado, esto nos ha permitido enfocarlo a nuestros intereses, a los intereses de la asignatura y a los intereses del alumnado.

Esta actividad empieza con dos preguntas: ¿qué crees que puedes ofrecer a la asignatura y al grupo? ¿qué te gustaría recibir en la asignatura y en el grupo? A estas dos preguntas les pedimos que respondan desde dos puntos de vista: lo relacionado con los contenidos de la asignatura y lo relacionado con la vida fuera de la asignatura. De esta forma queremos que los y las estudiantes piensen qué conocimientos tienen que podrían ser útiles con relación a la asignatura, pero también los conocimientos externos al aula que podrían ser interesantes para el resto de las personas que vamos a convivir con ellos en el aula. Esto mismo ocurriría en relación con lo que les gustaría aprender o recibir de la asignatura. Esta primera fase correspondería al 1 del nombre de la estructura cooperativa 1, 2, 4. Luego pasamos a una serie de entrevistas breves (las llamamos "citas rápidas") en las que en 5 minutos dos estudiantes se presentan y comentan las respuestas a las preguntas iniciales. Por último, después de 4 o 5 conversaciones, se reúnen en grupos de 4 personas en los que piensan formas de introducir todos estos saberes dentro de la asignatura, para luego ponerlo en común.

Con esta actividad no sólo los alumnos y alumnas se conocen entre sí (es una asignatura optativa y, por lo tanto, suele ocurrir que no se conocen todos) si no que los docentes podemos conocer qué potencialidades tienen, cuáles son sus anhelos de aprendizaje y les damos voz para que puedan ser partícipes en la construcción de la asignatura de ese año.

5.3. Textos objeto

Una vez que hemos terminado la parte de la asignatura en la que los docentes desarrollamos más los contenidos de la asignatura, como resumen de éstos y con el afán de, una vez más, traer los intereses de los y las estudiantes al aula, realizamos una actividad previa a que se comience el desarrollo de los proyectos finales. Esta actividad, que hemos denominado *Textos objeto* parte de la petición al alumnado de que elijan un texto que hayan leído y que consideren que puede ser interesante para el grupo (en el cuál los docentes siempre nos incluimos), dando igual si la fuente es un artículo académico, un ensayo, la entrada a un blog o un documental (por poner algunos ejemplos), siendo la única premisa que tienen que traerlo impreso a clase (o la dirección web para acceder al mismo). Una vez en el aula, los textos son repartidos de forma aleatoria para que nadie sepa de quién es el texto recibido ni quién tiene el texto que ha aportado. Una vez repartidos los textos, cada alumna y alumno deberá crear un objeto tridimensional que represente las ideas principales del texto asignado para, unas semanas después, llevar este objeto a clase. El día de la presentación, los objetos se colocan en una gran mesa central, y todos los podemos observar antes de sentarnos alrededor de la misma. La dinámica es, entonces, que cada cuál intente averiguar qué objeto corresponde a su texto, iniciándose un debate sobre las ideas representadas y la forma de hacerlo. Al final de la actividad, cada participante en la misma se lleva el objeto que correspondía a su texto.

Así, con esta propuesta, además de hacer al alumnado partícipe de la generación de su conocimiento y del de los demás, aplica la creatividad y sus conocimientos artísticos a la investigación y la profundización sobre un texto que reflexiona sobre arte y educación.

5.4. Evaluación gamificada

Otra de las herramientas que utilizamos para introducir las metodologías activas en el aula es la gamificación. Los autores Deterding, Dixon, Khaled, Nacke (2011, p.9) definen gamificación como "el uso de elementos de diseño de juegos en contextos ajenos al juego", para motivar, favorecer la actividad, mejorar la retención y generar alegría.

En nuestro caso, y como indica Dicheva (et al., 2015), el uso de juegos educativos es un modo de buscar la motivación y el compromiso del estudiante, pero también la colaboración y la comunicación, en esta ocasión como medio para la evaluación por pares. Una de las actividades que solemos proponer a los alumnos y alumnas es que estudien en profundidad un periodo artístico y cómo era la formación que recibían los artistas en ese momento histórico. El resultado de esta investigación se debe formalizar en un pequeño documento escrito y en una presentación en clase. Esta presentación parte de la premisa de que debe ser lo más creativa posible, lo que siempre desata un número inimaginable de recursos que se transforman en murales basados en el *visual thinking*, juegos, performances y representaciones teatrales. Al terminar las exposiciones, se realiza una coevaluación en la que tanto docentes como estudiantes determinan en qué grado ha conseguido cada grupo los objetivos de la actividad: transmitir correctamente los resultados de la investigación y la creatividad con la que lo han hecho. Para gamificar este hecho, se pidió a cada grupo que diseñara una escala de tres valores que estuvieran representadas de diferentes formas, una vez realizadas las escalas, la docente iba nombrando los grupos y los dos aspectos a evaluar y cada grupo levantaba el cartel correspondiente, como si de un *talent show* se tratara, esto se grabó y se compartió para que cada grupo recibiera las opiniones del grupo.

Esta actividad, fomenta un aprendizaje activo no sólo por ser un ejemplo de Aprendizaje Basado en Proyectos a la que sumamos la evaluación por pares, si no que además es una oportunidad para que las y los estudiantes apliquen su creatividad artística a uno de los elementos habituales del proceso enseñanza -aprendizaje como es la evaluación (al menos en el ámbito formal).

6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Aunque no se ha realizado una evaluación cualitativa y formal, si que se ha podido comprobar que la incorporación de estas metodologías mejora no sólo el clima del aula si no la enseñanza-aprendizaje. Que las/los estudiantes rían en clase, se sientan seguros para compartir preocupaciones por su formación y planteen soluciones o que, cuando ejercen como

docentes repitan dichas técnicas o experiencias, son síntoma de que todas estas metodologías funcionan en el ámbito en el que nos encontramos.

Como fruto de las herramientas de recogida de datos, hemos ordenado los resultados obtenidos de la puesta en práctica de las actividades que hemos descrito, intentando entender el impacto de cada una de ellas en el desarrollo de la asignatura *Artista, creatividad y educación* y en el proceso enseñanza – aprendizaje que en ella se produce.

6.1. Performance de comienzo de curso

La presentación es un fuerte detonante (Antúnez del Cerro, 2008), donde nos encontramos todo tipo de actitudes y reacciones, desde la comprensión de la ironía y por tanto la participación en la performance de forma activa (pero con dudas), otra general es que no saben qué hacer y se dedican a observar, hasta la actitud de rechazo ante lo que ven por no comprender (profesores no comunicativos, intolerantes y con actitud de otras épocas o de una clase más "tradicional").

Las reacciones de los alumnos y alumnas se ven reflejadas no sólo en el desarrollo de la propia performance, si no también, y fundamentalmente en el test inicial que responden durante la misma en el que se pregunta explícitamente a cerca de sentimientos, sensaciones y lecturas de la acción desarrollada; el cuaderno de bitácora que el alumnado realiza a lo largo del curso y en el suele tener especial protagonismo lo ocurrido en el primer día de clase; y en conversaciones que se desarrollan a lo largo de la asignatura.

Si bien es cierto que, en algunas ocasiones les saca de su zona de confort (hemos llegado a tener alumnos que, enfadados, se han ido de esta sesión alegando que lo que estábamos realizando era una pérdida de tiempo), pero en general, esta presentación se percibe como algo irónico, positivo y fresco, y que les ayuda a conocer mejor a los docentes con los que van a compartir clase durante 4 meses.

6.2. Banco común de conocimientos y estructura cooperativa 1, 2, 4

Con la combinación del Banco Común de Conocimiento y la Estructura Cooperativa 1, 2, 4, los alumnos y alumnas sienten que damos protagonismo a sus intereses, se sienten útiles en la asignatura, introducen temas reales y actuales, el alumnado se implica en la asignatura, la hace suya, se involucra y negocia. El alumnado se conoce, se seduce, se emociona, se divierte, dialoga, argumenta y escucha activamente. Construyen el conocimiento que más les interesa dentro de la asignatura ya que las preguntas iniciales contextualizan el tema.

Al aplicar la estructura 1, 2, 4 , las y los estudiantes llegan a conclusiones comunes que luego expondrá un portavoz del grupo, generando un Banco Común de Conocimientos grupal y, sobre todo, trayendo a primer plano intereses personales y grupales, temáticas satélite que pueden enriquecernos y que, de otra forma, no saldrían a la luz, Esta forma de generar un conocimiento abierto que tienen los propios estudiantes y que les permite, por muy divergente que sea este conocimiento en relación a la asignatura, traerlo al aula ha favorecido, en muchas ocasiones, encontrar utilidades muy interesantes para el grupo.

De esta forma, al introducir su contenido vital (Antúnez del Cerro, 2008) pretendemos conseguir que lo que hagamos en la asignatura tenga su utilidad y su proyección fuera de la asignatura. Ejemplo de los resultados positivos de esta conexión son, por ejemplo, el hecho de que algunos y algunas sigan desarrollando los proyectos que comienzan en la asignatura en momentos posteriores como Trabajos de Fin de Grado o Trabajos de Fin de Máster.

6.3. Texto objeto

Los docentes somos conscientes de que aprender conceptos puede llevar tiempo, que la mejor forma de hacerlo es que las y los estudiantes trabajen en tareas que obligan a sintetizar ideas y conceptos, pero en muchas ocasiones estos pueden ser tediosos, hacen lecturas superficiales de los textos, … Con la propuesta de creación de estos objetos artísticos, las alumnas y alumnos muestran ideas y construyen siendo conscientes del

aprendizaje, poniendo en juego el deseo del que habla Caeiro-Rodríguez (2018), y los profesores podemos observar en los objetos cómo los estudiantes entienden los conceptos y nos ayudan a evaluar los resultados cognitivos con un nivel más alto.

Krajcik y Blumenfeld (2006), reflexionando sobre las actividades de creación de objetos y los comentarios o debates grupales en torno a las ideas que entran en juego en este proceso, mencionan investigaciones que muestran que los y las estudiantes aprenden más eficazmente cuando crean y desarrollan objetos artísticos, ya que estas representaciones son el resultado de su conocimiento construido. El alumnado crea estas obras artísticas guiado por una propuesta que conduce sus ideas, obligando a que, para que las obras sean más eficaces, no solo deban abordar esta propuesta, deben comprender el contenido a transmitir e investigar en profundidad sobre ello. A través de desarrollo del objeto artístico, dicen Krajcik y Blumenfeld, los y las estudiantes construyen, reconstruyen y reflexionan sobre sus diseños, tratando activamente las ideas y sus explicaciones, uniendo principios y conceptos que apoyen su trabajo, esto ayuda a desarrollar conexiones entre ideas cada vez más profundas

El debate generado en el aula sirve para que se creen y manifiesten intereses por los nuevos descubrimientos, se profundice en los matices de los textos de origen para discriminar objetos hasta encontrar el que corresponde a cada uno de sus textos. Así vemos que, cuando los alumnos y alumnas exponen el objeto artístico creado interactuando con otros estudiantes, mejoran y mejora su comprensión, al hacerlo visible para los demás, permiten compartir entre compañeros y profesores, proporcionan interacción y comentarios enriquecedores, convergentes y divergentes, facilitan la retroalimentación grupal sobre los objetos artísticos y sus conceptos.

6.4. Gamificación

La mayoría de los estudios realizados comparten la opinión de que "la gamificación tiene el potencial de mejorar el aprendizaje, si está bien diseñada y se usa correctamente". (Dicheva et al. 2015, p. 10). Gamifi-

car una actividad no es fácil, no gamificamos las actividades para conseguir recompensas, lo realizamos para encontrar formas de aprendizaje alegres, divertidas y motivadoras, y es importante no perder el objetivo de aprendizaje en pos de su carácter lúdico.

Símbolo de esta creatividad aplicada y de la eficacia lúdica de esta propuesta, son algunas de las escalas propuestas, que demuestran introducción de su contenido vital al aula (el símbolo de una batería descargándose) o la complicidad y el sentirse a gusto en el aula (un pene flácido, semierecto y erecto).

7. CONCLUSIONES

Arrancamos esta investigación intentado corroborar nuestra hipótesis de partida:

> Las metodologías activas implementadas en *Artista, creatividad y educación* (asignatura del Grado en Bellas Artes de la UCM) fomentan el buen clima en el aula y transmiten las posibilidades de hibridación entre educación y arte a los y las estudiantes de la misma.

Durante la misma hemos visto como las metodologías activas en el ámbito universitario se comenzaron a emplear en nuestro entorno como una consecuencia del EEES y su empeño por fomentar una educación más práctica y enfocada al mundo real (Moya (2012), García et al. (2011), Fernández March (2006) o Cruz y Capa (2005)). Nosotros, además del uso de las metodologías activas, y con la finalidad de relacionar el aprendizaje con la vida real de los y las estudiantes, introducimos su contenido vital a través del Banco Común de Conocimiento (Platoniq, 2008) o de los *Textos objeto*.

Al revisar experiencias de uso de metodologías activas en la educación artística en contexto universitario hemos podido comprobar como el arte se introduce como metodología activa en muchos contextos, a pesar de que no existan muchas experiencias compartidas de su aplicación en la educación en Bellas Artes (Bellido Márquez (2013), Acaso, (2013), García-Cano, (2015), Acaso, Megías y Camnitzer (2018), Caeiro, (2018), Salido, (2020), Antúnez del Cerro (2020), García Molinero (2020)). Para nosotros, el uso de estrategias y procesos del arte es una

oportunidad para mostrar a los y las estudiantes las hibridaciones posibles entre en arte y educación, ya que con propuestas como *Textos objeto* experimentan de primera mano como un contenido teórico sobre educación se puede transformar en una obra artística y como, ella, se puede utilizar como instrumento educativo.

En el proceso de evaluación de las repercusiones de la aplicación de metodologías y técnicas activas en la asignatura *Artista, Creatividad y Educación*, hemos comprobado como, cuando el alumnado es el protagonista de su aprendizaje de manera activa y portando sus conocimientos, gustos, inquietudes, … , desarrolla estas capacidades vitales, favorece su autonomía y trabaja e interactúa en grupo, fomenta el pensamiento crítico y el pensamiento creativo, adquiere competencias comunicativas y reflexivas, desarrollan herramientas para desenvolverse en la vida real ya que ha trabajado con contextos reales y con sus intereses reales, el alumnado genera actitudes de implicación y motivación (Fernández-March (2006), Antúnez del Cerro (2008), Moya (2012), García-Irles, et al. (2010).

En conclusión las técnicas activas empleadas en nuestra asignatura, en especial el uso de estrategias relacionadas con el arte y en las que se ponían en juego la creatividad, han servido para hacer de la educación algo más atractivo y para mostrar a los y las estudiantes las posibilidades del binomio arte y educación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acaso, M. (2013). rEDUvolution: Hacer la revolución en la educación. Barcelona: Paidós.

Acaso, M. y Megías, C. (2017). Art Thinking: cómo el arte puede transformar la educación. Barcelona: Paidós.

Acaso, M., Megías, C. y Camnitzer, L. (2018). Art thinking: Cómo el arte puede transformar la educación. Madrid: Catarata.

Antúnez del Cerro, N. (2008). Metodologías radicales para la comprensión de las artes visuales en primaria y secundaria en contextos museísticos en Madrid capital. [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. https://eprints.ucm.es/8265/

Antúnez del Cerro, N. (2020). El arte como formato en la docencia universitaria. En LIBRO DE RESÚMENES CIVARTES I (p. 81). Recuperado 4 de noviembre de 2020, de https://issuu.com/civartes/docs/libro_de_resu_menes_civartes_i

Bellido, M. C. (2013). Enseñar a aprender con metodología activa en el Grado en Bellas Artes. Estudios sobre el Mensaje Periodístico, 19 (Núm. Especial), 593-603

Caeiro, M. (2018). Aprendizaje Basado en la Creación y educación artística: proyectos de aula entre la metacognición y la metaemoción. Arte, Individuo y Sociedad, 30(1), 159-177. DOI: https://doi.org/10.5209/ARIS.57043

Cruz, A., & Capa, A. B. (2005). Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior. Narcea. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=7614

David-Pérez, J. [José David - Innovación Educativa] (4 abril 2018). #04 Estructura Cooperativa 1-2-4 (Aprendizaje Cooperativo) [Video]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=G1Un4hb_zrU

Deterding, S., Dixon,D., Khaled, R. & Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining "Gamification". Publication: MindTrek '11: Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments. pp. 9-15 https://doi.org/10.1145/2181037.2181040

Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G. & Angelova, G. (2015). Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. Educational Technology & Society, 18 (3), 1-14

Fernández-March, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. Educatio siglo XXI. 24, 35-56. https://revistas.um.es/educatio/article/view/152

García, J. N., Marbán, J. M., de Caso, A. M., Pacheco, D. I., Robledo, P., Álvarez, L., García-Martín, J., & García-Martín, E. (2011). Innovación en el eees con metodologías activas. . . ISSN, 9.

García-Cano, M. (2015). Poder pensar, poder elegir, poder actuar. Arte y activismo como formato pedagógico. En II Encuentro Mil Formas de Mirar y Hacer: Artes y Educación. Dirección General de Universidades de la Consejería de Economía y Conocimiento de la Junta de Andalucía. https://rio.upo.es/xmlui/handle/10433/5160

García-Irles, M., Sempere-Ortells, J.M., Sen Fernández, M.L., Marco de la Calle, F., Vázquez-Araújo, B. y Martínez-Peinado, P. (2010). La enseñanza de la Histología a través de metodologías activas. En Tortosa M. T., Álvarez-Teruel, J.D., Pellín N. (Eds.), XI Jornadas de redes de investigación en docencia universitaria, 2010 (pp. 1585-1594) Universidad de Alicante. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/44140/1/2013-XI-Jornadas-Redes-119.pdf

García-Molinero, S. (2020). PLUMK! o cómo introducir las prácticas artísticas feministas en la educación artística superior para una mayor implicación de las estudiantes. En libro de resúmenes civartes I (p. 52). https://issuu.com/civartes/docs/libro_de_resu_menes_civartes_i

Gutiérrez-Párraga, M. T. (2006). La significación del juego en el arte moderno y sus implicaciones en la educación artística [Info:eu-repo/semantics/doctoralThesis, Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones]. https://eprints.ucm.es/7209/

Hernández, D. J., Ortiz, J. J. G., y Abellán, M. T. (2020). Metodologías activas en la universidad y su relación con los enfoques de enseñanza. Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado, 24(1), 76-94.

Moya, E. C. (2012). Opinión y percepción del profesorado y de los estudiantes sobre el uso de las metodologías activas en la universidad de Granada [Http://purl.org/dc/dcmitype/Text, Universidad de Granada]. https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=61572

Kagan, D. S. (2003). Breve historia de las Estructuras Kagan. Professional Development, 18.

Krajcik, J.S. & Blumenfeld. C. P. (2006). Project-Based Learning, In: The Cambridge Handbook of the Learning Sciences. (2006). R. Keith Sawyer (ed). Cambridge University Press

Platoniq (20 de noviembre de 2008). Banco Común de Conocimientos. https://platoniq.net/es/bcc/p/2/que-es-banco-comun-de-conocimientos/#:~:text=Banco%20Com%C3%BAn%20de%20Conocimientos%20(BCC,ofrecen%20e%20intercambian%20sus%20conocimientos.

APRENDER EVALUANDO: EVALUACIÓN FORMATIVA DEL APRENDIZAJE BASADO EN COMPETENCIAS EN LOS ESTUDIOS DE MÁSTER

DRA. ROSA ISUSI-FAGOAGA
Universitat de València, España

DRA. ADELA GARCÍA-ARACIL
Universitat Politècnica de València, España

RESUMEN

En una sociedad con pretensión de ser innovadora y eficiente, resulta evidente la importancia que alcanzan las competencias y su adecuada evaluación como elementos clave en la educación. El objetivo principal de este trabajo es dar coherencia y afianzar los instrumentos de evaluación basándolos en las competencias y relacionándolos con un proceso de aprendizaje activo en los estudios de Máster en Profesor/a de Educación Secundaria. Para ello se ha implicado a una selección de estudiantes de la Universitat de València del curso 2018-19 en su autoevaluación en competencias y en la elaboración de las rúbricas mediante las cuales van a ser evaluados. La recogida de información se ha efectuado a través de cuestionarios inicial y final, y cuaderno de campo, combinando una metodología cuantitativa con cualitativa. Los resultados muestran una satisfacción generalizada, especialmente con la elaboración y uso de rúbricas. Asimismo, se encuentran algunas diferencias por género en cuanto a la autoevaluación en competencias. También se observa una toma de conciencia y reflexión sobre estos aspectos por parte de los estudiantes. Se puede concluir que se ha dotado de coherencia e impulsado la evaluación formativa y un aprendizaje centrado en el estudiante. Este trabajo no es exclusivo de una materia en concreto, sino que puede trasladarse a otras áreas de conocimiento y a otros niveles educativos.

PALABRAS CLAVE

Evaluación formativa, Competencias, Autoevaluación, Rúbricas, Formación de docentes.

INTRODUCCIÓN

Han pasado veinte años de la declaración de Bolonia y todavía continúa siendo un reto, no solo el desarrollo y aplicación de sistemas de evaluación de los aprendizajes basado en las competencias, sino también el que estos conduzcan a una evaluación formativa, es decir, que sirva para que el alumnado aprenda más (y/o corrija sus errores) y para que el profesorado pueda perfeccionar su práctica docente (López-Pastor, 2009 y 2012). Las mayores dificultades en la consecución de estos retos se deben a las inercias institucionales y al arraigo de sistemas tradicionales entre el profesorado universitario (Cano, 2018).

Los desarrollos en el proceso de adaptación de las Instituciones de Educación Superior (IES) al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y en los sistemas de gestión de la calidad universitaria han propiciado que las competencias se conviertan en la piedra angular de la evaluación interna en la gran mayoría de las universidades europeas (Tejedor, 2003; Zabala y Arnau, 2007). En ambos casos, la principal aportación de la orientación por competencias es que la simple definición de los conocimientos vinculados a cada materia ya no resulta suficiente. Además de estos conocimientos, es preciso concretar las habilidades y actitudes que el estudiante debe adquirir como consecuencia del proceso de aprendizaje (Cano, 2008 y 2015a), y que su carrera universitaria contribuya a la mejora de su actividad profesional para integrarse en el mercado laboral (Van-Der Hofstadt y Gómez, 2006; Ugarte y Naval, 2008).

Por lo tanto, se percibe una tendencia creciente al cambio en las metodologías tradicionales docentes, basadas en lecciones magistrales de profesores expertos a grupos de estudiantes que actúan pasivamente como receptores de la información, hacia metodologías que promueven un papel más activo del alumno en su aprendizaje, basadas en la formación en competencias (De Miguel, 2005; García-Aracil, 2015), y a un modelo de evaluación basado en el aprendizaje de las competencias (Cano, 2015a; Fernández March, 2011).

El cambio metodológico se basa en que sólo es posible un aprendizaje eficaz cuando es el propio alumnado el que asume la responsabilidad de

su aprendizaje, lo cual constituye el pilar fundamental de la llamada formación basada en el estudiante (Biggs, 2003; Blanco 2009; Wright, 2011; Gargallo, Sahuquillo, Verde y Almercih, 2018). En este marco de transición del enfoque tradicional, tan arraigado en determinados ámbitos universitarios, al nuevo enfoque de formación basado en el estudiante, supone una dificultad añadida para el profesorado universitario dada la principal carencia que percibe este colectivo en la falta de formación y una necesidad de mejora para el desempeño de sus 'nuevas' tareas docentes (Cano, 2005; Imbernón, 2007; Martínez Abad, Bielba Calvo y Herrera Garcia, 2017), por lo que la impartición de docencia en este contexto (Carreras, Martínez y Carrasco (2006), todavía en la actualidad sigue suponiendo un reto. En este sentido, resulta primordial proporcionar al docente universitario cierta información, ejemplos y modelos sobre cómo se producen los procesos de enseñanza–aprendizaje de competencias y una evaluación coherente en la Universidad. De esta forma, no sólo se facilitaría la asimilación de las innovaciones metodológicas, sino que se evitaría que la adaptación de los planes de estudio se convierta en un mero ajuste estético, tecnológico y/o formal de las metodologías docentes clásicas (Ramos, Botella y Hurtado, 2016).

Bajo esta premisa del cambio metodológico docente, para promover un cambio del paradigma educativo de una enseñanza basada en la transmisión de conocimiento a los individuos a otra basada en la conformación de competencias en las personas es imprescindible conocer y valorar cuáles son las competencias adecuadas como motor del aprendizaje y de la innovación educativa (Lobato Fraile, Guerra Bilbao y Apodaca Uriquijo, 2015; Pérez Esteve y Zayas, 2007; Zabalza, 2006). Esto supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz.

Asimismo, si el objetivo del modelo educativo del EEES es la formación en competencias, el modo de evaluación también tiene que cambiar y adaptarse a su aprendizaje, más enfocado a cualificar progresivamente los logros de los estudiantes, así como su participación activa en su proceso de aprendizaje(Martín-Gordillo y Castro-Martínez, 2014). Es decir

que la evaluación permita, no sólo al profesor, sino también al estudiante valorar sus desempeños desde un nivel incipiente hasta experto (Díaz, 2006; Fernández March, 2011). Y esto es algo necesario en la formación del profesorado, especialmente en el Máster en Profesor/a de Educación Secundaria, donde toda la formación metodológica y didáctica se condensa en un solo curso (Sarramona, 2007; Torrecilla Sánchez, Martínez Abad, Olmos Migueláñez y Rodríguez Conde, 2014).

Una modalidad evaluativa que lleva en la literatura académica desde hace más de una década y que cada día más llega a las aulas universitarias es la evaluación a través del uso de rúbricas. Estas brindan otro horizonte en relación a las calificaciones tradicionales que valoran el grado de aprendizaje del estudiante, expresadas en números o letras (Gatica-Lara y Uribarre-Berrueta, 2013). La rúbrica se define como un conjunto de criterios y estándares, generalmente relacionados con objetivos de aprendizaje, que se utilizan para evaluar un nivel de desempeño o una tarea o comportamiento (Andrade y Andrade, 2017). Al estar concebida con criterios y estándares determinados, se logra una herramienta cuyo fin es que la evaluación sea más imparcial. A la vez, la rúbrica se convierte en una herramienta formativa, ya que sirve al alumnado como reflexión que le permite tomar conciencia de lo que ha de aprender y cómo va a ser valorado (Cano, 2015a).

Sin embargo, cuando se plantea la introducción de prácticas innovadoras de evaluación mediante la autoevaluación y la evaluación por pares, el compromiso del estudiante es central para abordar cuestiones claves para el aprendizaje (Martínez Abad et al., 2017; Puigdellívol y Cano, 2011). En este sentido, hay estudios que destacan la relevancia de la satisfacción de los estudiantes en el análisis del proceso evaluador, dado que el uso de la rúbrica en la formación de futuros profesores tiene el valor añadido de examinar el aprendizaje de evaluación desde la perspectiva del también futuro evaluador (Montero, 2006; Panadero, Alonso-Tapia y Reche, 2013). Por lo tanto, conocer la valoración del estudiante de este proceso evaluador innovador basado en rúbricas y, más concretamente, su opinión sobre las rúbricas es clave para involucrar dinámicamente a los estudiantes en su formación y evaluación (Boud, Lawson y Thomson, 2013; Ruiz de Miguel y Oliveros, 2006).

En este contexto, el problema detectado y que motiva este trabajo es el contraste entre la cantidad de literatura académica y normativa sobre la evaluación por competencias y los recientes instrumentos de evaluación (rúbricas) frente a su tenue utilización en las aulas universitarias, especialmente en el entorno educativo de la formación docente en el Máster en Profesor/a de Educación Secundaria.

1. OBJETIVOS

Este trabajo pretender dar coherencia y afianzar los instrumentos de evaluación basándolos en las competencias y las rúbricas, relacionándolos con un proceso de aprendizaje activo en los estudios de Máster en Profesor/a de Educación Secundaria. Además, se pretende aportar evidencias acerca de la autoevaluación y opinión de los estudiantes sobre la utilidad de las rúbricas como herramienta tanto de formación como de evaluación y sus efectos sobre la adquisición de competencias. Para ello, se ha considerado relevante la participación activa de los estudiantes en la construcción, desarrollo y uso de las rúbricas, así como en un proceso de reflexión sobre la utilidad de la misma.

La intención del estudio ha sido alcanzar la suficiente validez externa y orientar una posible toma de decisiones sobre la coherencia normativa y práctica en la formación ofrecida a futuros docentes.

Así, la introducción de actuaciones didácticas innovadoras dentro de las aulas universitarias, en concreto en las del área musical, con la intención de promover entre los alumnos un ambiente de trabajo personal, de grupo productivo mediante distintas actividades prácticas en el aula, con búsqueda de información, trabajos grupales, puestas en común, entre otras actividades, ha requerido una atención específica en la evaluación. Con el uso de las rúbricas, se ha querido comprobar el grado de desarrollo entre los alumnos de las distintas capacidades de análisis, comprensión, razonamiento y síntesis. Esto ha hecho necesario diseñar un marco metodológico para promover y evaluar competencias que han llevado a los alumnos a desarrollar competencias, además del uso de estrategias, que pueden favorecer su aprendizaje a lo largo de la vida.

2. MARCO METODOLÓGICO

1.1. METODOLOGÍA Y MÉTODO

La necesidad de obtener tanto información cuantitativa como cualitativa en relación al objetivo planteado, propició a que se aplicara el método de investigación-acción (Díaz, 2010; Díaz y Giráldez, 2013).

1.2. MUESTRA

En concreto, el estudio se ha centrado en una selección de estudiantes del Máster en Profesor/a de Educación Secundaria en la Universitat de València en el curso académico 2018-2019. Se ha seleccionado la asignatura en *Innovación Docente e Introducción a la Investigación Educativa en Educación Musical* (IDIIEM) por ser una materia que cuenta con una particularidad propia respecto a la formación de su alumnado que procede en su mayoría de Enseñanzas de Régimen Especial, en concreto de conservatorios superiores de música. Los estudiantes matriculados en la especialidad de música y participantes han sido 37.

1.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En el aula de la asignatura IDIIEM, la docente realizó una explicación previa del significado de las competencias, de las estrategias e instrumentos de evaluación de las mismas, así como los criterios que se emplean para valorar los diversos procesos de aprendizaje, introduciendo la terminología de enseñanza-aprendizaje entre pares, autoevaluación, y el significado y uso de las rúbricas para un mayor conocimiento entre los estudiantes.

Con el propósito de obtener información sobre la autoevaluación de las competencias, la profesora preparó una relación de las mismas extraídas de la guía docente de la asignatura que ascendieron a un total de 23, de las cuales 7 competencias se consideran específicas (E) y 16 transversales (T), tal como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Competencias de la asignatura IDIIEM, curso 2018/2019.

Transversales	Específicas
• Ser tolerante y respetar diferentes puntos de vista • Pensamiento crítico • Saber cooperar en grupo • Ser capaz de adquirir responsabilidades y tomar decisiones • Capacidad para resolver problemas • Tener capacidad de adaptación al contexto • Pensamiento reflexivo • Aprender a aprender • Tener iniciativa y capacidad de liderazgo • Aprendizaje autónomo • Ser creativo • Comunicación escrita • Comunicación oral • Gestión del tiempo • Capacidad de emprendimiento • Pensamiento multidisciplinar	• Ser capaz de aplicar conocimientos adquiridos • Ser capaz de identificar un problema • Ser capaza de innovar y aceptar la innovación • Saber buscar y recoger información • Saber formular objetivos • Planificar procesos de enseñanza-aprendizaje • Habilidad para diseñar un plan de actuación educativa

Fuente: Elaboración propia de la guía docente de la asignatura IDIIEM curso 2018/19.

1.4. INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS

Los estudiantes cumplimentaron un formulario *on-line* (en el que se autoevaluaron durante la primera semana de clase, cuestionario inicial (*pretest*), y a finales de curso, cuestionario final (*postest*), en esas 23 competencias en una escala de Likert de 1 a 5 (véase sección 1 y 2 del Anexo, respectivamente). Este cuestionario fue validado previamente por un asesor externo en competencias y testado por dos alumnos de postgrado para la mejora de la calidad de las preguntas.

Con posterioridad, con el fin de recoger información sobre la utilidad de las rúbricas, se propuso a los estudiantes lecturas sobre el uso y abuso de las rúbricas en los procesos de evaluación (p. ej. Elena Cano, 2015b), llevándose a cabo un proceso de reflexión colectiva con un diálogo interactivo. Tras el debate crítico sobre las rúbricas en el aula, a los estudiantes se les encomendó elaborar una rúbrica en equipo para evaluar el trabajo de la asignatura y exponerla a sus compañeros. La finalidad era

que los estudiantes tomaran conciencia del proceso de enseñanza-aprendizaje y que se sintieran parte activa en dicho proceso. Esto conllevó a un debate colectivo sobre la escala a utilizar en la medición de los niveles de las competencias a evaluar. Toda esta información fue recogida en un cuaderno de campo con observaciones de la profesora, comentarios orales en clase y la calidad de los trabajos realizados por parte de los estudiantes. La información de la utilidad de las rúbricas también fue recogida en formularios *on-line* (véase sección 3 y 4 del Anexo). Las preguntas de la última parte del formulario fueron adaptadas del estudio realizado por Puigdellívol y Cano (2011) en la Universitat de Barcelona.

Por lo tanto, el cuestionario constaba de cuatro secciones para recabar información de la: (i) evaluación de las competencias por parte del alumnado al inicio del curso académico; (ii) evaluación de las competencias por parte del alumnado al final del curso académico; (iii) autoevaluación grupal acorde a las competencias seleccionadas como relevantes por parte de los estudiantes; (iv) opinión sobre la experiencia de aplicación de rúbricas a actividades de aprendizaje (véase Anexo).

3. RESULTADOS

Del total de la muestra se obtuvo un 100% de tasa de respuesta, siendo el 46% mujeres y el 54% hombres. La Tabla 2 muestra la autoevaluación de los estudiantes sobre su nivel de competencias al inicio del cuatrimestre. Se puede observar que, de las 23 competencias, 16 transversales (T) y 7 específicas (E), los alumnos se han autoevaluado con niveles altos de las competencias, a excepción de la competencia asociada a la "Habilidad para diseñar un plan de actuación educativa" (valor medio por debajo de 3). Asimismo, se observa que los valores más altos están asociados a las competencias transversales en comparación a las competencias específicas de la asignatura. Este resultado era de esperar, dado que se ha estado evaluando las competencias específicas de la asignatura al inicio de curso.

De la diferencia por género, se observa que los hombres tienen opiniones más críticas sobre su nivel inicial de competencias que sus pares mujeres (ellos se autoevalúan con valores más bajos que ellas), excepto en la

competencia específica de la asignatura IDIIEM asociada a "Ser capaz de innovar y aceptar la innovación docente" y en la competencia transversal de "Tener iniciativa y capacidad de liderazgo" (aunque estas diferencias estadísticamente no son significativas tal como se puede observar en la última columna de la Tabla 2). De entre estas diferencias las más significativas estadísticamente son: (i) para las competencias específicas la de: "Planificar procesos de enseñanza-aprendizaje", "Saber formular objetivos", "Habilidad para diseñar un plan de actuación educativa" y "Ser capaz de identificar un problema"; (ii) para las competencias transversales son: "Ser creativo" y "Tener capacidad de adaptación al contexto". Esta diferencia de percepción del grado competencial a favor de las mujeres también ha sido encontrada por Rodríguez Gómez, Ibarra Saiz y Cubero Ibáñez (2018) en su estudio de evaluación de competencias básicas.

Tabla 2 Autoevaluación del nivel de competencias que tenían los alumnos de IDIIEM al inicio del cuatrimestre (valores medio de una escala de 1 a 5)

Competencias	Total	Mujeres (M)	Hombres (H)	Diferencia de medias entre M-H
Ser tolerante y respetar diferentes puntos de vista (T)	4.49	4.59	4.40	0.19
Pensamiento crítico (T)	4.22	4.29	4.15	0.14
Saber cooperar en grupo (T)	4.22	4.29	4.15	0.14
Capaz de adquirir responsabilidades y tomar decisiones (T)	4.03	4.12	3.95	0.17
Capacidad para resolver problemas (T)	4.00	4.06	3.95	0.11
Tener capacidad de adaptación al contexto (T)	3.97	4.23	3.75	0.48***
Pensamiento reflexivo (T)	3.86	4.00	3.75	0.25
Aprender a aprender (T)	3.81	3.82	3.80	0.02
Tener iniciativa y capacidad de liderazgo (T)	3.81	3.76	3.85	-0.09
Aprendizaje autónomo (T)	3.80	3.82	3.79	0.03
Ser creativo (T)	3.73	4.00	3.50	0.50**
Comunicación escrita (T)	3.68	3.88	3.50	0.38
Comunicación oral (T)	3.68	3.70	3.65	0.05
Gestión del tiempo (T)	3.65	3.82	3.50	0.32
Capacidad de emprendimiento (T)	3.51	3.53	3.50	0.03
Pensamiento multidisciplinar (T)	3.30	3.35	3.25	0.10
Ser capaz de aplicar conocimientos adquiridos (E)	3.97	4.00	3.95	0.05
Ser capaz de identificar un problema (E)	3.92	4.18	3.70	0.48**
Ser capaz de innovar y aceptar la innovación docente (E)	3.84	3.76	3.90	-0.14

Saber buscar y recoger información (E)	3.81	3.94	3.70	0.24
Saber formular objetivos (E)	3.62	3.94	3.35	0.59***
Planificar procesos de enseñanza-aprendizaje (E)	3.40	3.82	3.05	0.77***
Habilidad para diseñar un plan de actuación educativa (E)	2.97	3.29	2.70	0.59**

* Diferencias de medias estadísticamente significativos con *p<0.10, **p<0.05, ***p<0.01
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta IDIIEM

La Tabla 3 muestra la autoevaluación de los estudiantes sobre el nivel de competencias que tenían al final del curso. El nivel de competencias se evaluó igualmente en una escala de 1 a 5, siendo 1 el menor nivel y 5 el mayor. Se puede observar que, entre las competencias, los estudiantes se autoevalúan con niveles más altos en las competencias transversales asociadas en: "Saber cooperar en grupo", "Ser tolerante y respetar diferentes puntos de vista" y "Aprendizaje autónomo". De la diferencia entre géneros, se observa que los hombres siguen siendo más críticos que las mujeres (muestran valores más bajos entre los niveles de competencias), excepto en las competencias asociadas al "Pensamiento crítico", "Saber cooperar en grupo", y el "Aprendizaje autónomo", aunque estas diferencias estadísticamente no son significativas tal como se puede observar en la última columna de la Tabla 3. Sin embargo, las mujeres se autoevalúan mejor en las competencias específicas asociadas a la "Habilidad para diseñar un plan de actuación educativa", "Planificar procesos de enseñanza-aprendizaje" y "Saber buscar y recoger información", y en las competencias transversales "Capacidad para resolver problemas" y "Gestión del tiempo".

Tabla 3. Autoevaluación del nivel de competencias que tenían los alumnos de IDIIEM al final del cuatrimestre (valores medio de una escala de 1 a 5)

Competencias	Total	Mujeres (M)	Hombres (H)	Diferencia de medias entre M-H
Ser tolerante y respetar diferentes puntos de vista (T)	4.59	4.70	4.50	0.20
Pensamiento crítico (T)	4.43	4.35	4.50	-0.15
Saber cooperar en grupo (T)	4.68	4.59	4.75	-0.16
Capaz de adquirir responsabilidades y tomar decisiones (T)	4.43	4.47	4.40	0.07
Capacidad para resolver problemas (T)	4.22	4.41	4.05	0.36**
Tener capacidad de adaptación al contexto (T)	4.40	4.35	4.45	-0.10

Pensamiento reflexivo (T)	4.34	4.41	4.25	0.16
Aprender a aprender (T)	4.27	4.29	4.25	0.04
Tener iniciativa y capacidad de liderazgo (T)	4.16	4.17	4.15	0.02
Aprendizaje autónomo (T)	4.59	4.53	4.65	-0.12
Ser creativo (T)	4.11	4.06	4.15	-0.09
Comunicación escrita (T)	4.05	4.12	4.00	0.12
Comunicación oral (T)	4.35	4.35	4.35	0.00
Gestión del tiempo (T)	4.16	4.35	4.00	0.35*
Capacidad de emprendimiento (T)	3.83	3.88	3.80	0.08
Pensamiento multidisciplinar (T)	4.03	4.12	3.95	0.17
Ser capaz de aplicar conocimientos adquiridos (E)	4.23	4.31	4.16	0.15
Ser capaz de identificar un problema (E)	4.30	4.41	4.20	0.21
Ser capaz de innovar y aceptar la innovación docente (E)	4.14	4.18	4.10	0.08
Saber buscar y recoger información (E)	4.30	4.53	4.10	0.43**
Saber formular objetivos (E)	4.16	4.23	4.10	0.13
Planificar procesos de enseñanza-aprendizaje (E)	3.89	4.12	3.68	0.44**
Habilidad para diseñar un plan de actuación educativa (E)	3.56	3.81	3.35	0.46**

* Diferencias de medias estadísticamente significativos con *p<0.10, **p<0.05, ***p<0.01
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta IDIIEM

Si se compara el punto de partida y el punto de destino del aprendizaje en la adquisición de las competencias en base a las valoraciones de los estudiantes, se comprueba que, a nivel general, ha habido una contribución de la asignatura IDIIEM al desarrollo de las competencias de los alumnos (todos los valores son más altos al final de curso que al inicio del cuatrimestre). Esta contribución ha sido estadísticamente significativa en aquellas competencias asociadas al "Aprendizaje autónomo" (T), "Pensamiento multidisciplinar" (T), "Comunicación oral" (T), "Habilidad para diseñar un plan de actuación educativa" (E), "Saber formular objetivos" (E) y la "Gestión del tiempo" (T).

El apartado último del cuestionario compuesto por 15 ítems agrupados en 3 dimensiones distintas (Cano, 2015; Puigdellívol y Cano, 2011): (i) dimensión informativa e instrumental con el propósito de conocer en qué medida los estudiantes se habían familiarizado con la rúbrica, su elaboración y uso, y también sus posibilidades y limitaciones (4 ítems); (ii) dimensión formativa con el objetivo de conocer hasta qué punto la elaboración y el uso de la rúbrica había aumentado la conciencia de los

estudiantes sobre diferentes aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje en el que estaban inmersos (5 ítems); (iii) dimensión de transferencia con el propósito de conocer en qué medida los estudiantes piensan que la rúbrica les será útil en su futuro profesional (6 ítems). La Tabla 4 muestra la opinión de los alumnos sobre la utilidad de la rúbrica en estas tres dimensiones. A los alumnos se les preguntó hasta qué punto el trabajo realizado en el aula les ayudó a entender el funcionamiento de la rúbrica como estudiantes (EST) (que incluye la dimensión instrumental y formativa de la rúbrica) y como futuros docentes (FDOC) (asociada a la dimensión de transferencia), en una escala de 1 a 5, siendo 1 el menor nivel y 5 el mayor.

Basándonos en los resultados, los ítems relacionados con la dimensión informativa e instrumental de la rúbrica muestran que los estudiantes han indicado que entendieron lo que es una rúbrica, su utilidad y los mecanismos para confeccionarla. Al contrario de lo que obtuvieron Puigdellívol y Cano (2011), cuyo estudio se realizó para un total de 141 estudiantes de formación inicial de docentes, en diferentes asignaturas de una misma área de conocimiento, impartidas durante el segundo semestre del curso académico 2009/2010). En cambio, los estudiantes de IDIIEM indicaron ser conscientes de las limitaciones de la rúbrica (p.ej. qué no resuelve la rúbrica y los aspectos débiles de la misma). Una posible interpretación de este resultado puede ser debido a que este estudio se ha centrado solamente en una asignatura (IDIIEM) y con un grupo reducido de alumnos (37 alumnos) en comparación a los de Puigdellívol y Cano (2011), permitiendo a los docentes profundizar y coordinar mejor la aplicación instrumental de la rúbrica.

Con respecto a los ítems de la dimensión formativa de la rúbrica, se observa que los estudiantes han respondido favorablemente en que la aplicación de la rúbrica les ayudó a conocer mejor los criterios de evaluación y entender mejor los objetivos de la actividad. Sin embargo, los estudiantes han opinado no ser tan propicios con respecto a ser más conscientes de los aprendizajes que han trabajo con este instrumento. Este resultado podría interpretarse como una cierta debilidad que podría tener el trabajo con la rúbrica (p.ej. por falta de más dedicación de tiempo en el aula), que por sí mismo no garantiza la adquisición de un

nivel alto de conciencia del aprendizaje. En este aspecto, este resultado coincide con los obtenidos por Puigdellívol y Cano (2011).

Finalmente, los ítems de la encuesta relacionados con la dimensión de la rúbrica como herramienta de transferencia indican que los estudiantes ven la utilidad de la rúbrica como un elemento clarificador de las propuestas pedagógicas, tanto para ellos mismos en su momento de estudiantes, como para el alumnado que atiendan en su momento como futuros docentes. Sin embargo, la utilización de la rúbrica como herramienta de motivación para el aprendizaje recoge unos resultados bajos en relación con el resto de los ítems (3.61 puntos de media).

Respecto a las diferencias de opinión por género, se observan ligeras diferencias estadísticamente significativas en valores medios, con respecto a la utilidad de la rúbrica como herramienta de formación y evaluación.

Tabla 4. Opinión de los alumnos sobre la experiencia de aplicación de rúbricas a actividades de aprendizaje

El trabajo realizado me ha ayudado a:	Total	Mujeres (M)	Hombres (H)	Diferencia de medias entre M-H
Dimensión informativa e instrumental				
Entender qué es una rúbrica (EST)	4.67	4.76	4.58	0.18
Percibir con claridad su utilidad (EST)	4.30	4.70	4.16	0.54*
Saber elaborar una rúbrica (EST)	4.28	4.29	4.26	0.03
Ser consciente de sus límites: qué no resuelve una rúbrica y sus aspectos débiles (EST)	4.56	4.65	4.47	0.18
Dimensión formativa				
Entender mejor los objetivos de la actividad (EST)	4.25	4.12	4.37	-0.25*
Conocer mejor los criterios de evaluación de la actividad (EST)	4.50	4.59	4.42	0.17
Ser más consciente de los aprendizajes que he trabajado con este instrumento (EST)	4.14	4.29	4.00	0.29*
Implicarme más en los contenidos y las actividades que hemos hecho con la rúbrica (EST)	3.97	4.23	3.74	0.49*
Obtener mejores resultados (EST)	3.97	4.06	3.89	0.17
Dimensión de transferencia				
Utilizarla en mi práctica profesional (FDOC)	4.06	4.18	3.95	0.23
Clarificar mejor lo que pediré a mis futuros alumnos (FDOC)	4.44	4.53	4.37	0.16

Propiciar que mis futuros alumnos vean más claro lo que se espera de ellos (FDOC)	4.36	4.53	4.21	0.32*
Hacer que mis futuros alumnos participen en su propia evaluación (FDOC)	4.22	4.29	4.16	0.13
Motivar a mis futuros alumnos por el aprendizaje (FDOC)	3.61	3.65	3.58	0.07

* Diferencias de medias estadísticamente significativos con *p<0.10, **p<0.05, ***p<0.01
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta IDIIEM

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En este trabajo se ha constatado que establecer las competencias en una asignatura del Máster en Profesor/a de Educación Secundaria e instar a los estudiantes a autoevaluarse en ellas, les ha ayudado a ser conscientes sobre los retos a alcanzar durante su aprendizaje en las clases y con ello alcanzarlos en gran medida. El diseño de las actividades en el aula se ha planificado para que los estudiantes fueran adquiriendo las competencias atribuidas a la asignatura, tanto las transversales como las específicas. Ambos grupos de competencias deben de interpretarse desde un punto de vista global ya que son interdependientes y juntas contribuyen al desarrollo integral de los estudiantes. Los resultados, al comprar el punto inicial de autoevaluación de los estudiantes con el final, indican que ha mejorado el nivel de adquisición de las competencias, por lo que se considera que ha habido una contribución positiva del proceso de enseñanza-aprendiza con metodología activa realizado en las clases.

Además, se ha utilizado la rúbrica como instrumento metodológico y formativo, con el propósito de introducir prácticas docentes activas y mejorar la calidad de la enseñanza-aprendizaje de las competencias, así como de su evaluación. Los resultados han mostrado una la toma de conciencia y reflexión sobre estos aspectos por parte de los estudiantes, así como una satisfacción con el trabajo realizado. En términos generales, los resultados constatan que los estudiantes entendieron qué es una rúbrica, su utilidad y los mecanismos para confeccionarla. Se ha observado que todas las actividades que se realizaron durante el cuatrimestre de docencia sirvieron incluso para que los estudiantes llegaran a profundizar con claridad tanto en los beneficios como en las limitaciones de la

aplicación de la rúbrica, algo positivo de cara a su futura práctica docente y que contribuye a incrementar sus competencias profesionales. En este sentido los resultados son positivos como los obtenidos por Panadero et al. (2013).

Ahora bien, haría falta profundizar en investigaciones futuras qué porcentaje de mejora es debido al uso de la rúbrica y cuál sería el peso específico de los diferentes componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje, como la realización de trabajos en grupo, trabajos escritos, las exposiciones orales, la asistencia a clase, las lecturas virtuales, entre otras actividades, o si dicha mejora se debe a otras experiencias del estudiante fuera del aula (p.ej. experiencias laborales desarrolladas durante el curso académico). Asimismo, habría que profundizar en el análisis de la mejora en la adquisición de competencias las diferencias de género, dado que las mujeres puntúan más alto que sus pares hombres, en las competencias señaladas.

En concreto, los resultados de la dimensión informativa e instrumental de la rúbrica nos confirman, por una parte, la importancia del número de alumnado por aula cuando se quiere implantar el modelo de enseñanza-aprendizaje basado en el estudiante y la formación de competencias. De hecho, la reflexión profunda sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje experimentados por el docente ocupa mucho más tiempo del que sería estrictamente necesario para capacitar a los alumnos en meros conocimientos.

Ahora bien, los resultados que arrojan la dimensión formativa de la rúbrica hace que nos encontremos ante una paradoja que surge entre la facilidad con que los estudiantes parecen dominar los aspectos más instrumentales de la rúbrica y las limitaciones para tener una conciencia más profunda del aprendizaje que proporciona esta herramienta. Este resultado, que procede de la opinión de los estudiantes, debe ser interpretado con cautela y más cuando se valora favorablemente el uso de la rúbrica como futuros docentes. Esta paradoja conlleva a la realización de exploraciones más detalladas al respecto, tanto en futuros cursos académicos como en la consideración de otras asignaturas, ampliando el

marco de estudio de este análisis. Para ello sería necesaria la coordinación entre los docentes de diferentes asignaturas para que el uso de la rúbrica se demuestre eficaz como herramienta de aprendizaje, evaluación y autoevaluación en los estudios de educación.

Por lo tanto, mediante la profundización y análisis realizado se ha dotado de coherencia e impulsado la evaluación formativa, un aprendizaje centrado en el estudiante y el pensamiento crítico entre el alumnado. Este trabajo no es exclusivo de una materia en concreto, sino que puede trasladarse a otras áreas de conocimiento y a otros niveles educativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andrade, L. y Andrade, M. (2017). Uso de las rúbricas en ambientes virtuales de aprendizaje. Revista Educación y Humanismo, 19(32), 102-110.

Blanco, A. (2009). La participación de los estudiantes y el trabajo en equipo. En A. Blanco (Coord.), Desarrollo y Evaluación de Competencias en Educación Superior (pp. 49-63). Narcea.

Biggs, J. (2003). Calidad del aprendizaje universitario. Cómo aprenden los estudiantes. Narcea.

Boud, D., Lawson, R. y Thomson, D. (2013). Does student engagement in self-assessment calibrate their judgement over time? Assessment & Evaluation in Higher Education, 38(8), 941-956.

Cano, E. (2005). Cómo mejorar las competencias de los docentes. Guía para la autoevaluación y el desarrollo de las competencias del profesorado. Graó.

Cano, E. (2008). La evaluación por competencias en la Educación Superior. Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado, 12 (3), 1-16.

Cano, E. (2015a). Evaluación por competencias en educación superior. La Muralla.

Cano, E. (2015b). Las rúbricas como instrumento de evaluación de competencias en Educación Superior: ¿Uso o abuso? Revista de curriculum y formación del profesorado, 19 (2), 265-280.

Cano, E. (2018). La evaluación de las competencias genéricas. En E. Cano, J. Fabregat y Oliver, F. J. (Eds). Competencias genéricas en la universidad (pp. 70-88). LMI (Colección Transmedia XXI).

Carreras, J., Martínez, M. y Carrasco, J. (2006). Propuestas para el cambio docente en la universidad. Octaedro; Universidad de Barcelona.

De Miguel, M. (Coord.). (2005). Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias: orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior. Alianza.

Díaz, M. (Ed.) (2006). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de las competencias. Publicaciones Universidad de Oviedo.

Díaz, G. (2010). Estrategias para integrar las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje musical. En A. Giráldez (Coord.), Didáctica de la música (pp. 135-155). Graó.

Díaz, M. y Giráldez, A. (Coords.) (2013). La investigación cualitativa en Educación Musical. Graó.

Fernández March, A. (2011). La evaluación orientada al aprendizaje en un modelo de formación por competencias en la enseñanza universitaria. En K. Buján, I. Rekalde y P. Aramendi (Coords.), La evaluación de competencias en la educación superior. Las rúbricas como instrumento de evaluación (pp. 37-57). MAD.

García-Aracil, A. (2015). Effects of College Programme Characteristics on Graduates' Performance. Higher Education, 69, 735-757.

Gargallo, B., Sahuquillo Mateo, P. M, Verde, I. y Almerich, G. (2018). ¿Qué ocurre cuando los profesores utilizan métodos centrados en el aprendizaje? Efectos en los enfoques de aprendizaje, en las capacidades del alumno y en su percepción del entorno de aprendizaje. Revista de Educación, 382, 163-197.

Imbernón, F. (2007). La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Graó.

Lobato Fraile, C., Guerra Bilbao, N. y Apodaca Urquijo, P. (2015). El aprendizaje cooperativo en la Educación Superior: entrenamiento en competencias sociales de trabajo en grupo. International Journal of Developmental and Educational Psychology,1, 377-388.

López Pastor, V. M. (Coord.) (2009). Evaluación formativa y compartida en Educación Superior: propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias. Narcea.

López-Pastor, V. (2012). Evaluación formativa y compartida en la universidad: clarificación de conceptos y propuestas de intervención desde la Red Interuniversitaria de Evaluación Formativa. Psycology, Society & Education, 4 (1), 117-130.

Martín-Gordillo, M. y Castro-Martínez, E. (2014). Educar para innovar, innovar para educar. Memorias del Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación (Buenos Aires, Argentina, 12-14 de noviembre de 2014) (artículo 1672, pp. 1-21). Organización de Estados Iberoamericanos.

Martínez Abad, F., Bielba Calvo, M. y Herrera García, M. E. (2017). Evaluación, formación e innovación en competencias informales para profesores y estudiantes de Educación Secundaria. Revista de Educación, 376(5), 110-134.

Montero, L. (2006). Profesores y profesoras en un mundo cambiante: el papel clave de la formación inicial. Revista de Educación, 340, 66-86

Panadero, E., Alonso-Tapia, J. y Reche, E. (2013). Rubrics vs. Self-assessment scripts effect on self-regulation, performance and self-efficacy in pre-service teachers. Studies in Educational Evaluation, 39(3), 125-132.

Pérez Esteve, P. y Zayas, F. (2007). Competencias en comunicación lingüística. Alianza.

Puigdellívol, I. y Cano, E. (2011). Las rúbricas en los estudios de Educación. En K. Buján, I. Rekalde y P. Aramendi (Coords.), La evaluación de competencias en la educación superior. Las rúbricas como instrumento de evaluación (pp. 131-156). MAD.

Ramos, S., Botella, A.M. y Hurtado, A. (2016). Hacia una renovación de metodologías docentes en la educación superior. En J. F. Durán e I. Durán (Coords.), Tic actualizadas para una docencia universitaria (pp. 81-88). McGraw Hill Education.

Rodríguez Conde, Mª. J. (2010). Evaluación de competencias adquiridas con nuevas metodologías docentes: Formación de profesorado y práctica docente. Informe de investigación. Recuperado de https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/81646/MID_ID_035_2009_2010

Rodríguez Gómez, G., Ibarra Saiz, M.S. y Cubero Ibáñez, J. (2018). Competencias básicas relacionadas con la evaluación. Un estudio sobre la percepción de los estudiantes universitarios. Educación XXI, 21(1), 181-208.

Ruiz De Miguel, C. y Oliveros, L. (2006). La opinión del alumnado de la Facultad de Educación (UCM) acerca de la metodología docente. Revista Complutense de Educación, 17(1), 29-48.

Sarramona, J. (2007). Las competencias profesionales del profesorado de secundaria. Estudios sobre Educación, 12, 31-40.

Tejedor, F. J. (2003). Un modelo de evaluación del profesorado universitario. Revista de Investigación Educativa, 21(1), 157-182.

Torrecilla Sánchez, E., Martínez Abad, F., Olmos Migueláñez, S. y Rodríguez Conde, Mª J. (2014). Formación en competencias básicas para el futuro profesorado de educación secundaria: competencias informacionales de resolución de conflictos. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 18 (2), 189-208.

Ugarte, C. y Naval, C. (2008). Formación en competencias profesionales Una experiencia docente online-presencial. Estudios sobre Educación, 15, 53-86.

Van-Der Hofstadt, C. J. y Gómez, J. M. (Coords.). (2006). Competencias y habilidades profesionales para universitarios. Ed. Díaz de Santos.

Wright, G.B. (2011). Student-centered learning in higher education. International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 23(1), 92-97.

Zabala, A. y Arnau, L. (2007). 11 Ideas clave: Cómo aprender y enseñar competencias. Graó.

Zabalza, M. (2006). Buscando una nueva hoja de ruta en la formación del profesorado. Revista de educación, 340, 51-58.

ANEXO

Cuestionario

Sección 1. Evaluación de competencias al inicio del curso académico

1. Sexo: □ Mujer □ Hombre
2. Estudios de acceso al Máster

- Titulado/a Superior de Conservatorio
- Grado en Maestro/a en Educación Primaria
- Grado en Maestro/a en Educación Infantil
- Otros grados universitarios

3. Nivel de competencias. Escala de 1 a 5, donde 1 "nivel más bajo" y 5 "nivel más alto"

Item	1	2	3	4	5
Pensamiento multidisciplinar	□	□	□	□	□
Pensamiento reflexivo	□	□	□	□	□
Comunicación escrita	□	□	□	□	□
Comunicación oral	□	□	□	□	□
Aprender a aprender	□	□	□	□	□
Aprendizaje autónomo	□	□	□	□	□
Gestión del tiempo	□	□	□	□	□
Planificar procesos de enseñanza-aprendizaje	□	□	□	□	□
Ser capaz de identificar un problema	□	□	□	□	□
Habilidad para diseñar un plan de actuación educativa	□	□	□	□	□
Saber buscar y recoger información	□	□	□	□	□
Saber formular objetivos	□	□	□	□	□

Ser capaz de aplicar conocimientos adquiridos	□	□	□	□	□
Pensamiento crítico	□	□	□	□	□
Ser tolerante y respetar diferentes puntos de vista	□	□	□	□	□
Tener capacidad de adaptación al contexto	□	□	□	□	□
Ser capaz de adquirir responsabilidades y tomar decisiones	□	□	□	□	□
Tener iniciativa y capacidad de liderazgo	□	□	□	□	□
Capacidad para resolver problemas	□	□	□	□	□
Saber cooperar en grupo	□	□	□	□	□
Capacidad de emprendimiento	□	□	□	□	□
Ser creativo	□	□	□	□	□
Ser capaz de innovar y aceptar la innovación docente	□	□	□	□	□

4. Indica las cinco competencias que consideres más relevantes en orden de importancia: 1ª_____; 2ª_____; 3ª_____; 4ª_____; 5ª_____;

5. ¿Cuándo iniciaste tus estudios musicales fuera de la Educación Obligatoria?

- Cuando cursaba Educación Infantil
- Cuando cursaba Educación Primaria
- Cuando cursaba Educación Secundaria Obligatoria
- Cuando cursaba Bachillerato

6. Estudios terminados de la madre y del padre

	Madre	Padre
Educación Primaria	□	□

Educación Secundaria	□	□
Educación Superior o más	□	□

Sección 2. Evaluación de las competencias a final del curso académico y métodos de enseñanza y aprendizaje

7. Nivel de competencias. Escala de 1 a 5, donde 1 "nivel más bajo" y 5 "nivel más alto (por motivos de espacio no se incluye la lista de competencias que es la misma que aparece en la pregunta nº 3)

8. Indica las cinco competencias que consideres más relevantes en orden de importancia: 1ª_____; 2ª_____; 3ª_____; 4ª_____; 5ª_____;

9. Métodos de enseñanza-aprendizaje: ¿En qué grado consideras que han influido en tus competencias?

Item	1	2	3	4	5
Asistencia a clase	□	□	□	□	□
Participación y diálogo	□	□	□	□	□
Trabajos en grupo	□	□	□	□	□
Trabajos escritos	□	□	□	□	□
Exposiciones orales	□	□	□	□	□
La profesora como principal guía y fuente de información	□	□	□	□	□
Teorías, conceptos y materiales en el aula virtual	□	□	□	□	□

Sección 3. Autoevaluación grupal de las competencias más relevantes acorde a una selección previa realizada por los estudiantes

10. Nivel de competencias. Escala de 1 a 5, donde 1 "nivel más bajo" y 5 "nivel más alto

Item	1	2	3	4	5

Comunicación oral	□	□	□	□	□
Aprendizaje autónomo	□	□	□	□	□
Gestión del tiempo	□	□	□	□	□
Saber buscar y recoger información	□	□	□	□	□
Saber formular objetivos	□	□	□	□	□
Tener capacidad de adaptación al contexto	□	□	□	□	□
Capacidad para resolver problemas	□	□	□	□	□
Saber cooperar en grupo	□	□	□	□	□
Ser creativo	□	□	□	□	□
Ser capaz de innovar y aceptar la innovación	□	□	□	□	□

Sección 4. Opinión sobre la experiencia de aplicación de rúbricas a actividades de aprendizaje

11. Indica hasta qué punto el trabajo realizado sobre las rúbricas te ha ayudado a:

Item	1	2	3	4	5
Entender qué es una rúbrica	□	□	□	□	□
Percibir con claridad su utilidad	□	□	□	□	□
Saber elaborar una rúbrica	□	□	□	□	□
Ser consciente también de sus límites: qué no resuelve una rúbrica y sus aspectos débiles	□	□	□	□	□
Entender mejor los objetivos de la actividad	□	□	□	□	□
Conocer mejor los criterios de evaluación de la actividad	□	□	□	□	□
Ser más consciente de los aprendizajes que he trabajado con este instrumento	□	□	□	□	□

Implicarme más en los contenidos y las actividades que hemos hecho con la rúbrica	□	□	□	□	□
Obtener mejores resultados	□	□	□	□	□

12. Partiendo de las consideraciones anteriores, crees que conocer el funcionamiento de la rúbrica te puede ayudar a:

Item	1	2	3	4	5
Utilizarla en tu práctica profesional	□	□	□	□	□
Clarificar mejor, por ti mismo, lo que pides a tus futuros alumnos	□	□	□	□	□
Propiciar que tus futuros alumnos vean más claro lo que se espera de ellos	□	□	□	□	□
Hacer que tus futuros alumnos participen en su propia evaluación	□	□	□	□	□
Motivar a tus futuros alumnos por el aprendizaje	□	□	□	□	□
Mejorar el trabajo que se ha realizado con la rúbrica	□	□	□	□	□

13. ¿Qué es lo que te ha ayudado más a entender la rúbrica y su uso?

14. Comentarios y sugerencias

POLÍTICA EDUCATIVA PENITENCIARIA: REVISIÓN DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA

Rocío Nicolás López
Universidad Complutense de Madrid, España

RESUMEN

La presente investigación analiza el desarrollo de la política educativa dentro del ámbito penitenciario en España. Para ello, realiza dos tipos de revisión sistemática, por un lado, desde un enfoque teórico- epistemológico de las normativas reguladoras, y, por otro, una revisión de la práctica educativa. De este modo se analizan las principales normativas que regulan la política educativa en prisiones, entre las que destacan, la Constitución Española (1978), la Ley Orgánica General Penitenciaria (1979) y el Reglamento Penitenciario (1996). Estas normativas comparten como eje esencial en materia educativa penitenciaria la orientación de la pena privativa de libertad hacia la reeducación y la reinserción social. A partir del análisis de dicha normativa se obtienen tres enclaves particulares de la aplicación de la política educativa penitenciaria. En primer lugar, el tipo de programa o actividad que se lleva a cabo, entre los que se diferencian Actividades de Tratamiento Específico, Actividades Socioculturales y Deportivas y Educación Reglada. En segundo lugar, la participación dentro de dichos programas medida por el perfil de destinatarios al que va dirigido y los asistentes reales a dichas actividades. Y, en tercer lugar, su orientación hacia la reinserción y reeducación, esto es, las consecuencias socioeducativas que se derivan inicialmente de dichos programas. A partir de estos tres enclaves se analiza las acciones socioeducativas y/o tratamentales llevadas a cabo en Instituciones Penitenciarias durante 2018. De esta forma se busca abordar la política educativa penitenciaria desde una perspectiva holística, que nos permite identificar sus principales potencialidades y deficiencias. Entre las potencialidades destacan la diversidad de recursos socioeducativos para la intervención o la eficacia de algunos tratamientos como los Módulos de Respeto. Entre las deficiencias destacan la carencia de figuras profesionales educativas dentro de los equipos técnicos o el carácter psicoterapéutico, carente de la interdisciplinariedad necesaria, en algunos de los tratamientos.

PALABRAS CLAVE

Reinserción, Reeducación, Política Educativa, Instituciones Penitenciarias, Educación Social.

INTRODUCCIÓN

En la presente revisión vamos a analizar la política educativa actual del Sistema Penitenciario español. Para ello analizaremos inicialmente la normativa que regula las diferentes acciones educativas que se llevan a cabo en esta institución y posteriormente las cotejaremos con los datos públicos sobre la aplicación de dicha normativa. De esta forma nos encontramos ante la dimensión teórica-epistemológica (Rivas, 2004) y la dimensión práctica propia de la investigación en política educativa. (Jiménez, 2018)

Para comenzar es importante definir el concepto de política educativa, emplearemos la definición de Iyanga (2006) que tras la revisión de diferentes términos define la política educativa como:

> Directrices que señalan los Gobiernos para organizar la educación del país, en el marco de su política general y nacionalista, de acuerdo con el programa electoral del partido y en cumplimiento con los principios de la Constitución (Carta Magna o Leyes Fundamentales del Estado). Los criterios y la orientación deben inspirar: los fines , la estructura, la organización, la administración, los contenidos, los niveles, la formación de docentes, la financiación, etc. . (Iyanga, 2006, p.112)

Nos encontramos ante un objeto de estudio que por su amplitud resulta de gran complejidad en su análisis. Al centrarnos en una institución en concreto, reducimos el campo de análisis, y para aumentar su especificidad trabajaremos con las normativas en función de su grado de aplicación: Constitución Española de 1978[46] , Ley Orgánica General Penitenciaria de 1979[1] y Reglamento Penitenciario de 1996[1].

1.1. CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA

Comenzando por la Constitución Española, observamos dos normativas específicas referidas al marco educativo y al sistema penitenciario. En primer lugar, el artículo 27, referido al Derecho a la Educación, caben señalar diferentes cuestiones. Por un lado, el acceso a la educación se

[46] Constitución Española , a partir de ahora: C.E. , Ley Orgánica General Penitenciaria, a partir de ahora L.O.G.P. y Reglamento Penitenciario, a partir de ahora R.P.

reconoce la misma como un derecho para el ciudadano (Artículo 27.2) y una obligación para los poderes públicos, pues los legisladores garantizarán dicho derecho (Artículo 27.5). En cuanto a la finalidad de la educación queda especificado en el Artículo 27.2 el cual señala: ``La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana en el respeto a los principios democráticos de convivencia y a los derechos y libertades fundamentales´´ (Art.27.2. CE,p.8)

Este artículo nos vincula directamente con el artículo primero de la Constitución Española, que supone una declaración del reconocimiento de democracia, libertad e igualdad. Estos valores se abordan de forma más concreta en diferentes artículos, pero cabe señalar dos artículos. El primero es el Artículo 14, que señala la igualdad ante la ley y la prohibición de la discriminación por cualquier razón. Y el segundo el Artículo 15 que indica el derecho a la vida y la integridad aboliendo las penas y tratos degradantes.

Los valores y derechos que se extraen de estos artículos deben emplearse por dos vías. En primer lugar, toda persona, incluso la persona condenada debe poseer estos derechos. Este hecho es destacable al tratarse de instituciones cerradas y reguladas por un estricto control y supervisión para el funcionamiento de las mismas (Valverde, 2010). En segundo lugar, la práctica educativa debe estar intrínsecamente vinculada a estos valores, tanto para desarrollarlos en los educandos como para garantizar el cumplimiento de los mismos. El derecho a la educación y la finalidad de la misma quedan reflejadas en el artículo 25.2. indicando la finalidad de la pena privativa de libertad al señalar:

> Las penas privativas de libertad y las medidas de seguridad estarán orientadas hacia la reeducación y reinserción social y no podrán consistir en trabajos forzados. El condenado a pena de prisión que estuviere cumpliendo la misma gozará de los derechos fundamentales de este Capítulo, a excepción de los que se vean expresamente limitados por el contenido del fallo condenatorio, el sentido de la pena y la ley penitenciaria. En todo caso, tendrá derecho a un trabajo remunerado y a los beneficios correspondientes de la Seguridad Social, así como al acceso a la cultura y al desarrollo integral de su personalidad. (Art. 25.2 C.E. p.7)

Hay dos aspectos fundamentales en este artículo. En primer lugar, la cuestión de ``reeducación y reinserción´´ que como veremos se ve reflejada en las normativas posteriores. Esto implica a la institución penitenciaria llevar a cabo programas socioeducativos que fomenten dicho objetivo. En segundo lugar, los derechos que se reconocen, (Capítulo 2-Derechos y Libertades), suponen un gran avance a nivel social pues las personas condenadas, a excepción de la libertad de movimiento y la condena específica, cuentan con los mismos derechos que el resto de los ciudadanos. Este enclave puede ser de gran ayuda para la práctica socioeducativa, pues legalmente no son excluidos de la sociedad ni pueden serlo, y por tanto podremos desarrollar valores tales como la responsabilidad social, la igualdad y la libertad.

1.2. Ley Orgánica General Penitenciaria

Para analizar la L.O.G.P. tenemos que contar con dos aspectos fundamentales dentro de la misma, que ayudarán a comprender su relevancia. En primer lugar, es la primera ley orgánica tras instaurar la Constitución, por lo que supone un ejercicio de desarrollo democrático por parte de los legisladores. En segundo lugar, se sustenta sobre el artículo 25.2 de la Constitución, anteriormente citado. De este modo, ya en su título preliminar observamos la importancia de ``reeducar y reinsertar´´ recogido en el artículo primero. Además, integrado en este título preliminar quedan recogidos los derechos de las personas condenadas, ya señalados también en el artículo 25.2. de la Constitución, pero en este caso de forma más específica. Observamos, por tanto, la intención de los legisladores de aportar la dimensión educativa y democrática a la hora de regular una institución tan compleja como es la prisión. Este hecho se refleja con claridad en el Artículo 3 que señala:

> La actividad penitenciaria se ejercerá respetando, en todo caso, la personalidad humana de los recluidos y los derechos e intereses jurídicos de los mismos no afectados por la condena, sin establecerse diferencia alguna por razón de raza, opiniones políticas, creencias religiosas, condición social o cualesquiera otras circunstancias de análoga naturaleza. (Art. 3 L.O.G.P p.5)

Y del mismo se derivan los derechos políticos, sociales, económicos, civiles y culturales, así como el derecho al sufragio, sujeto a las restricciones propias de la condena. Este hecho resulta muy significativo para continuar con la participación ciudadana dentro de las propuestas educativas que se lleven en el ámbito penitenciario. Además, en el articulado mencionado se señala la obligatoriedad de ser designado por su propio nombre, aspecto necesario y significativo dentro del tratamiento individualizado.

La dimensión participativa de la L.O.G.P. también se refleja en el Artículo 24, integrado dentro del Régimen Penitenciario, que señala la orientación de las instituciones penitenciarias al estimular la participación en diferentes áreas socioeducativas señalando:

> Se establecerán y estimularán, en la forma que se señale reglamentariamente, sistemas de participación de los internos en actividades o responsabilidades de orden educativo, recreativo, religioso, laboral, cultural o deportivo. En el desenvolvimiento de los servicios alimenticios y confección de racionados se procurará igualmente la participación de los internos. (Art.24 L.O.G.P. p. 9)

Esta perspectiva sobre participación también se refleja en el Artículo 71 orientada a la participación en el tratamiento. Ambas orientaciones, participación exterior e interior al centro, resultan muy relevantes en el plano educativo para la reinserción y reeducación. Por un lado, se mantienen los vínculos externos necesarios para la excarcelación que facilitará la reinserción al no estar totalmente desvinculados con la realidad fuera de la prisión. Por otro lado, la práctica participativa implica la asunción de responsabilidades, así como la consecución de objetivos, que fomentarán la implicación de los penados en la institución (Del Pozo, 2017).

Respecto a la parte propiamente de regulación educativa, que queda vinculada en exclusividad a la educación formal, es importante señalar el *Capítulo X: Instrucción y Educación*, que se integra dentro del *Título II: Régimen Penitenciario*. Este aspecto es importante porque existe un título específico para el tratamiento, que posteriormente analizaremos, pero en él no se integra el área de Instrucción y Educación, por lo que

aparentemente no aparecen vinculados. En cuanto al contenido del Capítulo X, se regulan todos los aspectos vinculados a las titulaciones y recursos de los que dispondrán las instituciones, donde se hace especial referencia a los internos jóvenes y analfabetos. En este sentido es importante señalar la existencia de bibliotecas fijas y ambulatorias, y la disponibilidad de recursos culturales limitados a lo pautado en el tratamiento individualizado.

Por último, es importante señalar el *Título III: del tratamiento*, ya que como se refleja en su artículo primero , Artículo 59, se entiende el tratamiento como las actividades que se orientan a la reeducación y reinserción de los penados. Esto se concreta en una finalidad ``vivir respetando la ley´´ y ``subvenir a sus necesidades´´ mediante ``desarrollo de una actitud de respecto a sí mismos y de responsabilidad individual y social con respecto a su familia, al prójimo y a la sociedad en general´´. (Art.59.2 L.O.G.P. p.17) . Observamos que la finalidad puede resultar *escasa* para el objetivo habitual de la educación, desarrollo de la personalidad integral, aunque, en contraposición, los medios señalados para dicha finalidad resultan frecuentes en el ámbito socioeducativo. Continuando en el análisis del capítulo resulta significativo el Artículo 72 donde se recogen los principios del tratamiento. Es importante destacar la perspectiva interdisciplinar donde se incluyen entre otros los métodos pedagógicos y sociales. Por último, desde la perspectiva organizativa resulta relevante el artículo 71 que indica que el funcionamiento regimental es un medio del tratamiento y por tanto está supeditado al mismo. Esta cuestión resulta relevante en instituciones cerradas de alta regulación como son las prisiones.

En conclusión, podemos señalar que la L.O.G.P señala de forma reiterada la reinserción y reeducación como finalidad de la pena. Para ello plantea un tratamiento participativo, donde quedan recogidos los métodos pedagógicos y sociales dentro de los equipos interdisciplinares. No obstante, la dimensión de educación formal e instrucción no queda integrada a nivel tratamental.

1.3. Reglamento Penitenciario

Esta normativa, junto con la L.O.G.P., son las reguladoras del funcionamiento y desarrollo de Instituciones Penitenciarias, concretamente el RP trabaja todos los aspectos específicos del ámbito penitenciario bajo las directrices generales de la L.O.G.P.. Ya en su articulación inicial, concretamente en el Artículo 2, señala la orientación de la actividad penitenciaria indicando su ``fin primordial la reeducación y reinserción social ´´ (R.P. p.13), así como la custodia y retención. Se integran de este modo el régimen de seguridad y el régimen tratamental. Por ello, para desarrollar un adecuado análisis del impacto y desarrollo educativo de los internos, es importante que contemplemos ambas áreas, tanto la tratamental, vinculada directamente al desarrollo socioeducativo, como la regimental, vinculada al desarrollo *cotidiano* de la persona condenada.

En primer lugar, respecto al área tratamental son relevantes dos dimensiones. Por un lado, el propio tratamiento penitenciario individualizado y, por otro lado, la formación reglada. En cuanto al tratamiento, se indica la finalidad resocializadora en el Artículo 110, para ello se indican los siguientes elementos del tratamiento, que son responsabilidad de la Administración penitenciaria:

> a) Diseñará programas formativos orientados a desarrollar las aptitudes de los internos, enriquecer sus conocimientos, mejorar sus capacidades técnicas o profesionales y compensar sus carencias.
> b) Utilizará los programas y las técnicas de carácter psicosocial que vayan orientadas a mejorar las capacidades de los internos y a abordar aquellas problemáticas específicas que puedan haber influido en su comportamiento delictivo anterior.
> c) Potenciará y facilitará los contactos del interno con el exterior contando, siempre que sea posible, con los recursos de la comunidad como instrumentos fundamentales en las tareas de reinserción. (R.P: Art.110 p.46)

Observamos, por tanto, una perspectiva interdisciplinar, donde se aúna un carácter formativo-técnico, psicosocial y comunitario. Para llevar a cabo esta intervención, se estimulará la participación del interno, dado

el carácter voluntario del tratamiento (Art.112), de carácter especializado (Art. 116) y se pautarán programas de tratamiento que pueden realizarse parcialmente en el exterior (Art.114). Dicho tratamiento se pauta conjuntamente entre el interno y la Junta de Tratamiento elaborando un Programa de Tratamiento Individualizado (PIT). Para llevarlo a cabo existen dos organismos: la Junta de Tratamiento y el Equipo Técnico. El primero, tiene una función más directiva y supervisora, se encuentra jerárquicamente en una posición superior, y se encarga de establecer los programas de tratamiento y supervisar su ejecución, pero también tiene una función regimental, ya que propone al centro directivo las progresiones o regresiones de grado, así como sugerir reducciones de sanciones, y proponer beneficios penitenciarios y/o la libertad condicional Este hecho resulta muy relevante en cuanto al funcionamiento socioeducativo y tratamental, ya que, las personas encargadas de pautar los tratamientos educativos también tienen la potestad de poder *mejorar o empeorar* las condiciones de vida, regidas por el régimen penitenciario, del interno. Por tanto, podemos observar que la recompensa del tratamiento, supera lo propiamente adquirido a través de este, ya que están en juego condiciones propias de la vida de los sujetos, como son los permisos penitenciarios (salidas programadas, salidas de fin de semana) progresión de grado (de 2º grado – cerrado , a 3º grado- semilibertad). De este modo, lo que está en juego detrás del tratamiento es mucho más de lo que cualquier educando puede esperar tras un proceso socioeducativo, ya que, el logro en dicho tratamiento influirá sobre el *grado* de libertad y las propias condiciones de vida.

En cuanto a los equipos técnicos, están formados por un amplio abanico de figuras profesionales, respondiendo a la interdisciplinariedad del propio tratamiento penitenciario, se puede entender como ``el brazo ejecutor´´ de la Junta de Tratamiento ya que ejecutan el tratamiento, y al tener un contacto directo con los internos conocen sus problemas y demandas, evalúan su progreso y llevan a cabo todas las acciones que les encomiende la Junta. Tienen voz y voto en la Junta de Tratamiento cuando se traten aspectos relacionados a su intervención. Dentro de los equipos técnicos existe reconocida la figura de Maestro y de Pedagogo, así como la de Educador y de Monitor Sociocultural y Deportivo. De

esta forma observamos que ya en el Reglamento Penitenciario se ha integrado la dimensión formativa, o educación formal, dentro del tratamiento penitenciario (Art. 118.1) , a diferencia, como veíamos, de la L.O.G.P.. Este hecho se ve reforzado dentro de la propia estructura del articulado, ya que *el Capítulo III: formación, cultura y deporte*, se integra en el *Título V: del Tratamiento Penitenciario*. Respecto a la educación reglada, es importante reflejar tres cuestiones que aborda el reglamento. En primer lugar, la instrucción educativa se prioriza a internos extranjeros, jóvenes y/o analfabetos. De este modo, la educación formal resulta obligatoria para aquellos que no hayan alcanzado la formación básica (Art. 122). En segundo lugar, cursar formación obligatoria o complementaria será recompensado con beneficios penitenciarios (Art.119.1), de este modo percibimos de nuevo como la dimensión regimental se integra en la tratamental. En tercer lugar, los servicios educativos tienen una orientación laboral, pues se señala que la orientación educativa y académica ``prestará especial atención a la superación de los hábitos sociales marginales, que condiciona el acceso a los distintos estudios y profesiones´´ (R.P. Art.120.2, p.49). De esta forma observamos la necesidades implícitas de los internos, condicionadas por una socialización alejada de modelos educativos normativos, donde la institución penitenciaria plantea una herramienta para la integración a través de la formación. En último lugar, es importante señalar, que la institución penitenciaria, amplía el campo educativo integrando Formación Profesional, Sociocultural y Deportiva dentro del ámbito formativo. En estas áreas destaca la orientación hacia el desarrollo integral de los internos. Por un lado, la Formación Profesional, será asignada por la Junta de Tratamiento a aquellos internos de baja cualificación. Por otro lado, las actividades socioculturales y deportivas tienen una perspectiva más amplia y comunitaria, pues pueden participar todos los usurarios, por ello se debe incentivar la participación, y los internos pueden proponer actividades.

Observamos de este modo, que dentro del ámbito tratamental, orientado hacia la reeducación y reinserción, se concibe al interno desde diferentes áreas interrelacionadas, psicológica, pedagógica, socioeducativa y sanitaria, con el fin de aportarle diferentes recursos que permitan su

desarrollo hacia la reinserción. La utilización de estos recursos y su progreso en los mismos está condicionada por ámbitos propios del régimen penitenciario, sirviendo como recompensas o castigos ante la evolución del interno dentro de su propio PIT.

Esto se debe, como veíamos, a que la Junta de Tratamiento, puede aconsejar la progresión o regresión de grado, conceder permisos penitenciarios (bajo aprobación del juez de vigilancia o Centro directivo) , elevar propuestas de beneficios penitenciarios y libertad condicional. De este modo, podríamos entender que lo regimental se supedita al tratamiento, como así se señala en el Artículo 71.1 de la L.O.G.P.. Pero a nivel organizacional vemos que este hecho puede verse afectado por la composición de la Comisión Disciplinaria, la cual tiene la potestad disciplinaria, y se encarga de llevar a cabo sanciones y recompensas. Dicha comisión carece en su composición de figuras profesionales vinculadas al tratamiento (Art.276). La Junta de Tratamiento, por su parte, puede sugerir a la Comisión Disciplinaria reducción, aplazamiento o suspensión de sanciones que puedan afectar al tratamiento. Por tanto, observamos que la dimensión regimental se lleva a cabo por una comisión específica, sin vinculación tratamental, más allá de posibles sugerencias que pueda realizar la Junta de Tratamiento. Desde esta perspectiva, ambas dimensiones, no se encuentran integradas respondiendo así al enfoque de medio (regimental) y fin (tratamiento) reflejado en el Art. 71.1 de la L.O.G.P.. Este hecho es muy relevante ya que puede generar dificultades en los internos en su proceso de reinserción y reeducación, en la medida en que su desarrollo personal en prisión está guiado por figuras psico/socioeducativas, pero, su comportamiento, está sujeto a normas regimentales donde su cumplimiento o incumplimiento estará evaluado por personal de seguridad desvinculado del progreso tratamental del interno.

Una vez analizado las diferentes normativas que regulan la dimensión educativa en las Instituciones Penitenciarias Españolas, vamos a analizar la aplicación práctica de dicha normativa. Para ello, hemos tomado como referencia el último informe en esta materia publicado por la Secretaria General de Instituciones Penitenciarias que refiere a la actividad penitenciaria en 2018 (SGIP, 2018a). En este análisis nos vamos a cen-

trar en tres cuestiones principalmente. En primer lugar, el tipo de actividad que se desarrolla, ubicándolo dentro de tres grandes categorías, Actividades de Tratamiento Específico, Actividades Socioculturales y Deportivas y Educación Reglada. En segundo lugar, vamos a medir la participación en dichas actividades para valorar el alcance de las mismas. Y en tercer lugar vamos a analizar las consecuencias socioeducativas que se pueden derivar de dichas actividades. De este modo queremos analizar cuál es el desarrollo práctico de dichas políticas educativas.

2. ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS PENITENCIARIAS EN LA PRÁCTICA

Para analizar la puesta en práctica de políticas educativas, vamos a analizarlas agrupándolas en categorías, dentro de estas categorías analizaremos la participación y las consecuencias socioeducativas que poseen dichos programas para la reinserción y reeducación.

2.1. PROGRAMAS DE TRATAMIENTO

Como observábamos en la normativa, la Junta de Tratamiento junto con los Equipos Técnicos, realizan Programas de Tratamiento Individualizado. Dentro de estos PIT, los internos pueden participar en Programas grupales, que trabajan aspectos vinculados con el delito cometido, haciendo efectivo el artículo 66 de la L.O.G.P. De todos los programas reflejados en el Informe de 2018 (SGIP, 2018a), hemos seleccionado 5 ejemplos, por su carácter socioeducativo. A continuación, analizamos la participación en dichos programas (Tabla 1) y la orientación socioeducativa de los mismos para la reinserción.

Tabla 1: Participación en Programas de Tratamiento

Programa	Participación	Destinatarios	% Participación
Violencia de Género (PRIA)	1.118	4.380	25,53%
Control de Agresión Sexual (PCAS)	352	3.239	10,87%
Población Penitenciaria Extranjera	160	16.536	0,97%
Intervención con Jóvenes	1.000	3.619	27,63%
Módulos de Respeto	17.815	58.883	30,25%

Fuente: Elaboración Propia desde (SGIP, 2018a; SGIP,2018b)

Observamos que la participación en dichos programas, nunca supera el 30% , siendo mayoritario la participación en Módulos de Respeto, y minoritario en los Programas para Población Penitenciaria Extranjera, donde apenas alcanza el 1%. Es importante tener en cuenta, la orientación socioeducativa y objetivos de cada programa.

1. Programa de Intervención para Agresores por Violencia de Género (PRIA): consiste en un programa psicosocial orientado a la intervención sobre agresores, desde una perspectiva cognitivo-conductual (Ruíz, 2018). En este sentido es importante destacar que es un programa prioritario.. Destaca la ausencia de figuras educativas en dicha intervención, aunque se ha constatado que la asunción de valores y comportamientos machistas tienen un destacado componente educativo presente en la socialización (Flecha, Puigvert, & Redondo, 2005; Lorente, 2007). Los destinatarios por su parte son aquellos internos que han sido condenados por delitos de Violencia de Género, actualmente son el 7.44% de su población reclusa, situándose en el 3º delito más común por debajo de los delitos Contra el Patrimonio y Orden Socioeconómico y Contra la Salud Pública (SGIP, 2018b)
2. Programa de tratamiento para delincuentes sexuales (PCAS): al igual que PRIA es un programa de tratamiento de carácter psicosocial, dirigido a agresores sexuales, también desde una perspectiva cognitivo-conductual (Rivera, Romero, Labrador, y Serrano, 2005). Su orientación es psicosocial, aunque el desarrollo es exclusivamente terapéutico, carente de variables y figuras educativas, aunque se ha observado en otras investigaciones que la variable educativa dentro de un modelo interdisciplinar aumenta las posibilidades de éxito en el tratamiento, sobre todo desde un enfoque preventivo (Del Pozo, 2013). Los destinatarios son internos que han cometido delitos de carácter sexual, siendo mayoritariamente hombres los penados, y exclusivamente hombres los participantes en dicho programa. Suponen en 5,5% de los penados, siendo por tanto un delito minoritario (SGIP, 2018b).

3. Plan Marco de Intervención Educativa con Internos Extranjeros: es un programa orientado a la inclusión social de la población extranjera en prisión que se basa en la Recomendación CM/Rec (2012)12 del Comité de Ministros a los Estados miembros de Europa (Council of Europe, 2012). Se basa en tres áreas: educativa, cultural y social. El área educativa consta de formación profesional, aprendizaje del idioma y educación para la salud. La segunda se basa adquisición de conocimientos de carácter jurídico, de carácter sociocultural de España y actividades interculturales. La tercera se basa en educación en valores y habilidades cognitivas (Bayón, y otros, 2006). Observamos por tanto que este programa tiene un fuerte componente educativo, consecuente con las investigaciones que refuerzan el vínculo entre educación e interculturalidad (Aguado, 2003; Peñalvez y Soriano, 2010). En cuanto a la participación, podemos observar que es minoritaria, ya que, a finales de 2018 había un total de 16.536 internos extranjeros (de los cuales 1267 eran mujeres) (SGIP, 2018c). Según los datos registrados (SGIP, 2018a)solo participaron 160 internos (de los cuales 23 eran mujeres), y solo se realizó en 8 establecimientos. Observamos por tanto el poco alcance de dicho programa, aunque valoramos la necesidad del mismo ya que el 28% de la población interna es extranjera.

4. Programa integral de intervención con jóvenes: este programa está orientad a internos de entre 18 a 21 o 25 años de edad , con una orientación preventiva terciaria del delito. Se basa en una intervención integral que contempla dos ámbitos, por un lado, una común y por otro, una comunitaria de pensamiento prosocial. La parte común es de carácter interdisciplinar, y aglutina un total de siete áreas, estas son: formación académica, deportivo/recreativa, laboral-cultural, higiénico-sanitaria, ocio y tiempo libre, sociofamiliar y preparación para la vida en la comunidad. La parte comunitaria se basa en el ``Programa de Pensamiento Prosocial versión corta para Jóvenes" teniendo un carácter psicoterapéutico (SGIP, 2007). Este programa, nos sirve como ejemplo de las posibilidades interdisciplinares necesarias

para un enfoque socioeducativo orientando la reinserción y reeducación social, ya que aporta un enfoque holístico de las diferentes áreas de la persona condenada que pueden verse afectadas por el delito y el ingreso en prisión (Valverde, 2010). En cuanto a la participación, destaca dentro del resto de programas al ser el segundo con más participantes, aunque no llega al 30% de internos al que van destinados (SGIP, 2018).

5. Módulos de Respeto: es una forma de intervención radicalmente diferente a los programas anteriormente analizados, aunque tiene la misma orientación, reeducar y reinsertar. Su metodología no tiene un carácter de especificidad vinculado al delito, sino más bien, a una perspectiva socioeducativa de la reeducación integrando todas las áreas de la vida en prisión para orientar una forma de vida cívica y prosocial. Se basan en módulos diferenciados dentro de la prisión, actualmente son 257 módulos distribuidos en un total de 67 centros penitenciarios (SGIP, 2018a), por tanto, uno de los programas con más implantación y desarrollo dentro de las prisiones. En estos módulos se desarrollan una serie de rutinas, normas y procedimientos para mejorar la higiene, salud, buenos hábitos, relaciones interpersonales, estimular la participación y fomentar la responsabilidad (Galán y Gil, 2017). Por tanto, nos encontramos ante un enfoque que previene y revierte la subcultura carcelaria que se genera por el encarcelamiento, mejorando desde un enfoque interdisciplinar la conducta del interno para su reinserción. En cuanto a la participación observamos que es la más mayoritaria dentro de los ejemplos estudiados alcanzando un 30%, con una media trimestral de participación de 17.815 internos (SGIP, 2018a).

A partir de estos ejemplos observamos que los tratamientos tienen , por un lado, un alto carácter de especificidad en función del delito (PRIA y PCAS) y , por otro lado, de la condición social de los internos (jóvenes, extranjeros y mujeres víctimas de violencia de género) a excepción de los módulos de respeto donde predominan variables conductuales asociadas a la reinserción. Este hecho puede *justificar* el carácter psicoterapéutico que predomina, aunque destacan los equipos interdisciplinares en los

programas asociados a las condiciones sociales de los internos. Por último, en cuanto a la participación observamos que su alcance no es mayoritario, pues el programa donde participan más internos, Módulos de Respeto, no supera el 30% del total de destinatarios.

2.2. Actividades Socioculturales y Deportivas

Son aquellas actividades, que se desarrollan tanto por el personal del centro (animadores socioculturales, educadores) como por asociaciones que colaboran con instituciones penitenciarias. Se enmarcan en el PIT de cada recluso, y se caracterizan por (SGIP, 2018a):

a) Orientadas a cubrir carencias en la personalidad, fomentando de este modo desde una perspectiva **integral** el desarrollo del interno hacia la reeducación y reinserción.

b) Son **programadas**, **individualizadas** y se desarrollan por **profesionales** que planifican contenidos para desarrollar conocimientos y habilidades útiles para los internos.

c) Fomentan la **responsabilidad** de los internos en el cumplimiento de las diferentes actividades que la componen, así como el compromiso de los profesionales para su desarrollo empleando los medios de cada centro penitenciario.

d) La oferta debe ser **amplia** para atender a las necesidades de los internos, así como **accesible** para los mismos. Se estimulará la participación en estas actividades de forma activa contando con que la misma debe ser **voluntaria**.

e) Todas las actividades serán **evaluadas** para valorar los efectos de dicha intervención, así como los factores que influyen para su éxito o fracaso.

En cuanto a las actividades socioculturales, observamos 4 grandes acciones o grupos de actividad orientados por su finalidad. Se distingue de este modo entre los programas de creación cultural, orientados al desarrollo de la creatividad y las manifestaciones culturales, programas de difusión cultural orientados a la vinculación con las redes culturales lo-

cales, programas de formación y motivación cultural, que buscan fomentar actitudes positivas hacia el resto de los colectivos sociales, y, por último, el programa de animación a la lectura, que busca iniciar o afianzar los hábitos de lectura entre los internos.

Respecto a su participación hemos recogido los siguientes datos (SGIP, 2018a):

Tabla 2: Participación en Programas Socioculturales

	Destinatarios[47]	Participantes (media mensual)	% Participación
Programas de creación cultural	47358	18426	38,91%
Programas de difusión cultural	47358	12669	26,75%
Programas de formación y motivación cultural	47358	1841	3,89%
Programa de animación a la lectura	47358	1600	3,38%

Fuente: Elaboración Propia a partir de (SGIP,2018a)

Observamos que la participación es mayor si la comparamos con la participación más alta de los programas de tratamiento (recordemos que no superaba el 30%), pero sigue siendo inferior al 40% por lo que no podemos destacar su amplio alcance. Es importante destacar que, al programa de animación a la lectura, se le podrían sumar los lectores , medida por el número de préstamos de libros, estos son 8989 internos mensualmente, lo que aumentaría la participación dentro del ámbito de la lectura a un 22,35% (SGIP, 2018)

En cuanto al área deportivo, observamos 4 grandes acciones o grupos de actividades diferenciado por sus características. Se distingue entre programas deportivos de competición, que se orientan a la superación personal así como al fomento de relaciones con grupos no delincuenciales

[47] Los destinatarios, resultan el grupo de internos e internas en segundo y tercer grado, así como los pendientes de clasificación. Excluimos el primer grado dado que las características regimentales del mismo no facilitan la participación en actividades de este tipo.

mediante competiciones oficiales, las actividades de formación y motivación deportiva , orientadas a la promoción de experiencias deportivas mediante la difusión de información y documentación sobre la educación física y el deporte, y los programas de actividades deportivas recreativas orientadas a la promoción de la práctica deportiva favoreciendo el bienestar físico, mental y social y promoviendo comportamientos de riego social. Apreciamos en esta área la dimensión educativa del deporte que favorece los procesos de reeducación y reinserción.

Respecto a la participación hemos recogido los siguientes datos (SGIP;2018):

Tabla 3: Participación en Programas Deportivos

	Destinatarios	Participantes (media mensual)	% Participación
Programas de Actividades Deportivas Recreativas	47358	29656	62,62%
Programas Deportivos de Competición	47358	5312	11,22%
Programas de Actividades de Formación y Motivación Deportiva	47358	6139	12,96%

Fuente: Elaboración Propia a partir de (SGIP,2018a)

Se refleja una notable participación en el área deportiva, concretamente en los Programas de Actividades Deportivas Recreativas, que superan los índices de participación hasta ahora estudiados. El impacto que tienen estas actividades sobre la reinserción y reeducación es doble. Por un lado, reducen los efectos físicos y psíquicos que produce el encarcelamiento al favorecer actividades deportivas que pueden resultar liberadoras en un contexto de encierro. Por otro lado, favorece la asunción de valores socioeducativos vinculados al deporte como el respeto a las normas, el compañerismo, el esfuerzo y la constancia (Chamarro, Blasco y Palenzuela, 1998).

Como factor clave común, entre el área sociocultural y deportiva, a parte de las características comunes, encontramos la posibilidad de vinculación con el exterior por parte de los internos, ya que, son actividades

que pueden contar con espectadores que comparten espacios con los internos. Así pues, de las actividades dentro del área sociocultural, que contaron con un total de 2.152 internos e internas, hubo un total de 993 espectadores. Y de las actividades dentro de área deportiva participaron un total de 6.266 internos e internas y hubo un total de 4563 espectadores (SGIP, 2018). Este hecho tiene dos ventajas a nivel socioeducativo. En primer lugar, permite a la sociedad participar de forma indirecta en el contexto penitenciario facilitando un conocimiento sobre las diferentes actividades que se desarrollan en el ámbito, así como sus participantes En segundo lugar, a las personas internas les permite conocer otros espacios, si se realizan fuera de la prisión, y establecer nuevos vínculos sociales favorecedores para su proceso de reinserción.

2.3. Educación Reglada

Como observamos durante la revisión legislativa, la formación reglada tiene dos objetivos prioritarios. En primer lugar, formar a extranjeros y analfabetos obteniendo las titulaciones básicas, para los que dicha formación resulta obligatoria. En segundo lugar, favorecer la reinserción y reeducación a través de la enseñanza, mejorar el perfil profesional y académico de los internos y favoreciendo su desarrollo integral. Por tanto, dentro de este ámbito se integra Formación Básica Primaria y Secundaria, para cumplir el primer objetivo, así como titulaciones de Formación Profesional, Idiomas, Bachillerato y Títulos Universitarios, para cumplir el segundo objetivo.

Las posibilidades socioeducativas de la educación reglada para la reinserción y reeducación de penados son amplias, entre ellas destaca la mejora de la inclusión sociolaboral (Del Pozo, 2017) y la adquisición de valores prosociales propios del derecho a la educación como la igualdad, la libertad de pensamiento o el respeto (Gil, 2017).

En cuanto a la participación, resulta complejo su medición ya que desconocemos el nivel formativo de las personas condenadas y por tanto los

destinatarios de las diferentes modalidades formativas pueden variar[48].. No obstante, un punto destacable en el análisis de esta participación es el enfoque diferencial de género, necesario dentro del análisis de las estadísticas penitenciarias (Del Pozo, 2016)[49]

Tabla 4: Participación en Programas de Educación Reglada

	N.º Hombres matriculados	% población reclusa masculina (44,771)	N.º Mujeres Matriculadas	% población reclusa femenina (3,577)	Total	% del total de la población reclusa (44771+3577)
Enseñanzas Iniciales De Ed. Básica P. A.	8619	19,25%	1006	28,12%	9625	19,91%
Educación Secundaria	3592	8,02%	372	10,40%	3964	8,20%
Otras: Bachiller, FP, EOI	559	1,25%	74	2,07%	633	1,31%
Total Enseñanzas Escolares	12770	28,52%	1452	40,59%	14222	29,42%
Enseñanzas Universitarias	1078	2,41%	90	2,52%	1168	2,42%
Otras Enseñanzas	1283	2,87%	152	4,25%	1435	2,97%

Fuente: Elaboración Propia a partir de (SGIP,2018a; SGIP,2018b)

Observamos que la participación dentro del modelo de educación formal es minoritaria si lo comparamos con las actividades socioeducativas anteriormente planteadas. No obstante, destaca cuantitativamente la participación de las mujeres, siendo un 12% mayor al de los hombres

[48] Es por ello que en la tabla 4 no se muestran destinatarios específicos, como anteriormente, sino el total de la población reclusa (no preventivos) como así se refleja en el Informe de referencia (SGIP, 2018)

[49] No hemos podido analizar el resto de las actividades socioeducativas con la perspectiva diferencial de género debido a la falta de información específica en el Informe 2018 de SGIP.

con lo que se refiere a enseñanzas escolares (Iniciales, Secundarias, Bachiller, FP e Idiomas). Destaca notablemente la escasa participación tanto masculina como femenina en las enseñanzas universitarias donde no llegan a alcanzar el 3%. Este hecho dificulta notoriamente la incorporación laboral, ya que, la posesión de títulos universitarios garantiza las posibilidades de movilidad social ascendente, es decir, a escalas profesionales más altas con mejor remuneración y garantía salarial, mientras que las enseñanzas básicas solo facilitan el mantenimiento dentro de la clase social de origen (Requena, 2016). Por lo que los internos, que no posean o hayan cursado formación superior en el ámbito penitenciario, tendrán pocas posibilidades de mejorar su posición sociolaboral dentro del mercado. Además, a este hecho se le suma los estereotipos sociales que dificultan la inserción laboral dentro de los procesos de selección personal por parte de las empresas (Rovira, 2017). Por tanto, desde una perspectiva socioeducativa orientada a la reinserción social resulta necesario potenciar la participación en programas de educación formal, y en mayor medida las enseñanzas superiores, que mejoren las posibilidades de inserción sociolaboral y la movilidad social.

CONCLUSIONES

Como observábamos inicialmente, para realizar un adecuado análisis de la política educativa, resulta necesario contemplar su dimensión teórica, a partir de la legislación, y su dimensión práctica, a partir de las acciones llevadas a cabo en dicho marco legislativo. Por ello para concluir, vamos a extraer los tres enclaves, participación de usuarios, carácter profesional de la acción e implicación sobre la reeducación y reinserción.

En primer lugar, a cerca de la participación, observábamos en la LOGP, en sus artículos 24 y 31 la obligatoriedad de las instituciones penitenciaras de fomentar la participación. Y en el RP, como veíamos anteriormente, aparece tanto como un derecho (Art.4.2) como un deber (Art.5.2). Para ello tanto el Consejo de Dirección (Art.79) como la Junta de Tratamiento (Art.112) deberán estimular y promocionar la participación dentro del marco regimental que lo delimita (Capítulo VI). Para estimular la participación, se cuenta con diferentes mecanismo, como la promoción de actividades que puedan atraer a los internos, por ejemplo,

de carácter sociocultural (Art.131.1) o a través de los beneficios penitenciarios, pues para la obtención de los mismos, entre otros indicadores se tiene en cuenta la participación (Art.204). Ahora bien, si valoramos los datos observamos que dicha participación se da de forma minoritaria, por lo que el cumplimiento de dicha normativa no reporta efectividad dentro de la participación.

En segundo lugar, respecto a la perspectiva que toman las acciones socioeducativas, medidas por los profesionales que lo llevan a cabo, observábamos que tanto en la LOGP como en el RP se tenía en cuenta el carácter interdisciplinar propio del tratamiento penitenciario al tratar diferentes áreas de la reinserción y reeducación. Este carácter interdisciplinar en la práctica se ve sesgado mayoritariamente, al tener profesionales en exclusividad para tratamientos, por ejemplo, PRIA y PICOVI se dan exclusivamente por psicólogos/as. En este sentido son de especial reconocimiento los Módulos de Respeto y Programa de Jóvenes que cuentan con una perspectiva holística del tratamiento contando por tanto con diferentes figuras profesionales. Por otro lado, es importante remarcar la figura del Educador Social que carece de figura profesional reconocida dentro del ámbito penitenciario (Añaños y del Pozo, 2013)

En tercer lugar, en cuanto a la reinserción y reeducación, resulta relevante tener en cuenta las variables anteriormente analizadas, es decir, la escasa participación dentro del tratamiento penitenciario y la segmentación profesional dentro de la intervención. Esto plantea dos dificultades para la reinserción, en primer lugar, no se percibe necesario o adecuado participar en los programas diseñados para la reinserción, por lo que puede deberse a un desconocimiento o desconfianza ante el mismo que dificulta la reinserción (Montero, 2019). En segundo lugar, la perspectiva segregada de la intervención dificulta la reinserción y reeducación, ya que pierde de vista el carácter integral del desarrollo de la personalidad propio del proceso de reeducación y reinserción (Del Pozo y Gil, 2012) además del marcado carácter psicoterapéutico que predomina en el tratamiento (Ayuso, 2001).

En conclusión, desde el análisis teórico y práctico de las políticas educativas penitenciarias observamos que a nivel teórico se impulsa la participación desde diferentes herramientas, pero a nivel práctico no resultan efectivas. Por otro lado, la reinserción y reeducación están pensadas desde un enfoque interdisciplinar que contemple las diferentes áreas de los internos desde una perspectiva holística, pero en la práctica dicho enfoque se transforma una alta especialización y exclusividad en el tratamiento que dificulta el carácter interdisciplinar necesario para la reinserción y reeducación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguado Odina, M. (2003). Pedagogía Intercultural. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España. Madrid: : McGraw-Hill Interamericana de España.

Añaños, F., y del Pozo, F. (2013). La Educación Social Penitenciaria: ¿de dónde venimos y hacia dónde vamos? Revista Complutense de Educacion, 24(1), 47-68.

Ayuso, A. (2001). Profesionalidad educativa de la reinserción en los centros penitenciario. Revista Interuniversitaria de Pedagogía Social, 79-99.

Bayón, F., Gil, M., Gómez, A., Lozano, J., Pecero, J., Moríñigo, J.y García, J. (2006). Plan Marco de Intervención Educativa con internos extranjeros. Ministerio de Interior- Secretaría General Técnica. Recuperado el 16 de Octubre de 2020, de https://www.institucionpenitenciaria.es/documents/20126/0/Documento_Penitenciario_4_completo.pdf/72db8cba-88c3-5609-37d2-dbffb22bf908

Chamarro, A., Blasco , T., y Palenzuela, D. (1998). La practica de ejercicio en las prisiones : factores asociados a la iniciación y el mantenimiento. Revista de psicología del deporte, Vol. 7, Núm. 2 , 69-93.

Council of Europe. (2012). Recomendación CM/Rec(2012)12 del Comité de Ministros a los Estados miembros relativa a los presos extranjeros. Recuperado el 16 de Octubre de 2020, de http://cejfe.gencat.cat/web/.content/home/recerca/recce/InternosExtranjeros_ES.pdf

Del Pozo Serrano, F. (2016). El enfoque diferencial de género en las intervenciones socioeducativas en ámbitos penitenciarios. Revista de educación social, 109-121.

Del Pozo, F. (2013). Educación social para la salud: proyección, acción y profesionalización. Revista Médica de Risaralda, Vol.19 , 75-80.

Del Pozo, F. (2017). La educación en las prisiones españolas: formación y accion socioeducativa con reclusas drogodependientes. Educación XXI 20(2), 343-363.

Del Pozo, F., y Gil, F. (2012). Profesionalidad educativa de la reinserción en los centros penitenciarios. En S. Morales, J. Lirio, & R. Marí, La Pedagogía Social en la Universidad: investigación, formación y compromiso (págs. 285-300). Nau Llibres.

Flecha, A., Puigvert, L., & Redondo, G. (2005). Preventive socialization of gender violence. Feminismo/s. N. 6 , 107-120.

Galán, D., & Gil, F. (2017). Posibilidades educativas en los módulos de respeto. Análisis de un caso. Revista Complutense De Educación, 29(2), 475-487.

Gil, F. (2017). El marco legislativo sobre la reeducación en las prisiones españolas. . En E. S. J. A. Caride, Del derecho a la educación a la educación como derecho (págs. 161-173). Granada: GEU.

Iyanga Pendi, A. (2006). Política educativa: : naturaleza, historia, dimensiones y componentes actuales. NAU Libres.

Jiménez, A. (2018). La política educativa en la formación del pedagogo. En La pedagogía, hoy (págs. 173-193). Madrid: Andavira.

Lorente, M. (2007). Violencia de género, educación y socialización: acciones y reacciones. Revista de Educación, 342, Enero- Abril , 19-35.

Montero, E. (2019). La reeducación y la reinserción social en prisión: el tratamiento penitenciario en el medio español. Revista de Estudios Socioeducativos, Nº7, 227-249.

Peñalvez Velez, A., y Soriano Ayala, E. (2010). Objetivos y contenidos sobre interculturalidad en la formación inicial de educadores y educadoras. Estudios sobre educación, 18, 37-57. Recuperado el 21 de Diciembre de 2019, de https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/28576/4651-17749-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Requena, M. (2016). El ascensor social: ¿Hasta que punto una mejor educación garantiza una mejor posición social? . Artículos La Caixa, 19-28.

Rivas, J. (2004). Política educativa y prácticas pedagógicas. Revista de Reflexión Socioeducativa, 36-44.

Rivera, G., Romero, M., Labrador, M., & Serrano, J. (2005). El control de la agresión sexual: Programa de intervención en el medio penitenciario. Miniterio de Interio: Dirección General de Instituciones Penitenciarias.

Rovira, M. (2017). El estigma de los antecedentes penales en el mundo laboral. Un estudio experimental . Revista Española de Investigación Criminológica, 1-23.

Ruíz, S. (2018). Infomer: Programa de Intervención para Agresores. Madrid: Secretaria General de Instituciones Penitenciarias. Recuperado el 15 de Marzo de 2020, de http://www.institucionpenitenciaria.es/web/export/sites/default/datos/descargables/publicaciones/Doc_Penitenc_7_Violencia_de_gxnero_Acc.pdf

SGIP. (2007). Reinserción y reeducación - programas específicos de tratamiento. Recuperado el 16 de Octubre de 2020, de Programa de intervención con jóvenes: https://www.institucionpenitenciaria.es/es/web/home/reeducacion-y-reinsercion-social/programas-especificos-de-intervencion/jovenes#Programa%20integral%20de%20intervenci%C3%B3n%20con%20j%C3%B3venes

SGIP. (2018a). Informe 2018. Secretaria General de Instituciones Penitenciarias. Recuperado el 10 de Octubre de 2020, de http://www.interior.gob.es/documents/642317/1202140/Informe_General_IIPP_2018_12615039X.pdf/8a50dca8-8e28-4fbe-bd44-b5c95f12393a

SGIP. (2018b). Tipología delictiva de la población reclusa penada ley organica 10/1995, de 23 de noviembre, del codigo penal. Recuperado el 29 de Noviembre de 2020, de Fondo documental >Mensual >diciembre 2018> Delitos LO 10/1995, de CP: https://www.institucionpenitenciaria.es/es/web/home/fondo-documental?p_p_id=statistics_INSTANCE_vIQx7yVPfoze&p_p_state=normal&p_p_mode=view&_statistics_INSTANCE_vIQx7yVPfoze_javax.portlet.action=searchActionMonthly&p_auth=hmffS002&p_p_lifecycle=0

SGIP. (2018c). Fondo documental: distribución de la población reclusa extranjera, por sexo. Recuperado el 29 de Octubre de 2020, de Mensual >diciembre 2018> Extranjeros por sexo: https://www.institucionpenitenciaria.es/es/web/home/fondo-documental?p_p_id=statistics_INSTANCE_vIQx7yVPfoze&p_p_state=normal&p_p_mode=view&_statistics_INSTANCE_vIQx7yVPfoze_javax.portlet.action=searchActionMonthly&p_auth=hmffS002&p_p_lifecycle=0

Valverde, J. (2010). La cárcel y sus consecuencias. Madrid: Popular.

POLÍTICAS DE FORMACIÓN DOCTORAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN EDUCATIVA. ALGUNAS EXPERIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL - ECUADOR

Dr. Mauro Toscanini Segale
Dr. Walter Mera Ortiz
Dra. Irene Trelles Rodríguez
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

RESUMEN

La gestión educativa en función de la excelencia académica se vincula en la contemporaneidad con la calidad y preparación del claustro, pues los profesores son actores fundamentales en los procesos de formación de grado y posgrado, así como en la construcción de conocimiento científico mediante la investigación y las relaciones con el entorno mediante la vinculación. De ahí que la formación del claustro haya devenido en uno de los aspectos a considerar en procesos de evaluación externa tales como acreditaciones de carreras o programas de posgrado, acreditaciones institucionales y reconocimientos de gestión de calidad, por parte de organismos competentes. Entre los indicadores que se aplican se encuentra la formación doctoral de los profesores de las universidades, y vinculado a ella, el desarrollo investigativo y la publicación de los resultados alcanzados en virtud de este desarrollo, lo cual se explica dado el aporte que esto supone, tanto en la formación de los futuros profesionales, como a la actualización de los ya graduados, o a la construcción de conocimiento nuevo, resultante de investigaciones y tesis doctorales. La formación doctoral implica un proceso tan complejo como largo y difícil de lograr, en tal sentido, existe consenso en torno a las dificultades inherentes a este tipo de formación en muchas universidades de América Latina, y el Ecuador no constituye una excepción. De ahí que en el presente trabajo se aborde la política de formación doctoral implementada en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en Ecuador y algunos de los resultados alcanzados mediante la aplicación de una estrategia que toma las figuras de *aprendizaje colaborativo*, *acompañamiento tutorial* y *colaboración internacional* como factores claves para apoyar el sistemático desarrollo de los docentes estudiantes de doctorado y su producción científica, así como potenciar la conclusión del proceso con la defensa de las tesis doctorales.

PALABRAS CLAVES

Política educativa, gestión educativa, formación doctoral, acompañamiento tutorial, aprendizaje colaborativo

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas ha crecido exponencialmente la importancia de las universidades y su aporte al desarrollo de las naciones, aunque tal proyección difiere en los diferentes momentos y regiones, dado que la relación universidad-sociedad está mediada por los contextos socio históricos, culturales, económicos en que tales relaciones se insertan pues, como bien señalan Sábato (2004) y Marone y González (2007), no se trata de una relación que produce desarrollo social per se, sino que es necesario alinearla a objetivos orientados al bien común, al desarrollo de la sociedad concebido de manera integral.

Por otro lado, como parte de las transformaciones de la educación superior y el desarrollo de procesos de formación posgraduada, la producción de conocimiento nuevo en las instituciones de educación superior se fundamenta en la articulación de sus procesos sustantivos, de manera particular, en dos de ellos que se encuentran indisolublemente ligados: la investigación y el posgrado. El posgrado, en opinión de Rico (2016, p.56): "posibilitará la profesionalización a un nivel especializado del saber específico que requiera el docente". Nuevo enfoque que determina, según la autora, no solamente cambios necesarios en políticas de ofertas de posgrado, sino "necesidad de gestionar procesos que brinden formación docente a su cuerpo profesoral" (p.56).

Ampliando en esta idea, Rico precisa: "esta nueva alternativa hace que los docentes estén en la obligación de acceder al sector universitario productivo con una formación especializada tal como especialización, maestría o doctorado, y también, ser capacitados al interior de los recintos universitarios, con el fin de lograr la calidad educativa acorde con los avances de la sociedad contemporánea. (2016, p.56).

Ello supone la necesidad de gestión de esos procesos de formación posgraduada y estrechamente relacionado con ello, la gestión de investigación, como parte consustancial de producción de conocimiento nuevo.

La formación de los docentes se articula con los dos procesos, pues los profesores constituyen actores centrales de ambos. De ahí que Rico (2016, p. 57) insista en que: "la formación profesoral se ha convertido en una necesidad que requiere ser gestionada desde las directrices institucionales y puesta en marcha de acuerdo con los planes de desarrollo vigentes en las universidades".

Esa gestión conlleva políticas que velen por la calidad tanto del posgrado como de la investigación, calidad que no puede lograrse, sin un claustro formado a la altura de las necesidades de los nuevos tiempos. De ahí el peso que se otorga a la formación profesoral en evaluaciones externas nacionales e internacionales, y de igual forma en acreditaciones de instituciones, carreras o programas de posgrado.

¿Qué rasgos debe presentar la gestión educativa necesaria para lograrlo y qué concepción de posgrado se toma en consideración para ello?

Para los autores de la presente ponencia, se trata de implementar políticas orientadas a fortalecer la gestión educativa entendida como: "como un conjunto de procesos teórico-prácticos integrados horizontal y verticalmente dentro del sistema educativo, para cumplir los mandatos sociales (…). Es un saber de síntesis capaz de ligar conocimiento y acción, ética y eficacia, política y administración en procesos que tienden al mejoramiento continuo de las prácticas educativas; a la exploración y explotación de todas las posibilidades; y a la innovación permanente como proceso sistemático" (UNESCO, 2007:16, citado en Toscanini, 2015).

La gestión educativa se ha concebido desde la centralidad de los sujetos, pues el objeto de su accionar está constituido por seres humanos, tanto los que forman como los que son formados, y todos a su vez resultan protagonistas en los procesos de construcción de nuevo conocimiento mediante la investigación.

Por eso, precisa Rico (2016), la gestión educativa no sólo debe estar encaminada al mejoramiento institucional, sino que demanda cambios en los sujetos.

Esa gestión debe estar respaldada por una política educativa que la enmarque y oriente. Se coincide con Abrego y Ricardo (2018, p.121),

quienes aseveran: "hablar de política implica referirnos a relaciones de poder, intereses comunes y en conflicto, expresiones ideológicas, modos de organización de la existencia colectiva, entre otras cuestiones" aspectos que pueden abordarse desde diferentes enfoques en opinión de los autores, y entre tales enfoques Abrego y Ricardo proponen el enfoque sistémico, criterio con el concuerdan los autores de la presente ponencia.

Citando al epistemólogo argentino Mario Bunge, (2009, p.260), Abrego y Ricardo (2018, p 122) definen: "el enfoque sistémico por su comprensión de la realidad es un conjunto de sistemas. Desde esta mirada, los hechos que experimentamos no se presentan de forma aislada, sino que guardan relación entre sí, posibilitando su explicación científica. Tanto los fenómenos naturales como los sociales pueden ser abordados como resultantes de la interacción entre componentes de sistemas y entre sistemas".

Por tanto, aplicando este enfoque al ámbito de las instituciones universitarias, resulta evidente la interrelación de los procesos, así como las grupos y personas que los protagonizan, y de igual manera, la interrelación de la institución con el entorno en el que se inserta.

En cuanto al posgrado, siguiendo a Núñez (2010:112-113) se asume el posgrado de orientación social, que propugna: las interrelaciones entre universidad y sociedad, la tríada: educación-conocimiento-desarrollo sostenible, la necesidad de pertinencia, la apropiación social del conocimiento, una agenda centrada en necesidades sociales, ampliación de espacios de aprendizaje y superación del paradigma de la simplificación, dado que es la concepción que mejor responde a los requerimientos del siglo XXI, sobre todo en la América Latina de hoy, empeñada en su desarrollo sostenible.

Esta línea de pensamiento conduce al concepto de pertinencia de la educación superior, y de sus programas de formación de grado y posgrado. Pertinencia entendida como la orientación general de la producción de conocimiento en función de las necesidades sociales, dentro de lo cual se inscriben igualmente las necesidades del desarrollo del conocimiento científico y tecnológico en los diversos campos.

En cuanto a la investigación y al criterio de pertinencia aplicado a la construcción de conocimiento nuevo, ello supone igualmente indagación sobre problemas medulares de la sociedad, problemas estratégicos, priorizados de los cuales dependen los destinos de nuestros países, problemas complejos que no pueden ser resueltos con una sola mirada, un solo enfoque, sino requieren de abordajes multifactoriales, complejos, y por ende suponen planteamientos epistemológicos claros en torno a qué tipo de conocimiento se requiere, a qué problema investigativo se dirigen los esfuerzos, qué se considera válido, legítimo en cuanto a resultados de investigación.

Se trataría entonces, de potenciar una producción de conocimiento nuevo en función de las necesidades no sólo de campos disciplinares, sino de las de la sociedad donde se inserta; soluciones que dan respuesta a problemas de la región y el país, y problemas que, por su trascendencia y el nivel de conectividad de la sociedad contemporánea, pudieran servir de referencia en otros contextos y latitudes y que forman parte de procesos de formación y producción científica con altos niveles de rigor, calidad y responsabilidad social.

En este proceso de transformación se encuentra enfrascada la universidad ecuatoriana en el momento actual, pues como establece el Artículo 3 del Reglamento de Régimen Académico, en sus objetivos, (RRA, 2016: 3):

> Artículo 3.- Objetivos. - Los objetivos del régimen académico son:
> a. Garantizar una formación de alta calidad que propenda a la excelencia y pertinencia del Sistema de Educación Superior, mediante su articulación a las necesidades de la transformación y participación social, fundamentales para alcanzar el Buen Vivir.

Y, como parte de esto, se desvela la urgencia de apoyar la formación de investigadores y académicos con el grado científico de doctores, equivalente a PhD, proceso en el que toman parte tanto el posgrado como la investigación.

El presente trabajo expone algunas experiencias sobre el apoyo a la formación de posgrado, en particular en el nivel doctoral, mediante la aplicación de políticas que respaldan una gestión educativa que toma como

ejes conceptuales el trabajo colaborativo entre aspirantes y entre estos y sus tutores, y el acompañamiento por parte de los directores de tesis, por considerarlos elementos mediadores que propician el crecimiento de los estudiantes de doctorado en lo profesional, en lo académico y en lo humano, así como el desarrollo investigativo y la producción científica.

1. SOBRE LA FORMACIÓN DOCTORAL Y LA CULTURA INVESTIGATIVA: CÓMO FORTALECERLAS

En el contexto referido anteriormente no es posible referirse a la formación de cuarto nivel sin tomar en consideración, como elementos insoslayables, los procesos investigativos que les dan sustento y legitimidad. Dicha producción está igualmente ubicada en un contexto de transformación y cambio que obliga a la actualización y renovación constante, fenómeno vinculado a la demanda de contar con universidades capaces de dar respuestas pertinentes y con alto nivel de calidad a las necesidades de su entorno.

Para poder alinearse en esta dirección y producir los niveles de respuesta en cuanto a conocimiento nuevo que se requiere, las universidades tendrían que contar con una cultura investigativa consolidada y una tradición de producción de resultados y publicaciones, con los que no siempre cuentan las universidades latinoamericanas. En el caso del Ecuador, la educación superior experimenta un profundo proceso de transformación, avalado por la Constitución del país, y el marco legislativo dado por la Ley Orgánica de Educación Superior. Esto supone, en muchas ocasiones, un ritmo acelerado de crecimiento no siempre acompañado por la observancia de determinados momentos de desarrollo gradual, que no son siempre establecidos por la forma o por requerimientos institucionales, sino se trata de momentos que el propio crecimiento exige, para lograr solidez y sostenibilidad, lo que hace aún más difícil el salto hacia un modelo riguroso, pero amplio, en el que se incorporen miles de profesores universitarios, sin la suficiente experiencia en el campo investigativo, ni tradición de publicaciones.

Por otra parte, la formación doctoral ha presentado históricamente serios obstáculos en su desarrollo, los niveles de abandono de programas

son, en sentido general, muy altos, (Proestakis-Maturana y Terrazas Núñez, 2017; Council of Graduate Schools, CGS, 2010) y en ello influyen diversos factores, como por ejemplo, falta de cultura investigativa, insuficiente preparación en el campo disciplinar, severas limitaciones en la escritura científica; escasez de tiempo, falta de apoyo económico, por sólo señalar algunas.

Tomando todo esto en consideración, los autores de la presente ponencia sustentan la necesidad del acompañamiento como factor determinante para la conclusión de los procesos de formación doctoral y por ende, el aumento de su eficiencia terminal. En este sentido, Proestakis-Maturana y Terrazas Núñez, (2017) afirman que a pesar de que el abandono de los programas doctorales por parte de los estudiantes es un problema de naturaleza multidimensional, "un mal proceso de supervisión podría influir directamente en esto" (2017, p.8).

La figura del tutor, y su labor de apoyo y guía es abordada como objeto investigativo en algunos trabajos, como el de Proestakis-Maturana y Terrazas Núñez, (2017) o el de Bruce y Stoodley, (2013). Los primeros afirman que: "el proceso de supervisión puede ser visto en dos vertientes; por un lado, como proceso formativo y por otro, como preparación formativa para la investigación", Proestakis-Maturana y Terrazas Núñez, (2017:8).

Se comparte con estos autores la concepción del acompañamiento o supervisión como proceso educativo, ya que:

> concebir la supervisión como un proceso educativo no solo permite reconocer al estudiante como un aprendiz en los procesos de investigación y futuro contribuyente a la comunidad científica (Bruce y Stoodley, 2013), sino también validarla como una dinámica de interacción educativa, en la cual los factores y elementos explícitos e implícitos en ella toman mayor relevancia. (Proestakis-Maturana y Terrazas Núñez, 2017:8).

El acompañamiento tutorial concebido como proceso educativo presenta diversos momentos que constituyen espacios de enriquecimiento mutuo, tanto para el estudiante de doctorado como para su tutor: determinación del tema y problema de investigación, identificación de

fuentes básicas y específicas para el estudio del tema, tanto en relación con el estado del arte como en cuanto a elementos de contextualización y pertinencias; diseño categorial y metodológico, que constituye uno de los espacios de mayor creatividad en el proceso investigativo y es lo que va marcando los hitos diferenciadores del estudio; estrechamente ligado con este, el momento del análisis e interpretación de resultados, y finalmente, la elaboración y fundamentación de las propuestas y recomendaciones.

Para Pearson y Kayrooz (2004, citados por Proestakis-Maturana y Terrazas Núñez, 2017) existen cuatro factores involucrados en las prácticas de supervisión: "progreso de la candidatura, mentoría, desarrollo del proyecto de investigación, y patrocinio al estudiante en la participación académica y la práctica profesional" (p-108).

El trabajo colaborativo, por su parte, concebido como establece el Reglamento de Régimen Académico, (RRA), (2013: p.9): "actividades grupales en interacción con el profesor, incluyendo las tutorías … orientadas a procesos colectivos de organización del aprendizaje … orientadas al desarrollo de habilidades de investigación para el aprendizaje", es aplicado a los proceso de formación doctoral mediante la conformación de grupos de trabajo de aspirantes que devienen espacio de socialización de proyectos investigativos, mediante presentación de avances investigativos en colectivo, ante tutores, en los cuales de debate en torno a los enfoques, metodologías utilizadas, autores consultados, y se comparten las mejores experiencias.

Otro aspecto a considerar es el relativo a la eficiencia de la formación doctoral, en opinión de Wainerman y Matovich (2016, pág. 4): "las cifras varían de estudio en estudio y de país en país, pero hay dos tendencias comunes: las tasas de graduación no llegan al 80% y, además, son sistemáticamente más favorables en Ciencias Exactas y Naturales que en Ciencias Sociales y Humanidades". Señalan que no hay resultados sistematizados o suficientemente confiables en torno a este tema, no obstante, expresan que las tasas de graduación en países del primer mundo oscilan entre el 30 y el 70 %, aunque en Artes y Humanidades se presentan niveles tan bajos como del 14 %.

Tomando en cuenta estos referentes, así como las necesidades del contexto ecuatoriano y en particular, de la UCSG, y a fin de impulsar la formación científica e investigativa con altos niveles de exigencia, como demandan los programas doctorales, el Vicerrectorado de Investigación y Posgrado de la Universidad de Santiago de Guayaquil diseñó una estrategia para la formación doctoral sobre la base del trabajo colaborativo con acompañamiento tutorial, y trabajo colaborativo grupal, como elementos del proceso educativo, a lo que se une la colaboración internacional como parte de la necesaria movilidad e internacionalización, indispensables hoy para el desarrollo académico.

La estrategia además se apoya en la teoría constructivista de Vygotsky (1979), que propugna el apoyo y acompañamiento al sujeto que aprende, a través de un agente mediador, a fin de poder acceder a una "zona de desarrollo próximo", de manera gradual, y contar con un soporte, en este caso, las relaciones con el tutor y con el grupo, de manera tal que se posibilite una mejor apropiación del conocimiento y una adecuada articulación de éste con su propio entorno.

Los autores se adscriben al concepto de aprendizaje de Coll y Solé (1990: 332, citado en Calzadilla 2002: 3): interpretado como: "proceso continuo de negociación de significados, de establecimiento de contextos mentales compartidos, fruto y plataforma, a su vez, del proceso de negociación".

Para poder incorporar la dimensión de movilidad e internacionalización, se partió de lo establecidos en el RRA (2019), que establece al respecto: "Favorecer la movilidad nacional e internacional de profesores, investigadores, profesionales y estudiantes con miras a la integración de la comunidad académica ecuatoriana en la dinámica del conocimiento a nivel regional y mundial" (2019: Artículo 4).

2. APOYANDO LA FORMACIÓN DOCTORAL. ELEMENTOS DE LA GESTIÓN

La gestión de apoyo consideró varios aspectos sustanciales:

- Apoyo económico. El apoyo económico a los profesores en formación doctoral constituyó un elemento fundamental, con tales fines se estableció una política de apoyo económico en concordancia con lo establecido en la LOES en cuanto al empleo del 6 por ciento del presupuesto anual universitario en formación profesoral e investigación.

- Acompañamiento en cada uno de los momentos del proceso de formación doctoral, para lo cual se creó una figura encargada de este apoyo con respaldo institucional de la UCSG: la Coordinación de Programas Doctorales, grupo de trabajo orientado la organización de las acciones de apoyo y acompañamiento previstas.

- Colaboración internacional. Se efectuó el acercamiento a varias universidades de prestigio internacional, a fin de establecer los necesarios convenios marcos y específicos para la formación doctorales del claustro de la UCSG, entre ellas: la Universidad de La Habana; Universidad de las Artes de Cuba; Universidad de Oriente y la Universidad en Ciencias Informáticas , con quienes establecieron sistemáticas interrelaciones a fin de propiciar, sobre la base de la colaboración y el trabajo en equipo, un proceso de acompañamiento permanente de los profesores universitarios inscritos en los programas doctorales.

- Monitoreo y evaluación sistemática del avance. De manera sistemática se monitoreó el desarrollo de la formación doctoral en los diversos programas a fin de identificar posibles dificultades y estudiar el modo de resolverlas.

- Apoyo en publicaciones a resultados de investigaciones de los docentes.

Las primeras acciones dirigidas a los profesores de la UCSG tuvieron objetivos informativos, en tal sentido se organizaron reuniones introductorias con los posibles interesados en los diversos programas doctorales en los que podrían ingresar, tomando en consideración el campo

del conocimiento. En estas reuniones los coordinadores de los programas o los presidentes de sus comités académicos, presentaron información sobre los programas, sus líneas de investigación, requisitos, exigencias académicas, investigativas, exámenes a realizar, tiempos de presencialidad exigidos, así como aspectos generales a considerar para la elaboración de propuestas de temas. Se apoyó en el envío por parte de profesores de posibles propuestas investigativas a los programas doctorales y a partir de su aceptación por parte de estos, se conformaron grupos de aspirantes de cada programa.

Antes de realizarse por parte de los aspirantes el primer viaje a sus respectivas universidades extranjeras, la Coordinación de Programas Doctorales realizó reuniones previas con los distintos grupos de aspirantes, en las que se profundizó sobre aspectos fundamentales del país de formación y su cultura, así como aclaración de dudas sobre la realidad cubana, y las características de su sistema de educación superior.

En cuanto a las universidades cubanas, se organizaron actividades de acogida a los nuevos aspirantes a sus programas, con la participación de sus rectores; se presentó a los aspirantes en cada uno de los claustros y sus autoridades, de ese modo los doctorandos percibieron una calidad bienvenida que atenuó en alguna medida los temores e incertidumbres iniciales propios de una experiencia totalmente nueva.

Como parte del desarrollo del proceso de formación, en paralelo a las estancias previstas durante cada año, durante los meses en que los aspirantes permanecían en el Ecuador, se organizaron viajes de tutores a fin de asesorar en los diversos hitos calves del proceso de formación, tales como la sistematización de la construcción teórica y el diseño e implementación de la investigación empírica, a fin de mantener el trabajo sistemático. Aprovechando estas estancias de los tutores, se realizaban sesiones científicas de exposición de los avances de cada aspirante ante el grupo doctoral de cada campo, dirigidas por los académicos del programa, en los que se profundizaba sobre las diversas aristas de los temas de los aspirantes, articulados con las líneas de investigación correspondientes. Igualmente, en cada estancia de tutores, se organizó un proceso de atención personalizada a las necesidades de cada aspirante.

A fin de evaluar los resultados obtenidos en la gestión, se realizó una investigación diagnóstica cuyo diseño y resultados se presentan a continuación.

3. ENFOQUE METODOLÓGICO

La investigación diagnóstica se realizó con un enfoque metodológico mixto, integrando instrumentos de investigación de corte cuantitativo y cualitativo. Se tomó en consideración los resultados del monitoreo sistemático de los avances investigativos y las publicaciones de los aspirantes, y sus resultados académicos, monitoreo realizado en coordinación con las universidades extranjeras.

Se aplicó el método de observación en sesiones científicas de presentación de resultados investigativos, como promedio, dos por programa.

Además, se aplicaron encuestas a la totalidad de los aspirantes, ascendientes a 127, y entrevista en profundidad a una muestra de 8 profesores graduados de PhD de los programas de Ciencias de la Comunicación, Ciencias de la Educación y Ciencias Jurídicas.

La categoría de análisis que sirvió como hilo conductor de la indagación fue: Estrategia de apoyo a la formación doctoral y el desarrollo investigativo del claustro, basada en aprendizaje colaborativo, acompañamiento tutorial y colaboración internacional.

Para definirla conceptualmente, se asumió la definición de estrategia de Mundim Pena (2004, p.142), para quien la estrategia consiste en un conjunto de: "métodos por medio de los cuales se puede alcanzar objetivos establecidos", y la de Morin (1988) que la concibe la estrategia como método de acción.

Esta definición aplicada al campo de la formación doctoral, en el presente trabajo se relaciona con otros conceptos que resultan medulares para la estrategia concebida y constituyen dimensiones del análisis:

1. La dirección de tesis como relación educativa, relación tutorial (De la Cruz Flores et al., 2006, 2010; citados por Fernández y Wainerman, 2015);

2. El aprendizaje colaborativo para el desarrollo investigativo de los sujetos en formación, destacada en el Reglamento de Régimen Académico, (2019: p.9);
3. La colaboración académica internacional, en el sentido en que se establece en el Reglamento de Régimen Académico (2019) en su artículo 64.
4. La eficiencia terminal, la cual con se considera de acuerdo con el criterio de López y Almuiñas (2012, pág. 5), como:" indicador de la trayectoria de una generación (cohorte) de estudiantes; se entiende como el porcentaje de estudiantes graduados con relación al número de los que ingresaron, aunque vale aclarar que este concepto rebasa lo puramente cuantitativo, y se reflejan en otros resultados cuantitativos y cualitativos".

4. ALGUNOS RESULTADOS

4.1. Resultados de la Dimensión 1. Dirección de tesis como relación educativa

Esta fue asumida, como un elemento de esencial relevancia para la formación doctoral, pues se coincide con Fernández y Wainerman (2015, pág. 158) quienes consideran entre los factores más importantes que influyen en la probabilidad de graduación de los doctorandos la relación con el director, la necesidad de acompañamiento psicosocial al tesista y se realizó a partir del acompañamiento sistemático que signa la estrategia de apoyo, en la que se consideró la integración de acompañamiento tutorial por parte de las universidades cubanas y el apoyo a este acompañamiento por parte de la UCSG.

La preparación para la realización de exámenes de mínimo, como los de Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología y el Examen de Especialidad, igualmente asumidos desde la estrategia de acompañamiento, propició un alto grado de eficiencia en cuanto a interiorización de temas y enfoques, que no siempre resultaban, al inicio del proceso, del dominio de los aspirantes.

La interrelación aspirante-tutor presente en cada uno de estos momentos del desarrollo del aspirante propició de manera natural la formación de lazos afectivos fuertes, sobre la base del respeto mutuo, que enriquecieron en lo personal tanto a doctorandos como a sus directores de tesis. Los viajes de los tutores al Ecuador posibilitaron a su vez, el conocimiento por parte de estos del objeto de estudio de sus aspirantes in situ, elemento indispensable para una adecuada dirección de las indagaciones que toman como objeto de estudio problemas estratégicos nacionales y regionales del Ecuador.

4.2. Resultados de la Dimensión 2. Aprendizaje colaborativo

En relación son esta dimensión, los resultados permiten afirmar que los espacios de intercambio entre aspirantes y entre estos y sus tutores que se propiciaban tanto durante las estancias de los aspirantes en las universidades cubanas como en las sesiones científicas que se realizaban en el Ecuador, constituyeron oportunidades enriquecedoras de análisis colectivo y de socialización de experiencias, enfoques y propuestas.

Las presentaciones sucesivas de avances en cuanto al diseño inicial; al proyecto ya desarrollado; la construcción del marco conceptual y del diseño metodológico, en la primera etapa, y resultados obtenidos y propuestas, en la segunda, fueron constituyendo hitos en el desarrollo gradual de cada uno de los aspirantes y de cada grupo, cortes en el camino que daban cuenta del largo trecho recorrido y devenía estímulo y aliento para todos. El análisis colectivo de los avances logrados por cada uno constituyó un espacio de aprendizaje colaborativo, de construcción compartida, y de entrenamiento en la exposición de ideas, el debate, así como de desarrollo del espíritu autocrítico y la humildad, cualidades indispensables en ese proceso de crecimiento humano y académico que representa un programa doctoral.

En lo afectivo se fueron construyendo vínculos profundos entre los integrantes de cada grupo y entre los grupos entre sí, de los aspirantes con los claustros. Estos vínculos devinieron plataformas de apoyo colectivo, de intercambio de aprendizajes, de construcción compartida de saberes, de referencias bibliográficas, de ideas y puntos de vista.

4.3. Resultados de la Dimensión 3. Colaboración académica internacional

Esta dimensión transversalizó cada una de las restantes dimensiones, y estuvo enmarcada en relaciones interinstitucionales y respaldada por convenios marco y específicos. Esta colaboración se expresó en la sinergia lograda en los esfuerzos conjuntos, tanto en lo relativo al desarrollo investigativo como en la organización de eventos científicos internacionales conjuntos, así como publicaciones de libros en coautoría de aspirantes y tutores o artículos científicos. Los resultados de la colaboración fueron evaluados por los integrantes de cada programa doctoral objeto de estudio, y en todos los casos coincidieron en valorarla como altamente productiva y muy beneficiosa para todas las partes.

Mención detallada merece los resultados alcanzados en publicaciones, pues como parte de las acciones previstas en la estrategia de acompañamiento, un lugar importante ocupó el desarrollo de capacidades para la redacción científica y la comunicación de la ciencia y la tecnología, sobre la base del fortalecimiento de la cultura de socialización de conocimientos científico. Para ello, por un lado, se capacitó a los aspirantes de cada grupo acerca de elementos de redacción científica, y por otro, se les fue conduciendo, desde la motivación y la confianza, a elaborar sus primeras publicaciones.

Se logró, de manera paulatina, que fueran incorporando competencias en cuanto a localización de información, búsqueda avanzada en internet, organización de la información recopilada, construcción de discurso científico, y de este modo, en el grupo de aspirantes de la UCSG, que realizan actualmente estudios doctorales en universidades cubanas, se ha logrado hasta la fecha, marzo del 2019, un promedio de 3,24 publicaciones, por aspirante, entre ponencias, artículos científicos y libros, a pesar de la diferencia en los distintos momentos de desarrollo en que se encuentra cada grupo, por ejemplo, el grupo de 8 aspirantes en Ciencias Técnicas tienen menos tiempo en el proceso, y sólo cuenta con tres artículos publicados, en tanto otros grupos recién conformados, como el de Ciencias Económicas o el de Administración y gestión Empresarial,

todavía no ha llegado al momento de comenzar a publicar avances investigativos.

Se estimuló y apoyó la participación en eventos científico nacionales e internacionales, y se les entrenó en la localización de revistas científicas donde publicar sus avances investigativos. Como resultado de ello, se logró la publicación de un importante número de trabajos en ambos espacios de socialización del conocimiento científico y tecnológico.

A ello se incorporó una estrategia para la publicación de libros de autoría compartida, en este sentido, los aspirantes del programa de Ciencias de la Comunicación convirtieron sus trabajos para el examen de Mínimo de Problemas Sociales de la Ciencia, en capítulo de libros de autoría compartida, con sus colegas aspirantes y con algunos de sus profesores, y de forma similar, convirtieron sus avances investigativos de construcción de marcos teóricos en textos, con actuales y novedosos enfoques; otro tanto hicieron los aspirantes de Ciencias Jurídicas, y los restantes grupos.

De ese modo, lograron publicar en el año 2018: 97 artículos, 221 ponencias, así como participar en la publicación, en el año 2017, de 32 libros de diversas temáticas relacionadas con las líneas de investigación de los programas, tal y como se muestra en la tabla 2. En la actualidad se desarrolla el proceso de producción editorial del año 2019, con resultados científicos de los aspirantes y de los doctores ya graduados, y se cuenta con cuatro originales ya entregados de nuevos textos, de los programas de Doctorado en Contabilidad y Finanzas y del de Ciencias sobre Arte. Con lo cual se elevarán a 36 los libros producidos por estudiantes de doctorado en la UCSG. Esa cifra debe elevarse en medida importante a fines de este año. Esto indica hasta qué punto se ha logrado avanzar, teniendo en cuenta que, en más del 80 por ciento de los casos, el índice de publicaciones científicas antes de ingresar al doctorado era de cero, o cercano a cero. Sólo algunos profesores publicaban artículos de opinión, no artículos científicos, y lo hacían en revistas sin indexación. La tabla que se muestra continuación ilustra con datos estos avances.

Tabla1. Publicaciones de profesores de la UCSG aspirantes de universidades cubanas

Programas doctorales	No. Aspirantes	No. Phd	Publicaciones en:		Ponencias	Libros
			Revistas regionales	Alto impacto		
Ciencias de la comuncación (uh)	10	15	21	10	65	14
Ciencias jurídicas (uh)	8	13	2	1	80	39
Ciencias de la educación (uh)	25	3	57	32	45	6
Ciencias contables y financieras (uh)	9	1	13	2	24	2
Ciencias económicas (uh)	3	0	0	0	0	0
Gestión y administración (uh)	5	0	2	1	1	1
Ciencias de los alimentos (uh)	1	1	3	0	0	2
Ciencias matemáticas (uh)	2	0	1	1	1	1
Ciencias sobre el arte (isa)	8	1	2	0	5	1
Ciencias técnicas (univ. De oriente)	7	0	5	1	2	0
Ciencias informáticas (uci)	2	1	6	4	12	3
Totales:	80	35	112	52	235	69

Elaboración de los autores

4.1. Resultados de la Dimensión 4. Eficiencia terminal.

En cuanto a esta dimensión, se evidenció que el proceso de formación ha comenzado ya a rendir frutos, en el año 2016 se graduaron los primeros dos aspirantes: uno de ellos el Rector de la UCSG, Eco. Mauro Toscanini Segale, PhD.

A este primer grupo inicial se unieron otros profesores aspirantes, hasta llegar a un grupo de 137 en el 2017. De todos ellos se han graduado 40 doctores, quienes obtuvieron sus grados científicos mediante defensas exitosas de sus tesis de manera gradual y consecutiva como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Profesores graduados de doctores en universidades cubanas hasta marzo del 2020

Doctores graduados			
Año	Universidades de otros países	Universidades cubanas	Porcentaje
2015	8	4	50 %
2016	10	0	0 %
2017	11	3	27 %
2018	16	12	75 %
2019	15	10	67 %
2020	4	2	50 %
	64	31	48 %

Elaboración de los autores

La emergencia sanitaria que ha afectado al mundo a causa de la COVID 19 ha ralentizado el proceso y solo pudieron graduarse 2 aspirantes entre enero y febrero del 2020. No obstante, es necesario aclarar que se esperaba la graduación de 26 nuevos doctores en universidades cubanas, dado que estos a finales del 2019, habían realizado sus predefensas o estaban autorizados para realizarlas. Una vez normalizadas las posibilidades de movilidad, estarán en condiciones de concluir el proceso de graduación.

Tomando en consideración los resultados obtenidos hasta febrero de 2020, el promedio de eficiencia terminal hasta esa fecha es de 27.7 %, con posibilidades de duplicarse llegar a 46,7% al graduarse los 26 aspirantes ya en condiciones de hacerlo, y continuar elevándose a más del 70 % en el año 2022. Este grupo de doctores constituye casi la mitad de los profesores de la UCSG formados con este grado científico (45,45).

4.5. Evaluación general del cumplimiento de objetivos.

La evaluación del cumplimiento de los objetivos de la estrategia ha resultado favorable, y en esta evaluación han participado los propios aspirantes, mediante la aplicación de encuestas y entrevistas a la totalidad de cada grupo, instrumentos que recogen sus criterios sistemáticamente. Entre los aspectos que se evalúan se encuentra en qué medida se siente apoyado en su proceso de formación, y cómo esto ha influido en su

avance: la valoración de este indicador es altamente positiva para el 91,7 por ciento de los aspirantes.

De igual modo, evalúan como muy satisfactorio su conocimiento del proceso de formación en el 91,2 por ciento de los casos; y la forma como son atendidos por sus tutores y por la Coordinación de Programas Doctorales es reconocida como altamente favorable por el 97,8 por ciento de los aspirantes. Estos criterios se corresponden con los testimonios obtenidos en las entrevistas realizadas, en tal sentido los graduados expresan, acerca de las relaciones con otros aspirantes y con sus tutores que "constituyen una experiencia de vida, en la que se han creado vínculos muy estrechos que los ayudaron a continuar, superar dificultades, momentos de desaliento, y los impulsaron a llegar al final". En cuanto al apoyo brindado por los tutores valoran muy altamente la incondicionalidad del apoyo y seguimiento de los tutores, la generosidad con que comparten su experiencia y conocimientos". Evalúan muy positivamente la estrategia de apoyo implementada de manera conjunta por la UCSG y las universidades cubanas, y afirman que "constituyó un elemento clave para desarrollar sus investigación y llegar a la defensa de tesis doctoral, pues el proceso es muy difícil, muy extenso, y no siempre contaban con el tiempo suficiente para el estudio doctoral, debían atender muchas otras tareas y de no haber tenido el seguimiento y apoyo que la estrategia proporcionó, quizás no hubieran logrado concluir"

Por su parte, los coordinadores de programas doctorales de universidades cubanas consideran que se han cumplido plenamente los objetivos planteados, en tal sentido podrían citarse algunos testimonios. "La estrategia implementada ha servido como un puente importante para establecer los nexos con los aspirantes y nos han ayudado a difundir avisos, recogida de datos, información y controlar el trabajo. Se ha establecido una comunicación muy fluida que nos ha permitido, no solo brindar informes generales sobre el avance de los aspirantes, sino tomar decisiones puntuales para el mejoramiento del proceso de formación", en relación con el apoyo en la organización de jornadas científicas, eventos y la publicación de resultados investigativos de los aspirantes en textos de autoría conjunta con sus tutores afirman que "estas acciones constituye-

ron una motivación importante para el desarrollo gradual de los aspirantes, mediante el estímulo que supone la posibilidad de participar en eventos con sus tutores y colaborar en calidad de autores junto a ellos en obras científicas."

A MODO DE CONCLUSIONES

Como se ha expuesto en este trabajo, existe consenso entre los autores consultados acerca del carácter estratégico de la formación doctoral, pero igualmente reconocen las dificultades inherentes al logro de este tipo de formación, los porcentajes de eficiencia terminal que se presentan como tendencia, para los autores consultados no rebasa el cuarenta por ciento.

De ahí la validez de la implementación de estrategias para la formación doctoral sobre la base del aprendizaje colaborativo y el acompañamiento tutorial, para el desarrollo en los estudiantes de doctorado de conocimientos y habilidades relacionadas con la investigación, la redacción de textos científicos y el desarrollo de valores de cultura científica y socialización de resultados.

Aunque las prácticas en este nivel de formación, sobre todo en universidades de países desarrollados, difieren de estos enfoques y son del criterio de que la formación doctoral descansa en el aprendizaje autónomo básicamente, y en el desarrollo científico enfocado individualmente, los autores del presente trabajo sostienen el criterio de que también en el posgrado, y en el nivel de formación doctoral, el aprendizaje colaborativo es pertinente y hasta decisivo para la feliz conclusión de ese proceso.

Así lo muestran los resultados de la implementación de la estrategia de aprendizaje colaborativo y de acompañamiento tutorial para la formación en investigación de estudiantes de posgrado que ha sido implementada en la UCSG y se ha expuesto en esta ponencia.

El crecimiento profesional, académico y humano logrado por aspirantes, y por qué no, también por sus tutores y claustro de programas doctorales, evidencian lo positivo de la fundamentación de la estrategia a partir

del modelo constructivista, basado en el diálogo y en la construcción de significados compartidos por medio de la interacción.

La estrategia demuestra que es pertinente, posible y deseable la construcción de conocimiento nuevo a partir del establecimiento de relaciones profundamente humanas, ancladas en el respeto y el afecto, y orientadas al logro de un futuro mejor.

BIBLIOGRAFÍA

Abrego, L.y Unrein R. (2018). La política educativa como política de sentidos. Una propuesta de abordaje analítico. Hologramatica. Año XIV Número 27, V1, pp 120-131. Accesible en: www.hologramatica.com.ar ISSN 1668-5024

Almuiñas, J.L. y López, J. (2012). El proceso de planificación estratégica en las universidades: desencuentros y retos para el mejoramiento de su calidad. Revista GUAL, Florianápolis, v.5, n.2, p. 72-97, ago.2012.

DOI: http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2012v5n2p72

Beech, J.y Meo, A. (2016). Explorando el Uso de las Herramientas Teóricas de Stephen J. Ball en el Estudio de las Políticas Educativas en América Latina. Archivos Analíticos de Políticas Educativas, N. 24, p. 1-19. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2750/275043450048

Bruce, J. y Stoodley, M. (2013). Experiencing Higher Degree Research Studies. Higher Education , v38 n2 p226-241. DOI: 10.1080/03075079.2011.576338

Bunge, M. (2009). La investigación científica. Su estrategia y su filosofía. La Habana, Edit. Ciencias Sociales.

Calzadilla, M. E. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. OEI-Revista Iberoamericana de Educación. Recuperado de: https://rieoei.org/RIE/index

Coll, C. y Solé, I. (1990): La interacción profesor/alumno en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en C. Coll; J. Palacios, y A. Marchesi (eds.): Desarrollo psicológico y educación II. Madrid, Alianza editorial.

Council Of Graduate Schools, Cgs, (2010). PhD Completion Program (2010)

De la Cruz Flores, G, Abreu Hernández, L. (2011). Roles de los tutores en los estudios de posgrado: construcción de un modelo teórico. México, DF, Edit. Universidad Nacional Autónoma de México.

Espinoza, O. (2009). Reflexiones sobre los conceptos de "política", políticas públicas y política educacional. Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 17( ),1-13. Recuperado de: http://dx.doi.org/10.14507/epaa.26.3255

Fariñas, G. (2007). Psicología, Educación y Sociedad. La Habana; Editorial Félix Varela.

Fernández, L. y Wainerman, C. (2015). La dirección de tesis de doctorado: ¿una práctica pedagógica? Perfiles educativos, vol.37, n.148, pp.156-171. ISSN 0185-2698. DOI: https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2015.148.49319

Larrea, E. (2014). El currículo de la Educación Superior desde la complejidad sistémica. CES. Ecuador.

Larrea, E. (2014). Proyectos Académicos de posgrado: preguntas orientadoras para la plataforma. CES. Ecuador.

Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador (2013). En: Registro Oficial. Órgano del Gobierno del Ecuador. Año II. Quito. No. 298.

Marone, L. y González del Solar, R. (2007). Crítica, creatividad y rigor: vértices de un triángulo culturalmente valioso. INCI [online]. 2007, vol.32, n.5, pp. 354-357. ISSN 0378-1844.

Mundim, R. P. (2004). Ética y estrategia en un marco teórico referencial de la ética de negocios. Revista de Administración Contemporánea (Edición especial)

Núñez, J. (2009). La Ciencia y la Tecnología como procesos sociales. La Habana, Editorial Félix Varela

Pearson, M. y Kayrooz, C. (2004). Enabling Critical Reflection on Research Supervisory Practice. The International Journal for Academic Development, 9 (1), 99-116. DOI: 10.1080/1360144042000296107

Proestakis-Maturana, A. y Terrazas-Núñez, W. (2017). Formación en investigación y supervisión en programas de doctorados. Magis,Revista Internacional de Investigación en Educación, 10 (20), 85-104. https://doi.org/10.11144/Javeriana.m10-20.fisp

Reglamento De Régimen Académico (2019). Recuperado de: http://www.ces.gob.ec/gaceta-oficial/reglamentos

Rico, A.D. (2016). La gestión educativa: Hacia la optimización de la formación docente en la educaciónsuperior en Colombia. Sophia 12(1): 55-70. Recuperado de: https://revistas.ugca.edu.co/index.php/sophia/article/view/445

Sábato, J. (2004) Ensayos en Campera. Universidad Nacional de Quilmes / Editorial Bernal. Buenos Aires, Argentina. 215 pp.

Toscanini, M. (2015). Modelo de gestión educativa para el logro de resultados de aprendizaje sobre gobernabilidad en la Carrera de Economía de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Tesis doctoral defendida en la Universidad de La Habana.

Tünnermann, C. (1990). Ensayos sobre la teoría de la Universidad. Managua; Editorial Vanguardia.

Unam, (2012). La tutoría y la asesoría personalizada en el posgrado. Digeset.ucol.mx/sisetap/manual_sisetap.

Unesco (2007). Proyecto del Instituto Internacional de Planeamiento ILPE. Buenos Aires: Unesco-Buenos Aires

Vigotsky, L. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Edit. Crítica.

Wainerman, C., & Matovich, I. (2016). El desempeño en el nivel doctoral de educación en cifras: Ausencia de información y sugerencias para su producción. Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 24(124). DOI: http://dx.doi.org/10.14507/epaa.24.2584

Zemelman, H. (2001) Pensar teórico y pensar epistémico. Los retos de las ciencias sociales latinoamericanas. Material escrito de la Conferencia magistral dictada en la Universidad de la Ciudad de México

EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES EN EL GRADO DE RELACIONES INTERNACIONALES: UN ANÁLISIS A TRAVÉS DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS

Dra. Xira Ruiz Campillo
Dra. Kattya Cascante Hernandez
Dr. Isaías Barreñada Bajo
Universidad Complutense de Madrid, España

RESUMEN

Este trabajo describe la evolución de la asignatura de Practicas Externas curriculares del Grado de Relaciones Internacionales de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología de la Universidad Complutense de Madrid. El capítulo se estructura en tres epígrafes en los que se abordan la evolución de la asignatura de Prácticas Externas, el perfil de las entidades colaboradoras y las evaluaciones que éstas hacen del alumnado del grado. El análisis de estas entidades muestra que las prácticas en instituciones públicas son una amplia mayoría, a las que les siguen asociaciones de acción social y ONG, especialmente de cooperación internacional y desarrollo. Las evaluaciones señalan que el alumnado que hace prácticas tiene una excelente capacidad de trabajo, constancia, implicación y sentido de la responsabilidad. Sin embargo, otras competencias como la capacidad de análisis, el razonamiento crítico, los conocimientos de ofimática, la creatividad o la comunicación oral reciben valoraciones positivas, pero no excelentes. Como recomendación para que estas competencias puedan aumentar el porcentaje de evaluaciones excelentes que reciben, se proponen una serie de medidas como la realización de un mayor número de simulaciones o debates, de ejercicios que impliquen la interpretación estadística y analítica de sucesos internacionales o la realización de trabajos donde el alumnado pueda resolver dilemas de la realidad internacional a través de formatos menos convencionales como el *story telling* o los *policy memo*.

PALABRAS CLAVE

Prácticas docentes universitarias; Relaciones Internacionales; estudiante universitario; competencia profesional; competencias y habilidades.

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este artículo es identificar aquellas competencias mejor y peor valoradas del alumnado de la asignatura Prácticas Externas que los estudiantes del Grado en Relaciones Internacionales (RRII) de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) que pueden realizar de manera optativa en el último curso de sus estudios. Al tratarse de una disciplina relativamente nueva y con horizontes profesionales múltiples, pero no siempre bien identificados, el artículo toma como material de análisis las valoraciones que hacen las entidades colaboradoras que ofertan prácticas y acogen a estos estudiantes.

La Facultad de Ciencias Políticas y Sociología de la UCM fue la primera en España en ofrecer una titulación específica de RRII. Por primera vez, se imparte como grado en el curso 2009/2010, aunque ya existía como especialidad en la licenciatura de Ciencias Políticas en cuarto y quinto curso desde la década de los noventa. Desde el año académico 2012/2013, el título ha ofrecido un número significativo de prácticas externas, a las que acceden aquellos estudiantes con los mejores expedientes académicos (45 en el curso 2019/2020). Hasta ahora, nunca se ha hecho una revisión del impacto de estas prácticas externas y, ante la proliferación de la oferta formativa en el área de las Relaciones Internacionales, cabe preguntarse qué tipo de recepción tienen estos graduados por parte de empresas e instituciones susceptibles de emplearles en un futuro. La metodología considerará, por un lado, el tipo de entidades que ofrecen prácticas con el fin de tener un mapa de las oportunidades de trabajo para el alumnado de esta especialidad y, por otro lado, se revisará cómo las entidades donde se realizan las prácticas perciben a estos estudiantes para así identificar qué competencias son las más valoradas y cuáles pueden mejorarse de cara a incrementar sus futuras posibilidades profesionales.

La sociedad y el mercado demandan profesionales de cualquier rama de conocimiento que no solo tengan conocimientos teóricos, sino que también sepan aplicarlos una vez han terminado sus estudios académicos. Esto hace que no solo se demanden estudiantes con competencias técnicas y específicas de su profesión, sino también otras con competencias

transversales, como la capacidad de trabajo en equipo o las buenas relaciones interpersonales (Terrón López et al., 2016). Además, hay estudios que señalan la importancia que tiene en la inserción profesional de los estudiantes la orientación de la educación superior hacia el mercado laboral (Allen y De Wert, 2007). Una de las principales herramientas que tienen los distintos grados para asegurar su calidad es, siguiendo a Sobrino y Sanz (2016), la evaluación sistemática basada en estándares definidos y en evidencias, con el objetivo de hacer los ajustes necesarios para garantizar esa calidad. Es por ello por lo que este artículo quiere contribuir a detectar posibles carencias entre las competencias del alumnado de Relaciones Internacionales y a tener una visión más clara de las salidas profesionales que ofrecen estos estudios.

Si bien existen diversos estudios sobre las prácticas externas en otras titulaciones (Gónzalez & Fanjul, 2017; Troncoso et al., 2013) o sobre las competencias del alumnado en general (Perrenoud, 2008; Accenture y Universia, 2007; Fallows, 2000; Freire y Salcines, 2010; Martín del Peso et al., 2013), los autores de este capítulo no tienen constancia de que exista un análisis sobre las entidades y competencias más valoradas entre el alumnado de RRII. Sí que existe, no obstante, un proyecto de innovación docente en el que se hace un diagnóstico sobre la gestión de las prácticas externas curriculares de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología de la UCM y en el que uno de los autores de este capítulo participó (Anguita et al., 2015).

Para la recogida de datos e información se ha recurrido a la aplicación informática creada por la UCM para la Gestión Integral de las Prácticas Externas (GIPE). Esta aplicación se utiliza para ofertar las prácticas y evaluar a los y las estudiantes que las realizan, lo que ha generado una excelente base de datos en la universidad. En la aplicación GIPE se guardan todos los informes que tanto el alumnado como las entidades han realizado desde 2012; a través de estos informes, las entidades evalúan el rendimiento de los estudiantes en más de cuarenta habilidades que incluyen no solo las capacidades y conocimientos para responder al contenido de las tareas a desempeñar, sino también el respeto formal a un horario y plan de trabajo, la comunicación, el manejo de la tecnología o las dotes de negociación, entre otras. La revisión de los datos extraídos

de GIPE servirá para conocer el tipo de entidades que acogen a estudiantes del Grado en Relaciones Internacionales (y que podría extrapolarse a aquellas que son potencial destino profesional de este alumnado) y para detectar las competencias en las que el alumnado destaca y aquellas en las que hay espacio para la mejora.

El capítulo se estructura en tres epígrafes en los que se recorren la evolución de la asignatura de Prácticas Externas, el perfil de las entidades colaboradoras y las evaluaciones que hacen del alumnado del grado. El capítulo termina con algunas recomendaciones para mejorar las competencias peor evaluadas por parte de las entidades y que pueden llevar, por ende, a aumentar las opciones profesionales de los estudiantes del grado de Relaciones Internacionales.

2. LOS ESTUDIOS DE RELACIONES INTERNACIONALES DE LA UCM

Tal y como señalan Martín del Peso, Rabadán y Hernández (2013), las universidades tienen un papel fundamental en la generación de nuevos conocimientos, en su transmisión a través de la educación y la formación, y en el empleo de esos conocimientos a través del desarrollo de procedimientos innovadores. Otros estudios (Delors, 1996) atribuyen a la universidad las tareas de ofertar una formación especializada y adaptada a las necesidades económicas y sociales, la preparación para la investigación y la enseñanza, servir de plataforma para que estudiantes de todas las edades puedan actualizar y enriquecer sus conocimientos, o la promoción de la cooperación internacional, entre otros. Los estudios de Relaciones Internacionales se incluyen en la UCM como una manera de contribuir a la generación de esos nuevos conocimientos, relativamente recientes en España, pero también para atender a las nuevas realidades de un mundo cada vez más interconectado y globalizado.

Si bien las RRII se empiezan a articular como disciplina autónoma a principios del siglo XX en el ámbito anglosajón, en muchos otros países tradicionalmente ha estado vinculada a la Historia, el Derecho, la Ciencia Política y la Sociología. En España, las Relaciones Internacionales,

como campo de estudio académico y científico, se estructuran en el período 1973-2009. Con la reforma universitaria y la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) en 2009, se crean los primeros grados de Relaciones Internacionales, tanto en universidades públicas (UCM) como privadas (Universidad Europea de Madrid, Universidad de Nebrija y Universidad Pontificia de Comillas). Desde entonces, ha tenido lugar una proliferación de grados y un aumento vertiginoso de docentes y alumnado de estos estudios, lo que sin duda ha contribuido a redimensionar la disciplina y su docencia. Según un estudio de la AEPDIRI (Asociación de Profesores de Derecho Internacional y Relaciones Internacionales 2019) en el curso 2018-2019, 23 universidades españolas (9 públicas y 14 privadas, más del 25% de las existentes en el sistema español) ofertaron grados y dobles grados en RRII, cubriendo gran parte de la geografía del país y predominando su adscripción a facultades de ciencias sociales y/o jurídicas, aunque existen también grados en facultades de humanidades, comunicación o incluso turismo. Asimismo, debe señalarse un creciente número de dobles grados de esta disciplina (asociados a Sociología, Economía o Periodismo), y algún grado impartido en inglés para reforzar su internacionalización. En la actualidad, estas titulaciones tienen una alta demanda, y en las universidades públicas la limitada oferta de plazas provoca una alta competencia para acceder a estos grados (con notas de corte superiores a 10 y que llegan a 13, sensiblemente más altas que otras titulaciones de Ciencias Sociales).

El grado de RRII que oferta la UCM comienza a impartirse en el curso 2009/2010 y goza de una fuerte demanda. Esto se debe a su calidad y aspectos como la formación y experiencia de sus docentes, la elevada realización de prácticas externas curriculares en instituciones de fuerte perfil internacional, así como el valor añadido de los intercambios de los estudiantes salientes y entrantes —tanto europeos como latinoamericanos o asiáticos—, realizados gracias a la existencia de más de 15 programas de movilidad en una docena de países de los que hasta ahora se han beneficiado aproximadamente un 30% de estos alumnos.

El Grado de RRII de la UCM tiene una carga de 240 ECTS y se imparte en 4 años. La asignatura de Prácticas Externas es una optativa de cuarto

curso, con una consideración de 18 ECTS, el equivalente a tres asignaturas optativas presenciales cuatrimestrales, y una duración de 400 horas (entre tres y cuatro meses y medio) y comenzó a ofertarse en el curso 2012-2013[50]. Es de destacar que, durante la evaluación del grado, la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) valoró de forma muy positiva[51] esta asignatura, considerándola uno de los principales activos del grado[52].

El seguimiento y la evaluación del desempeño del estudiante en las prácticas corre a cargo de tres personas: una persona responsable que tutoriza la actividad profesional del estudiante en la entidad colaboradora y que actúa de guía y asesoría; una persona responsable que tutoriza el aspecto académico (un docente de la facultad y preferiblemente del grado) y encargada del asesoramiento metodológico, y una persona que coordina las prácticas del grado y se encarga de contactar con las entidades para solicitarles la oferta de prácticas. Los procedimientos de seguimiento, informes y evaluaciones finales se han estandarizado y están normalizados desde 2012 a través de GIPE, actualmente de uso general en todas

[50] En la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, las prácticas externas se coordinan desde un Vicedecanato de Calidad y Prácticas Externas y a través de una Comisión de prácticas integrada por los coordinadores de prácticas de cada Grado. La UCM dispone también de una estructura de apoyo en el Rectorado, además de la Delegación del Rector para la formación permanente, prácticas externas y empleabilidad.

[51] El Grado de RRII fue evaluado por la ANECA durante el curso 2017-18 y valorado positivamente.

[52] El marco normativo de las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios se encuentra en el Real Decreto 592/2014, de 11 de julio, y a nivel de la UCM el Reglamento de prácticas Externas de la UCM (BOUC 10 de marzo 2017). En el artículo 2 del R.D. que versa sobre la definición, naturaleza y caracteres de las prácticas externas se especifica: *1. Las prácticas académicas externas constituyen una actividad de naturaleza formativa realizada por los estudiantes universitarios y supervisada por las Universidades, cuyo objetivo es permitir a los mismos aplicar y complementar los conocimientos adquiridos en su formación académica, favoreciendo la adquisición de competencias que les preparen para el ejercicio de actividades profesionales, faciliten su empleabilidad y fomenten su capacidad de emprendimiento. 2. Podrán realizarse en la propia universidad o en entidades colaboradoras, tales como, empresas, instituciones y entidades públicas y privadas en el ámbito nacional e internacional.*

sus facultades y gracias a la cual se posibilita una gestión dinámica de las prácticas al facilitar el acceso a todos los implicados.

En estos ocho cursos entre 2012 y 2020 se ha acumulado una experiencia que permite una primera evaluación, tanto del desempeño de los estudiantes como de las entidades colaboradoras y que conducirá a tener una visión tanto de las salidas profesionales de estos estudios como de las posibles mejoras en la formación del alumnado. Tal y como se aprecia en la siguiente tabla, se cuenta con la experiencia de 382 estudiantes que han realizado sus practicas curriculares en la especialidad de RRII, lo que representa un promedio del 42,4% de los alumnos matriculados.

Tabla 1. Prácticas externas en el Grado de Relaciones Internacionales

Curso	Matriculados en 4ºcurso	Estudiantes preinscritos	Admitidos (**)	Realizadas (***)	% sobre total
2012-2013	104	56	44	39	37,5
2013-2014	118	98	73	70	59,3
2014-2015	116	81	51	48	41,4
2015-2016	109	92	67	67	61,5
2016-2017	103	69	44	41	39,8
2017-2018	102	67	40	38	37,3
2018-2019	106	65	40	34	32,1
2019-2020	144 (*)	124	45	45	31,3
TOTAL	902	652	404	382	42,4

Fuente: Elaboración propia a partir de GIPE y SIDI (Sistema Integrado de Datos Institucionales), 2020

(*) A los 104 estudiantes de RRII se añaden 40 provenientes del Doble Grado de Sociología-RRII que realizan las prácticas en 5º curso.

(**) Se admiten según expediente una vez tengan 120 créditos superados (con todas las asignaturas Básicas aprobadas). Para el Doble Grado de Sociología-RRII es necesario haber superado 180 créditos (con todas las asignaturas Básicas aprobadas).

(***) Esta cifra es menor a los estudiantes admitidos, bien porque finalmente no han formalizado el convenio propio o porque por otras razones no empezaron y/o no terminaron la práctica.

Dada la singularidad de la asignatura, y en particular por el hecho de depender de las ofertas de las entidades colaboradoras, los grados de la facultad ofertan un número limitado de plazas estableciéndose un procedimiento de preinscripción y de selección en el que se exigen una serie

de requisitos y prima el expediente académico[53]. Como se observa en la tabla 1, existe un alto nivel de demanda de esta asignatura optativa por parte de los estudiantes, en gran medida por su dimensión práctica y por la oportunidad que ofrece de hacer —por primera vez para una mayoría de estudiantes— una inmersión en el mundo laboral y profesional. Esto también explica el alto nivel de motivación y en algunos casos la disposición a invertir recursos propios cuando la práctica se realiza fuera de la ciudad de residencia o incluso del país, y para las que no reciben ayuda financiera.

3. MAPA DE OFERTAS DE PRÁCTICAS EXTERNAS CURRICULARES

La UCM ha tenido relación con más de 26.000 entidades desde que comenzaron las practicas externas. De estas entidades, 12.909 tienen un convenio en vigor[54] con la UCM a fecha de marzo 2020. Desde la Facultad de CC. Políticas y Sociología, y a lo largo de ocho cursos académicos (2012-2020), se han formalizado 370 convenios con entidades colaboradoras.

Para este análisis se consideran las 382 prácticas que ha realizado el alumnado en los últimos ocho años en casi una centena de entidades que fueron contactadas por tres vías: entidades con las que la UCM firmó convenios que incluían la posibilidad de acoger a estudiantes del Grado de RRII, entidades que fueron abordadas por la coordinación de prácticas del grado y entidades propuestas por los estudiantes. A estas se

[53] No obstante, el Grado de RRII ha sido uno de los que más plazas ha ofertado en la facultad, y el que más estudiantes ha admitido ante la disponibilidad de plazas. Además de las plazas ofertadas por la universidad, entre cinco y diez estudiantes más por curso pueden realizar prácticas si contactan directamente con una entidad sin convenio previo con la universidad y cierran su práctica curricular con ellas. Esta modalidad no solo permite ampliar los convenios entre entidades nuevas y la UCM, sino que también aumenta la implicación del estudiante con tareas de su preferencia e interés.

[54] Los convenios de la UCM con las entidades colaboradoras han tenido una duración de 6 años hasta la publicación de la Ley 40/2015, de 1 octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (capítulo VI), que cambia la duración de los convenios de prácticas a un período de cuatro años.

añaden estructuras académicas, sean institutos universitarios o proyectos de investigación propios de la UCM.

Dada la singularidad de la disciplina y las potenciales salidas profesionales de los graduados, las entidades susceptibles de acoger a un estudiante del grado de RRII han cubierto un abanico bastante diverso:

1. Empresas (pymes y grandes empresas) que tienen departamentos internacionales.
2. Empresas consultoras para cuestiones internacionales.
3. Medios de comunicación con un perfil internacional (revistas, prensa digital).
4. Fundaciones y Organizaciones No Gubernamentales (ONG) de cooperación para el desarrollo, ayuda humanitaria o integración social.
5. *Think tanks* y fundaciones de temática internacional que producen análisis y organizan eventos públicos.
6. Organizaciones internacionales y representaciones españolas ante organismos internacionales.
7. Representaciones diplomáticas extranjeras en España o en el exterior, incluidos servicios de diplomacia cultural.
8. Cámaras de comercio binacionales.
9. Departamentos internacionales de partidos políticos.
10. Instituciones públicas (ayuntamientos, agencias, fundaciones públicas, institutos).
11. Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación (MAEUEC), tanto en sus dependencias centrales como en sus representaciones diplomáticas y consulares en el exterior.
12. Institutos universitarios adscritos a la universidad —como el Instituto Complutense de Estudios Internacionales (ICEI) o el Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación (IUDC)—

, integrando a los estudiantes en proyectos o departamentos específicos.

13. Proyectos de investigación coordinados por profesores de Relaciones Internacionales.

Cabe pensar que el abanico de entidades con las que se ha gestionado un convenio para que realizara prácticas el alumnado de RRII es bastante representativo del ámbito laboral donde los futuros graduados podrán integrarse profesionalmente.

Tabla 2. Prácticas realizadas según las entidades colaboradoras (2012-2020)

Destinos/Años	2012-3	2013-4	2014-5	2015-6	2016-7	2017-8	2018-9	2019-20	TOTAL
Empresas, consultoras	1	3	2	5	3	5	2	3	24
Medios de comunicación	-	1	3	2	2	2	2	2	14
ONG, fundaciones	8	10	8	15	2	1	10	15	69
Think tanks	-	-	-	2	3	-	4	3	12
Partidos políticos	-	-	-	1	-	1			2
Institutos universitarios	2	5	5	2	4	2	2	3	25
Proyectos de investigación	1	3	1	3	2	4	3	5	22
Organismos internacionales	1	2	2	3	1	2	1	1	13
Representaciones diplomáticas extranjeras	1	2	2	5	-	1	-	2	13
Instituciones públicas españolas	25	44	25	29	24	20	10	11	188
(de las cuales: MAEUEC)	-24	-40	-23	-26	-22	-17	-7	-9	-168
TOTAL	39	70	48	67	41	38	34	45	382

Fuente: Elaboración propia a partir de la información facilitada por GIPE, 2020

De esta tabla se pueden extraer algunas consideraciones. En primer lugar, dominan las prácticas en entidades públicas sobre las que tienen

lugar en entidades privadas. En segundo lugar, las prácticas realizadas en el MAEUEC representan el 44% de las realizadas. En tercer lugar, se observa una importante acogida de asociaciones de acción social y ONG, especialmente de cooperación internacional y desarrollo. En cuarto lugar, la acogida de empresas privadas es muy limitada ya que apenas supone un 6,3% del total. En quinto lugar, algunos medios de comunicación especializados han acogido a un número, aunque reducido, de los estudiantes. Por último, hay que destacar desde 2015 la incorporación de *think tanks*[55] y algunos partidos políticos en la oferta de prácticas. Se observa también un interés por parte de la facultad y el Departamento de Relaciones Internacionales de incorporar a estudiantes en práctica a proyectos de investigación, lo que permite que aquellos estudiantes que priorizan la carrera académica puedan tener un primer contacto con ella.

De la misma forma pueden extraerse cinco limitaciones en relación con las entidades colaboradoras, tres de ellas recientemente. Los primeros años las entidades no estaban familiarizadas con la figura de un estudiante en prácticas (curriculares) por un período corto de tiempo y con seguimiento y evaluación de su desempeño, por lo que hubo que hacer un importante trabajo de explicación y de acompañamiento, con resultados finales generalmente positivos. En segundo lugar, al cabo de algunos años, apareció una creciente demanda proveniente de los numerosos grados universitarios en Relaciones Internacionales implantados en España que incluyen prácticas externas en su programa y, por lo tanto, una mayor competencia y dificultad para que los estudiantes este grado de la UCM fueran seleccionados. En tercer lugar, cabe sumar la demanda de prácticas externas de los másteres, que en las mismas condiciones ofrecen estudiantes de mayor formación y especialización y por los que

[55] Un *think tank* es un instituto, corporación o grupo organizado para estudiar un tema en particular (como un problema de política o un problema científico) y proporcionar información, ideas y asesoramiento (EAE Business School, 2018). En su papel de mediar entre la intelectualidad y la política, la presencia de los estudiantes del grado de RRII es muy valorada, dadas sus competencias analíticas.

apuestan un creciente número de entidades. En cuarto lugar, las recientes medidas del Gobierno de España que obligan a las entidades colaboradoras a cubrir los gastos de Seguridad Social de los estudiantes en prácticas ha hecho que algunas entidades suspendan la oferta debido al coste adicional que supone. Por último, la extensión de la oferta pública (fundamentalmente del MAEUEC) a las universidades privadas ha incrementado notablemente la demanda sobre las plazas. Dado que son plazas sin ningún tipo de ayuda (viaje y estancia), suelen ser demandadas por los estudiantes que cuentan con mayores recursos, siendo este perfil más habitual entre los estudiantes de las universidades privadas y una opción minoritaria entre los estudiantes del grado de RRII en la universidad pública.

Cabe señalar dos tipos de relación con las entidades colaboradoras: Por un lado, están las entidades que acogen de forma puntual a estudiantes y, por otro lado, las que fidelizan la relación con varias ofertas en años sucesivos. El primer caso suele obedecer a que la oferta ha sido inducida por un estudiante que contacta con la entidad y se postula. Esta es una relación que en raras ocasiones continúa si no hay una formalización adicional por la parte del responsable de prácticas de la UCM. También pueden darse malas experiencias, pero son las menos. En este tipo de relación es más característico el perfil de pymes o de pequeñas asociaciones. En cambio, las instituciones que mantienen una relación continuada tienen mucho más asimilada la figura del estudiante en prácticas, así como una relación estrecha con la universidad, a través de la coordinación de la asignatura en el departamento o con el vicedecanato encargado. Asimismo, muestran un interés específico por los estudiantes del grado, en general muy bien valorado para las tareas que desempeñan. Estas entidades tienen un perfil más variado, van desde instituciones públicas y medios de comunicación especializados, a ONG de diversos ámbitos.

4. EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS DEL ALUMNADO

Entre los objetivos de este capítulo está la evaluación de las competencias que más valoran las entidades del alumnado que realiza prácticas

con ellas. Los datos que se muestran se han extraído de las 294 evaluaciones que realizaron los tutores de las entidades entre 2012 y 2019[56]. Las evaluaciones se realizan a través de un cuestionario de más de cuarenta aspectos a valorar sobre el desempeño del alumnado en las tareas establecidas por la entidad e incluye desde la capacidad técnica y de organización del alumno, hasta sus habilidades de comunicación, su puntualidad en el trabajo, el dominio de idiomas, su capacidad analítica o su espíritu emprendedor. Tal y como señala Perrenaud (2008), el desarrollo de competencias como la capacidad de reflexión, es necesario para que haya una consolidación de los conocimientos que lleve al alumnado a movilizar los saberes, extrapolarlos y combinarlos. El Grado de RRII, conforme a su aprobación por la ANECA, está diseñado para que el alumnado desarrolle hasta catorce competencias generales y transversales, como la capacidad de análisis y gestión de la información relacionadas con el área de estudio, la capacidad de comprensión, el razonamiento crítico, la capacidad de síntesis, el trabajo en equipos multidisciplinares, la definición y resolución de problemas teóricos, la comunicación oral y escrita de lo aprendido, los conocimientos de informática aplicada al área de estudio o la creatividad. El plan de estudios también recoge diecinueve competencias específicas estrechamente relacionadas con el temario del grado y que ayudarían al alumnado a tener una mejor comprensión de las relaciones internacionales y a poder hacer un análisis acorde. Entre estas competencias destaca el conocimiento de teorías, métodos y técnicas de análisis en Ciencias Sociales, la comprensión de las teorías e ideologías políticas contemporáneas o el análisis de los conflictos internacionales atendiendo a sus causas, formas de desarrollo y efectos en la sociedad internacional (UCM, 2009). Las competencias que formalmente recoge el grado en la ficha docente son muy similares a las que incorpora GIPE, por lo que conocer la valoración que hacen las entidades sobre la capacidad de los alumnos en muchas de ellas

[56] Este desfase entre el número de prácticas ofertadas y las evaluadas se debe a que no todos los tutores han realizado una evaluación final y a que las evaluaciones del curso 2019-2020 no estaban disponibles en el momento en que se realizó este análisis.

nos orienta para conocer las competencias alcanzadas entre los estudiantes del grado.

Si bien las entidades han calificado como excelentes la mayoría de las habilidades y capacidades generales del alumnado que ha realizado prácticas, este capítulo va a centrarse en aquellas en las que el conjunto de calificaciones entre deficiente y bueno se aproxima más a la cantidad de excelentes, con el objetivo de detectar áreas para la mejora. Por ejemplo, si bien 125 estudiantes de los 294 que fueron evaluados entre los años 2012-2019 han sido calificados como excelentes en sus capacidades técnicas, 169 han sido calificados como entre regular y buenos (3 de ellos como regular, 28 como normal y 138 como buenos). En conjunto, casi un 90% ha sido calificado como bueno o excelente en sus capacidades técnicas, pero en este análisis se van a considerar aquellas que podrían ser mejorables. Para ello, hemos identificado aquellas competencias que tienen más de 25 evaluaciones entre deficiente y normal, por parecernos un número significativo.

Entre las capacidades sobresalientes del alumnado (tabla 3) se encuentran la capacidad de aprendizaje, evaluándose en un 72% como excelente y solo un 3.4% como entre deficiente y normal. También hay una mayoría de excelentes (68%) en la capacidad de trabajo y constancia del alumnado en el desempeño de sus tareas en los lugares de prácticas, estando también por encima del 60% las evaluaciones excelentes en la capacidad de implicación en las entidades, la capacidad de trabajo en equipo, la capacidad de adaptación al cambio, la disciplina, la autonomía y la receptividad a las críticas. El porcentaje de excelentes supera el 70% en los casos del sentido de la responsabilidad, la motivación y las relaciones con el entorno laboral.

Tabla 3. Evaluación de competencias generales de las entidades colaboradoras (2012-2019)

	Deficiente	Regular	Normal	Bueno	Excelente
Capacidad técnica (conocimiento y bagaje técnico)	0	3	28	138	125
Capacidad de aprendizaje	1	1	8	71	213
Capacidad de organización y planificación	1	6	18	101	168
Capacidad de reflexión analítica y crítica	1	3	27	105	158
Capacidad de trabajo y constancia	1	4	13	76	200
Habilidades de comunicación oral y escrita	1	2	24	120	147
Capacidad de implicación en la empresa/institución	1	6	15	80	192
Autonomía (capacidad de búsqueda de información y autoaprendizaje)	0	6	16	89	183
Capacidad de trabajo en equipo	1	2	15	78	198
Capacidad de adaptación al cambio, flexibilidad	1	3	10	87	193
Motivación	1	4	10	65	214
Relaciones con su entorno laboral	1	2	12	63	216
Puntualidad y asiduidad al trabajo	3	4	14	76	197
Sentido de la responsabilidad	1	1	15	62	215
Disciplina y esfuerzo	1	3	15	73	202
Receptividad a las críticas	2	5	12	86	189
Creatividad e iniciativa	1	6	23	112	152

Fuente: Elaboración propia a partir de 294 informes extraídos de GIPE, 2020

Entre las competencias peor valoradas se encuentran la capacidad técnica (conocimiento de técnicas analíticas, inductivas, deductivas para el tratamiento de información, etc) de los alumnos, con solo un 42% de los estudiantes evaluados como excelentes. La capacidad de organización y planificación de un 42% de los alumnos ha sido evaluada como entre deficiente o buena, y solo un 53.7% ha recibido una calificación de excelente en cuanto a sus capacidades de reflexión analítica y crítica. Las habilidades de comunicación oral y escrita también tienen un elevado porcentaje de estudiantes evaluados como entre deficiente y buena

(49.6%), y un porcentaje similar (47.9%) reciben los estudiantes en creatividad e iniciativa.

Como se puede apreciar en la tabla 3, las evaluaciones son muy positivas en todos los casos, y, según datos de GIPE, el 98,2% de los evaluadores de las entidades se han cumplido las expectativas. Además, el 81.6% ha evaluado con una calificación de muy buena o de excelente la satisfacción global con los estudiantes.

Los estudiantes también son evaluados en algunas capacidades específicas de la disciplina de RRII, aunque no todas las entidades ofrecen evaluaciones, al trabajar algunas de ellas a nivel local o sin personal multinacional. Por ejemplo, dentro de este grupo de preguntas se incluye la capacidad de trabajo en equipos interdisciplinares y en un contexto internacional. En este caso, un 31% de los evaluadores contestaron como "no aplica". Sin embargo, al igual que en las capacidades generales, la mayoría del alumnado ha sido evaluado como excelente en esta parte, destacando principalmente en el dominio de idiomas extranjeros, el espíritu emprendedor con proyección internacional, las habilidades en las relaciones interpersonales en un contexto internacional o la capacidad de trabajo autónomo. Todas ellas tienen más de un 50% de evaluaciones excelentes.

En las capacidades más afines a la disciplina de las RRII se han considerado como peor valoradas aquellas con un porcentaje de menos del 50% en la categoría de excelente. Entre ellas se encuentran los conocimientos de ofimática aplicada al estudio y difusión de sucesos internacionales (47.2%), la adaptación de los conocimientos a nuevas situaciones internacionales (48.9%), la capacidad de gestión de la información sobre sucesos internacionales (49.4%), la capacidad de análisis de la información internacional en sus distintas dimensiones (46%), el razonamiento crítico sobre los hechos adquiridos o conocimientos adquiridos (48.9%), la capacidad de organización, planificación y ejecución de actividades y proyectos internacionales (40.2%), y los conocimientos de ofimática (42.8%); siendo esta última categoría la única en la que el porcentaje de evaluaciones entre deficiente y bueno (51%) supera a los evaluados como excelentes.

Tabla 4. Evaluación de competencias aplicadas a las RRII de las entidades colaboradoras (2012-2019)

	Defi-ciente	Regular	Normal	Bueno	Exce-lente	N/a
Trabajo en equipo de carácter interdisciplinar y en un contexto internacional	1	2	25	79	156	31
Habilidades en las relaciones interpersonales en un contexto internacional	1	0	27	61	154	51
Capacidad de aprendizaje autónomo a partir de la experiencia	1	1	15	95	172	10
Conocimientos de informática aplicada al estudio y difusión de los sucesos sociales e internacionales	1	3	14	93	136	47
Adaptación de los conocimientos a nuevas situaciones internacionales	1	3	13	84	142	51
Capacidad de gestión de la información sobre sucesos internacionales	1	1	13	87	142	51
Capacidad de análisis de la información internacional en sus distintas dimensiones	1	3	22	93	133	41
Comunicación oral y escrita en lengua nativa y extranjera de los conocimientos y análisis sobre los sucesos internacionales	1	1	20	80	139	53
Razonamiento crítico de los conocimientos adquiridos y sobre los hechos analizados	1	2	14	107	144	26
Apoyo en los procesos de toma de decisiones en órganos internacionales e instituciones públicas y privadas	1	0	14	69	67	143
Capacidad de organización, planificación y ejecución de actividades y proyectos internacionales	1	3	13	75	110	92
Definición y análisis crítico en materia de resolución de problemas internacionales	1	1	18	67	83	124

Desarrollo de las aptitudes para la participación y cooperación internacional	1	1	8	83	121	80
Iniciativa y espíritu emprendedor con proyección internacional	1	5	11	85	145	47
Capacidad de servicio público internacional	1	1	7	66	152	67
Dominio de idiomas extranjeros	1	2	17	86	156	32
Conocimientos de ofimática	1	2	18	128	125	20

Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos de GIPE.

Estas evaluaciones permiten detectar algunas capacidades que el profesorado del Grado en RRII debería considerar reforzar para, en la medida de sus posibilidades, contribuir a la mejora de las mismas. Entre las áreas que admiten mejoras se encuentran algunas que llaman especialmente la atención y que resultan de especial relevancia para el alumnado de RRII, como las habilidades de comunicación oral y escrita, la capacidad de búsqueda de información, la capacidad de análisis de la información internacional o el razonamiento crítico. Todas ellas son capacidades en las que los estudiantes deberían sobresalir y sobre las que debería hacerse una reflexión profunda. La creatividad, las capacidades técnicas y los conocimientos de ofimática son capacidades tan prácticas como necesarias no solo en el ámbito de las RRII, sino en cualquier campo profesional. El hecho de no estar recogidas específicamente en el plan de estudio supone un déficit de obligada consideración. En suma, los estudiantes tienen una buena formación teórica, capacidad de estudio, manejo de idiomas y una alta motivación, pero adolecen de competencias más aplicadas al mundo profesional. La formación a lo largo del grado podría sin lugar a dudas incidir en el desarrollo de habilidades y competencias con ese enfoque aplicado.

Tal y como señalan varios autores, una educación con calidad repercute en el reconocimiento y prestigio de la universidad y de sus profesionales, generando una atracción entre los potenciales empleadores (Troncoso et al., 2013). Para ello es necesario que el profesorado se comprometa a mejorar todas las capacidades de los estudiantes no evaluadas como excelentes por parte de las entidades. Los autores de este capítulo propo-

nen a continuación una serie de medidas a considerar por parte del profesorado del Grado en RRII con el fin de contribuir a la mejora de estas capacidades a través de las sesiones prácticas, donde existe un mayor margen para el desarrollo de las competencias. Por un lado, habría que considerar incluir más ejercicios que impliquen comunicación oral, sea a través de debates, exposiciones o de simulaciones de negociación (poniendo el acento en la expresión verbal y corporal). Por otro lado, se deberían potenciar ejercicios que impliquen la utilización de herramientas de análisis para interpretar eventos internacionales. De igual modo, sería recomendable aumentar la exigencia de la presentación final de los trabajos (presentación formal, fuentes fiables y dominio ofimático). Si bien el uso de herramientas ofimáticas y audiovisuales básicas es habitual entre los estudiantes, el uso de programas estadísticos, de herramientas de información geográfica y de bases de datos o la elaboración de gráficos y tablas, así como la interpretación estadística, sigue siendo una asignatura pendiente. Todo ello, junto con el desarrollo de tareas menos tradicionales, como la elaboración de pósteres académicos, la elaboración de dosieres de actualidad internacional, el uso de cómics y *story telling* para el análisis de situaciones o conflictos internacionales o bien la realización de *policy memos* (como alternativa a los trabajos más tradicionales y recurrentes de 10-15 páginas) podría contribuir a la mejora tanto de las habilidades de análisis de los estudiantes como a su creatividad y futuro profesional.

5. CONCLUSIONES

En este capítulo se ha analizado la asignatura de Prácticas Externas del Grado en RRII de la UCM desde el curso 2012/2013. Esto ha permitido no solamente tener una clasificación más detallada del tipo de entidades que han ofrecido prácticas hasta el momento, sino obtener un perfil de las entidades en las que los estudiantes del grado de RRII (y otros dobles grados que incorporan esta especialidad) pueden encontrar trabajo. Entre ellas, se encuentran desde organismos internacionales hasta consultorías, ONG, fundaciones, *think tanks* o medios de comunicación especializados. Un análisis más profundo de esta categorización de entidades

podría ser objeto de estudio en trabajos futuros para mejorar la orientación laboral que se ofrece actualmente a los estudiantes del grado.

Para mejorar las capacidades y la empleabilidad de los estudiantes del grado, se propone la realización de seminarios de forma anual para los cursos de tercero y cuarto, que podrían ser impartidos por el profesorado del departamento con experiencia profesional extraacadémica (en la administración, la empresa, organismos internacionales, etc.) de forma que el alumnado pueda adquirir conocimientos como cuáles son las especialidades más demandadas, conocer los tipos de trabajo que pueden desempeñar en distintas organizaciones y desarrollar ciertas habilidades, como por ejemplo cómo enfrentarse a una entrevista.

El análisis de las competencias de los estudiantes y su valoración por parte de las entidades ha permitido conocer cuáles pueden mejorarse. Esto ha posibilitado la elaboración de recomendaciones al profesorado que podrían implementarse a lo largo de todo el proceso formativo y que redundarían en la mejora de la formación práctica y aplicada. Asimismo, permite tener elementos para valorar el mantenimiento o no de este tipo de asignatura práctica en el grado, dado que las prácticas externas también se ofertan en cursos de posgrado (títulos de experto, maestrías), en los que se relaciona especialización con empleabilidad, y la receptividad de esos estudiantes por parte de las entidades es habitualmente mayor.

La revisión de las evaluaciones ha dejado patente que el alumnado que hace prácticas tiene una excelente capacidad de trabajo, en constancia, en implicación o en el sentido de la responsabilidad. Competencias como la capacidad de análisis, el razonamiento crítico, los conocimientos de ofimática, la creatividad o la comunicación oral han recibido valoraciones muy buenas, pero no excelentes. Como recomendación para que estas competencias puedan aumentar el porcentaje de evaluaciones excelentes que reciben, se han propuesto una serie de medidas como la realización de un mayor número de simulaciones o debates, de ejercicios que impliquen la interpretación estadística y analítica de sucesos internacionales o la realización de trabajos donde el alumnado pueda resolver dilemas de la realidad internacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Accenture y Universia. (2007). Las competencias profesionales en los titulados. Contraste y diálogo universidad-empresa.

AEPDIRI. (2019). Informe sobre los grados de Relaciones Internacionales y temas derivados elaborado para la AEPDIRI. Madrid: Asociación Española de Profesores de Derecho Internacional y Relaciones Internacionales.

Allen, J.; De Weert, E. (2007). What do educational mismatches tell us about skill mismatches? A cross-country analysis. European Journal of Education, vol. 42, nº 1.

Anguita, C.; Barreñada, I.; Cortés, A.; Herrero, R.; Schweiger, I. y Talavante, M. A. (2015). Identificación de la problemática en la gestión de las prácticas externas curriculares y realización de un protocolo de actuación, Facultad de Ciencias Políticas y Sociología. Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente, nº 242. Convocatoria 2015. Universidad Complutense de Madrid.

Delors. (1996). La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. París. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de https://bit.ly/349aq8p

EAE Business School. (2018). Qué es un think tank y cuál es su propósito. Recuperado de https://tinyurl.com/y2vrl5fj

ESPAÑA. (2015) Ley 40/2015, de 1 octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. Recuperado de https://tinyurl.com/y66qug7t

Fallows, S. (2000). Integrating key skills in higher education: employability, transferable skills and learning for life. London: Routledge.

Freire Seoane, M. J.; Salcines Cristal, J. V. (2010). Análisis de las competencias profesionales de los titulados universitarios españoles. La visión de los egresados. Perfiles Educativos, vol. XXXII, núm. 130. IISUE-UNAM.

González Oñate, C. y Fanjul Peyró, C. (2017). Las prácticas externas curriculares del grado de publicidad y RR. PP. de la Universidad Jaume I, en Perlado Lamo de Espinosa, M. y Cachán Alcolea, C. Competencias y perfiles profesionales en el ámbito de la comunicación. Dykinson.

Martín del Peso, M.; Rabadán, A. B.; Hernández, J. (2013). Desajustes entre formación y empleo en el ámbito de las Enseñanzas Técnicas universitarias: la visión de los empleadores de la Comunidad de Madrid. Revista de Educación, 360. Enero-abril 2013.

Perrenoud, P. (2008). Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes? Red U. Revista de Docencia Universitaria, número mnográfico II "Formación centrada en competencias (II)".

Sobrino, J. J. & Sanz, J. (2016). Los retos de los grados en Ciencias de la Salud, en Martiáñez, Terrón, Gallego, Álvarez, Rubio, Hernando: Competencias en las Prácticas Clínicas en Ciencias de la Salud. Guía de estrategias y recursos para su desarrollo y evaluación. Editorial Médica Panamericana. España.

Terrón López, M. J.; Díaz-Meco Conde, R.; Rubio Alonso, M.; Busto Martínez, M. J.; Martiáñez Ramírez, N. L. y Levy Benasuly, A. E. (2016). Definición y clasificación de competencias. Integración de las competencias en las prácticas clínicas en Ciencias de la Salud, en Martiáñez, Terrón, Gallego, Álvarez, Rubio, Hernando: Competencias en las Prácticas Clínicas en Ciencias de la Salud. Guía de estrategias y recursos para su desarrollo y evaluación. Editorial Médica Panamericana. España.

Troncoso, L. M.; Orozco, D. M.; Duarte, J.; López, A. M.; Taborda, C. M.; Flórez, J. A. (2013). Estado actual de las prácticas con egresados de las unidades académicas de la Universidad de Antioquía, Colombia. Revista de la Educación Superior, vol. XLII (2), nº 166.

UCM. (2017). Reglamento de Prácticas académicas externas d ela Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de https://tinyurl.com/yxr5hu27

UCM. (2009). Competencias y Objetivos del Grado de Relaciones Internacionales. Consultado el 14 de marzo de 2020. Recuperado de https://tinyurl.com/y3eybvhb

LA EVALUACIÓN ENTRE IGUALES EN EDUCACIÓN FÍSICA: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA ENTRE LOS AÑOS 2016 Y 2020

Dr. Daniel Bores García
Universidad Rey Juan Carlos, España

Dr. César Méndez Domínguez
Universidad Rey Juan Carlos, España
Universidad Complutense de Madrid, España

RESUMEN

En los últimos años se han llevado a cabo numerosas investigaciones sobre el uso de la evaluación formativa y compartida en educación en las diferentes etapas curriculares. En oposición a las formas de evaluación tradicionales, que llegan a confundirse con la mera calificación, la evaluación formativa se alza como un elemento clave para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, varios estudios han mostrado la importancia de la participación del alumnado en el proceso evaluativo, de tal forma que este sea un componente más del proceso y que contribuya a una mejor comprensión del mismo. En el ámbito de la Educación Física existen diferentes publicaciones científicas que proponen la evaluación formativa y compartida como alternativa a la evaluación tradicional. No obstante, hay mucha más literatura sobre la aplicación de la evaluación formativa en general que sobre la utilización de la evaluación triádica (autoevaluación, evaluación entre iguales y la heteroevaluación) en experiencias didácticas reales, por lo que el objetivo del presente estudio es realizar una revisión sistemática, de acuerdo con la guía PRISMA e incluyendo la estrategia PICO, de las publicaciones científicas en JCR y SJR realizadas en los últimos cinco años cuya temática sea la evaluación entre iguales o coevaluación. Los artículos se seleccionaron tras la consulta de cuatro bases de datos (SCOPUS, Taylor and Francis, Web Of Science y ERIC) y se les aplicaron los criterios de inclusión y exclusión preestablecidos. De un total de 104 artículos finalmente quedaron solo 13. Los resultados muestran que la investigación está geográficamente dispersa, aunque España y Estados Unidos tienen la mitad de los artículos revisados. La investigación se lleva a cabo en todas las etapas educativas, aunque se observa un mayor enfoque en la educación superior en comparación con la primaria y la secundaria. La investigación cuantitativa, cualitativa y mixta está igualmente repartida y se ocupa principalmente de los contenidos de deportes y juegos. En cuanto a los objetivos de los estudios, hay una diversidad tan grande que se limita la

continuidad y coherencia en la literatura sobre el tema. Los resultados de la investigación sobre el uso de la evaluación entre iguales muestran un aumento del nivel de la motivación, de la confianza, de la competencia percibida y de la autoeficacia de la enseñanza. Es necesario seguir investigando los beneficios del uso de la evaluación entre iguales en la autorregulación del aprendizaje y el pensamiento crítico de los estudiantes.

PALABRAS CLAVE

Evaluación Compartida; Evaluación Formativa; Revisión Sistemática; Coevaluación.

1. INTRODUCCIÓN

La evaluación ha visto aumentado su protagonismo en los últimos años en el ámbito educativo (DeLuca *et al.,* 2018). Se han realizado multitud de publicaciones, congresos científicos y jornadas formativas sobre ella, pero la transferencia a la realidad educativa no siempre es algo sencillo y lo cierto es que siguen existiendo ciertos errores conceptuales como, por ejemplo, el uso indistinto de los conceptos de evaluación y calificación como si se tratara de una misma cosa (Hortigüela-Alcalá *et al.*, 2019). Una de las competencias que se espera de un docente es su capacidad para evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Perrenoud, 2003; Murchan & Shiel, 2017), relacionando necesariamente las actividades de evaluación con las actividades planificadas para dar sentido a todo el proceso pedagógico (Brevik *et al.*, 2017). Tanta es la importancia que se da a la evaluación, que algunos autores consideran que el primer y más importante cambio que se debe dar a nivel metodológico para una transformación global del proceso de enseñanza-aprendizaje tiene que ver con la implantación de la evaluación formativa (Pérez-Pueyo *et al.*, 2019; Pérez-Pueyo & Hortigüela-Alcalá, 2020) en sustitución de la evaluación más tradicional con un enfoque sumativo.

1.1. LA EVALUACIÓN FORMATIVA: ELEMENTO CLAVE PARA EL APRENDIZAJE

La evaluación formativa es cualquier proceso evaluativo que tiene como finalidad mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en sus tres líneas

de intervención: mejora del aprendizaje y de las evidencias del aprendizaje del alumnado, mejora del proceso de enseñanza del docente y finalmente mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje de forma progresiva, corrigiendo y depurando los procedimientos llevados a cabo en el mismo (López-Pastor, 2009; López-Pastor & Pérez-Pueyo, 2017; López-Pastor *et al.*, 2016). Brown y Pickford (2013) la definen como el proceso utilizado para reconocer y dar respuesta al aprendizaje del alumnado y así reforzarlo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. De esta forma, la evaluación actúa como herramienta para el autoconocimiento del alumno y la mejora de todos los procesos educativos (Calkins *et al*, 2018). Pero la evaluación por sí misma no produce efectos beneficiosos si no se le da un tratamiento especial, por lo que ha de ser abordada de forma intencionalmente pedagógica en el aula para generar competencias en el alumnado (Hortigüela-Alcalá *et al.*, 2019). Para ello, y con el fin de incorporar la evaluación a estructuras de actuación basadas en la motivación del estudiante, es imprescindible implicarle en la misma de forma activa para poder conseguirlo (Tolgfors, 2019). En este sentido, la implantación de procesos de evaluación formativa y compartida han demostrado una mayor consciencia del alumnado sobre lo que aprende, así como una mayor capacidad de autorregular sus tareas a lo largo del tiempo (Jing, 2017). Aquí surge el concepto de la evaluación triádica, entendido como ese triple enfoque evaluativo que combina la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación, en un mismo instrumento, antes de una calificación final, y sobre un procedimiento de evaluación determinado (Pérez-Pueyo *et al.*, 2019).

Los procesos de evaluación formativa se muestran como idóneos para la utilización de la evaluación como herramienta que favorece la autorregulación y la consciencia del aprendizaje por parte del estudiante y la extrapolación del aprendizaje a diversidad de contextos (Chng & Lund, 2018). Hortigüela-Alcalá *et al.* (2019) destacan cinco razones para aplicar la evaluación formativa: en primer lugar, el alumno mejora su consciencia del aprendizaje cuando participa en la evaluación del proceso. En segundo lugar, favorece la autorregulación del aprendizaje al incidir en las capacidades organizativas del alumnado, como ya señalaban Meusen-Beekman *et al.* (2015). En tercer lugar, posibilita la aplicación de los

aprendizajes a otros contextos diferentes fuera del aula ya que, como comentan (Joughin *et al.*, 2017), conocer exhaustivamente las limitaciones y posibilidades personales facilita la transferencia de los aprendizajes desde el saber hasta el saber hacer. En cuarto lugar, hay un aumento en los canales de feedback, lo que enriquece la información que le llega al alumno al provenir de diferentes fuentes y no solo del profesor (Wanner & Palmer, 2018). Finalmente, el uso de la evaluación formativa mejora la práctica docente, puesto que como señala Wei (2014), el profesor reflexiona sobre el impacto que la docencia está teniendo en el alumnado y, entonces, qué debe hacer para mejorar el proceso.

1.2. EVALUACIÓN ENTRE IGUALES: DANDO RESPONSABILIDAD AL ALUMNADO EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN

Además de la necesidad de que la evaluación sea formativa, numerosos autores señalan que debe ser compartida (López-Pastor, 2006; López-Pastor *et al.*, 2013; MacPhail & Murphy, 2017; Tolgfors & Öhman, 2015), fomentado así la participación del alumnado durante todo el proceso y aumentando su consciencia sobre los aprendizajes. Y es que, al igual que ocurre con la evaluación formativa en general, la evaluación entre iguales solo cobra sentido cuando está orientado al aprendizaje; de ahí que autores como Kepell *et al.* (2006) utilicen el concepto *learning-oriented peer assessment*. La evaluación debe dejar de ser un proceso individual e impuesto para convertirse en un diálogo en el que el alumnado tiene un rol importante desde el punto de vista de la toma de decisiones (Barrientos-Hernán *et al.*, 2019). Según estos autores, las tres técnicas más comunes para llevar a cabo procesos de evaluación compartida en Educación Física (EF) son la autoevaluación, la evaluación dialogada y la evaluación entre iguales. Esta última es una estrategia de aprendizaje muy útil para mejorar el proceso de retroalimentación en los estudiantes (Kuo *et al.*, 2017), fomentando el pensamiento crítico (Topping, 2009). Este concepto, acuñado a finales del siglo pasado (Topping, 1998), otorga a los estudiantes el rol de evaluador y asesor al mismo tiempo que los compañeros están realizando las actividades propuestas.

En los últimos años se han publicado numerosos artículos que muestran algunas de las ventajas de esta estrategia evaluativa. Hay estudios que demuestran la eficacia de la evaluación entre iguales en el aumento de la participación activa del alumnado, el nivel de motivación y la mejora en las actitudes de aprendizaje (Tsuei, 2012; van Zundert *et al.*, 2010). Además, el uso de la evaluación por pares mejora la capacidad de reflexión y de compromiso del alumnado y reduce la carga del profesor, permitiendo así al docente una mayor atención a otros factores importantes (Cho *et al.*, 2006), además de facilitar un mejor uso del tiempo al participar el alumnado en los procesos de evaluación en clases numerosas (Vickerman, 2009). De acuerdo con Chetcuti y Cutajar (2014), también favorece los procesos de autoevaluación, autorregulación y favorece las habilidades de pensamiento superiores. Autores como Nicol *et al.* (2014) añaden que ofrecer retroalimentación a los compañeros y compañeras de clase genera incluso mejores beneficios que simplemente recibirla y favorece procesos más complejos desde el punto de vista cognitivo, tales como el diagnóstico de problemas y la propuesta de soluciones. Asegurar el anonimato en los procesos de evaluación entre iguales puede presentar algunos beneficios en la percepción del alumnado sobre su nivel de rendimiento o su capacidad de pensamiento crítico, aunque se requiere más investigación al respecto (Panadero & Alqassab, 2019). No obstante, un meta-análisis reciente (Li, Xiong et al., 2020) muestra que, desde el punto de vista del aprendizaje, únicamente hay beneficios significativos en el uso de la evaluación entre iguales cuando se ha llevado a cabo un entrenamiento previo tanto en el profesorado como en el alumnado de tal forma que se conozcan los procedimientos y los mecanismos esenciales de este tipo de evaluación.

Desde el área de EF se han llevado a cabo algunas investigaciones que abordan la evaluación entre iguales como procedimiento evaluativo integrado en la corriente de la evaluación formativa. Se han propuesto pautas para la implementación de la evaluación entre iguales en la asignatura de EF en el contexto educativo (Johnson, 2004; Ward *et al.*, 2005) y se han realizado investigaciones de campo en las que se han obtenido resultados positivos como el aumento de la motivación por el contenido (Santana *et al.*, 2009) y del nivel de confianza en el alumnado

de educación secundaria (Butler & Hodge, 2001) y en la formación inicial de los futuros docentes (Atienza *et al.*, 2016). No obstante, la gran mayoría de los artículos publicados en los últimos veinte años llevan a cabo un tratamiento conjunto de la evaluación formativa y compartida, integrando los procesos de evaluación entre iguales dentro de otros más generales y conviviendo en casi todos los casos con la auto-evaluación (López-Pastor *et al.*, 2008; Castejón-Oliva *et al.*, 2011; MacPhail & Halbert, 2011; Fisette & Franck, 2012; Chróinín & Cosgrave, 2013; Krause *et al.*, 2017), de tal forma que resulta complicado establecer a qué procedimiento evaluativo en concreto se deben los resultados obtenidos en todas estas investigaciones.

2. OBJETIVO

Aunque en los últimos años se han publicado algunas revisiones sobre evaluación en el contexto educativo (Pereira et al., 2016; Man, 2016; Heitink *et al.*, 2016; Gerritsen et al., 2017; Cocket & Jackson, 2018), hasta la fecha, según lo que hemos podido indagar, no existe ninguna revisión sistemática que aborde la evaluación entre iguales en el contexto de EF, por lo que el objetivo del presente trabajo es presentar los resultados de una revisión de la literatura científica publicada en los últimos cinco años (2016-2020) sobre evaluación entre iguales esta materia curricular.

3. MÉTODO

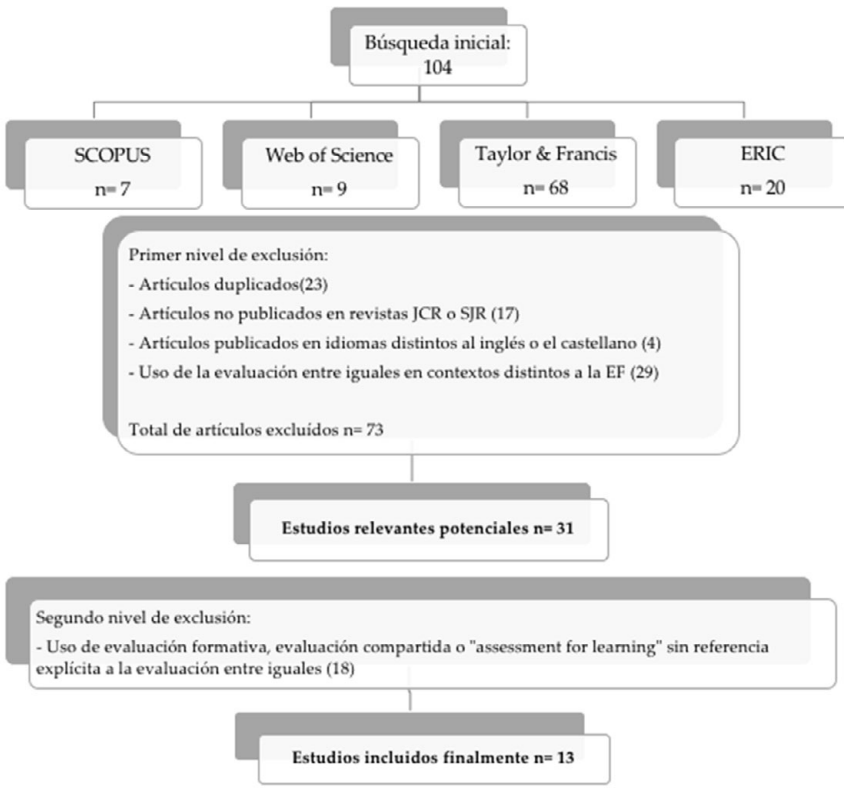
Para llevar a cabo la revisión se utilizaron cuatro bases de datos electrónicas: SCOPUS, ERIC, Web of Science y Taylor and Francis. Se utilizaron los descriptores "Peer assessment" y "Physical Education" con el operador de búsqueda AND. La búsqueda se limitó a artículos publicados entre enero de 2016 y septiembre de 2020.

Se establecieron una serie de criterios de exclusión, que son los siguientes: a) artículos duplicados, b) artículos no publicados en revistas indexadas en JCR o SJR, c) artículos en idiomas diferentes al inglés o al castellano, y d) artículos en los que la evaluación entre iguales aparece en contextos diferentes a la EF.

La revisión ha seguido las directrices de PRISMA (Moher *et al.*, 2009), incluyendo la estrategia PICO: participantes (educación primaria, educación secundaria, país), intervención (contenido, tipo de investigación), comparadores (evaluación entre iguales, educación física) y resultados.

En la siguiente figura se puede ver el procedimiento sistemático llevado a cabo para la revisión:

Figura 1. Procedimiento de revisión sistemática



4. RESULTADOS

Tras el proceso de búsqueda bibliográfica y aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, estos fueron los trece artículos incluidos en el presente trabajo:

Tabla 1. Artículos incluidos en la revisión

Autores	**Año**
Aarskog	2020
Alstot	2020
Asun-Dieste, Romero-Martin, Aparicio-Herguedas y Fraile-Aranda	2020
Canadas, Castejon y Santos-Pastor	2018
Eather, Riley, Miller y Bradley	2017
Eather, Riley y Miller	2019
Flynn, Duell, Dehaven y Heidorn	2017
Kuo, Chen, Chu, Yang y Chen	2017
López-Pastor, Pérez-Pueyo, Barba y Lorente-Catalán	2016
Macken, MacPhail y Calderon	2020
Martos-Garcia, Usabiaga y Valencia-Peris	2018
Michael y Webster	2020
Soytürk	2019

Los resultados se clasifican siguiendo la estructura determinada por las categorías que se han analizado en cada uno de los trabajos revisados.

4.1. País

Los resultados muestran una variedad en los países donde se ha investigado el uso de la evaluación entre iguales en EF. Están representados cuatro continentes, aunque más de la mitad de las publicaciones se han hecho en Estados Unidos (tres artículos) y España (cuatro artículos). Este dato no es sorprendente, ya que en ambos países se ha trabajado con profundidad en la evaluación formativa en los últimos veinte años. En 2007 se publicó un artículo explicando el camino seguido en España hacia la construcción de una evaluación formativa de calidad desde finales del SXX (López-Pastor *et al.*, 2007), y en Estados Unidos hay es una larga tradición del uso de la evaluación para el aprendizaje influida en gran medida por las políticas que el gobierno de Gales exportó al otro lado del océano (Taras, 2009). Australia tiene dos publicaciones del

mismo equipo de investigación con un enfoque muy similar, con sólo dos años de diferencia entre un artículo y el otro. Noruega, Taiwán, Irlanda y Turquía completan los cuatro artículos restantes.

4.2. Etapa educativa

En cuanto a la etapa educativa en la que se centran las publicaciones examinadas, los resultados son heterogéneos. Excepto por el artículo de Flynn *et al.* (2017), cuyo enfoque es en nadadores de cualquier edad, el resto de las publicaciones expresan explícitamente la etapa educativa a la que se refieren. Siete de los trece artículos están contextualizados en la educación superior, orientados hacia el futuro profesorado de EF o entrenadores deportivos. Este resultado es la consecuencia de una amplia difusión de la investigación sobre evaluación formativa en la educación superior en los últimos años, tanto online (Gikandi *et al.*, 2011: Baleni, 2015) como en persona (Yorke, 2003; Nicol & Macfarlane-Dick, 2006; Tempelaar, 2020), y una mayor facilidad para que los investigadores investiguen en el contexto en el que trabajan diariamente. Los cinco artículos restantes se centran en la práctica de la educación física en la escuela primaria (6-11 años) y secundaria (12-18 años). Tradicionalmente, los métodos de evaluación que permiten una medición objetiva, como pruebas y protocolos físicos, han estado muy presentes en la EF, mostrando una falta de comprensión sobre la orientación al aprendizaje que todo proceso de evaluación debería tener (Brown & Pickford, 2013; Calkins *et al.*, 2018) y generando una cierta reticencia por parte de los profesores a aplicar procedimientos de evaluación que son menos sencillos de cuantificar o medir (Kirk, 1990; Hernández & Velázquez, 2004). La inclusión de esta categoría de análisis apoya el argumento de que es necesario ampliar y profundizar la investigación sobre el uso de la evaluación entre iguales en el contexto escolar, ya que hay poca literatura enfocada en estas etapas educativas.

4.3. Tipo de artículo

En los criterios de inclusión y exclusión se decidió no limitar la revisión a los artículos de investigación, ya que se consideró interesante explorar la orientación metodológica de las publicaciones sobre evaluación en

EF. Los resultados muestran que tres de los trece artículos tienen un enfoque teórico, por lo que no utilizan una muestra en la que se realice una implementación metodológica de la que se extraigan resultados para ser analizados. Es sorprendente la escasez de artículos teóricos dada la importancia del tema y su influencia directa en el aprendizaje (Calkins *et al.*, 2018). El artículo de Aarskog (2020), con una orientación teórico-práctica, trata de la participación de los estudiantes en procesos de evaluación compartidos, basados en la teoría de Black y William (2009) y comparándola con la realidad educativa de Noruega. Michael y Webster (2020) proponen un instrumento de evaluación compartida para el Pickleball (PAST)), mientras que Flynn *et al.* (2017) presentan un programa llamado "Kick, Stroke, and Swim" para la enseñanza de la natación, dando ideas prácticas para evaluar el aprendizaje de una manera compartida. En cuanto a los diez artículos de investigación incluidos en el examen, seis de ellos tienen un enfoque cualitativo, utilizando diversos instrumentos de recogida de datos como los cuestionarios (Eather *et al.*, 2017; Canadas *et al.*, 2018; López-Pastor *et al.*, 2016), entrevistas semi-estructuradas (López-Pastor *et al.*, 2016; Macken *et al.*, 2020), auto-informes y diarios de reflexión (Macken *et al.*, 2020; Asun-Dieste, 2020) o la grabación en video (Alstot, 2020). Tres artículos utilizan una metodología cuantitativa mediante la aplicación de pruebas (Kuo *et al.*, 2017), formularios de observación (Soytürk, 2019) y auto-informes cuyos datos se trataron cuantitativamente (Eather *et al.*, 2019). Martos-García *et al.* (2018) proponen un diseño mixto para lo cual utilizan tanto cuestionarios como pruebas. El hecho de que haya más artículos cualitativos que cuantitativos apunta a una tendencia hacia el uso de enfoques menos positivistas en el mundo de la investigación educativa, tradicionalmente protagonizada por enfoques cuantitativos (Denzin, 2017; Fernández-Navas & Postigo-Fuentes, 2020) en los que el objetivo es encontrar pruebas en lugar de comprender los fenómenos que tienen lugar en el contexto educativo.

4.4. Propósito y contenido

La heterogeneidad presente en los artículos incluidos en la revisión se muestra también en el propósito de los mismos y el contenido sobre el

que desarrollan su discurso. Por un lado, encontramos varios artículos en que el contenido central es un deporte o un conjunto de deportes, persiguiendo para cada uno de ellos fines muy diversos. El artículo de Michael y Webster (2020) tiene por objeto presentar un instrumento de evaluación, que se utilizará entre estudiantes, de los aspectos técnico-tácticos de Pickleball. Flynn *et al.* (2017) se centran en proporcionar estrategias y técnicas para aumentar el compromiso de los nadadores usando un determinado programa de enseñanza de la natación, ya que se han demostrado los beneficios de usar la evaluación compartida sobre la motivación (Santana *et al.*, 2009). Kuo *et al.* (2017) tienen como objetivo principal desarrollar un sistema de aprendizaje móvil para un curso de educación física de Kung Fu Tai-Chi a través de la evaluación por pares. Martos-García *et al.* (2018) comparan la percepción de dos grupos de estudiantes de dos diferentes universidades sobre el uso de estrategias de evaluación formativa y compartida a través de la blogosfera para evaluar el aprendizaje de los aspectos esenciales de dos deportes tradicionales: Pelota Vasca y Pelota Valenciana. El artículo de Soytürk (2019) analiza la conveniencia del uso de la evaluación formativa y la evaluación por pares por parte de los futuros profesores de EF para evaluar el aprendizaje de cuatro técnicas de voleibol. La investigación de Eather *et al.* (2017) busca explorar los beneficios de usar la evaluación dialógica entre pares en los juegos de invasión. Dos años después, estos mismos autores (Eather *et al.*, 2019) compararon los efectos de la utilización de la evaluación dialógica entre pares con los de la retroalimentación dialógica proporcionada por un profesor. Los trabajos de Asun-Dieste *et al.* (2020), de Aarskog (2020) y de Macken *et al.* (2020) no se basan en un contenido específico, sino que se ocupan de los contenidos generales del programa de estudios, aunque con propósitos diferentes: mientras que el primer artículo trata de detectar las dificultades espaciales que se dan al dirigir clases de actividad física, los otras dos se centran en cómo los estudiantes participan en el evaluación de su propio aprendizaje, ya que sólo un uso correcto de la evaluación compartida puede producir efectos beneficiosos en el aprendizaje (Li *et al.*, 2020). El hecho de que algunos artículos traten sobre el uso de la evaluación entre iguales

en todos los contenidos curricular muestra la gran transversalidad y aplicabilidad del uso de la evaluación formativa (Hortigüela-Alcalá *et al.*, 2019).

4.5. Resultados obtenidos

Aunque los trece artículos incluyen la evaluación entre iguales en EF, no todos tienen la evaluación como tema principal. Este es el caso del artículo por Asun-Dieste *et al.* (2020), cuyo propósito es identificar las dificultades espaciales generadas a la hora de dirigir una sesión de actividad física, clasificando los resultados en cuatro grupos: orientación y posición del profesor, posición del grupo y organización, el movimiento de los profesores y la distancia física y afectiva entre profesor y estudiantes. Por lo tanto, la evaluación entre iguales se utiliza como un instrumento para lograr los objetivos de la investigación, no como un fin de la misma. Los tres artículos con un enfoque teórico no se han incluido en esta categoría, ya que no generan resultados de investigaciones de campo. Los otros ocho artículos generan resultados relacionados con la evaluación formativa en general y con la evaluación entre iguales en particular. Dos artículos (Kuo *et al.*, 2017; Martos-García *et al.*, 2017) muestran entre sus resultados un aumento de la motivación de los estudiantes después del uso de procesos de evaluación entre iguales, en línea con Santana *et al.* (2009). Los dos trabajos realizados en Australia (Eather *et al.*, 2017; Eather *et al.*, 2019) muestran que el uso de la evaluación entre iguales produce una mejora en la percepción de la confianza y la competencia, coincidiendo con los resultados de anteriores investigaciones (Butler & Hodge, 2001; Atienza *et al.*, 2016). Como se refleja en la literatura científica, la evaluación entre iguales produce una mejora en la consciencia del aprendizaje (Hortigüela-Alcalá *et al.*, 2019; Joughin *et al.*, 2017). Resultados similares se obtuvieron en el artículo de Canadas *et al.* (2018). En la investigación de López-Pastor *et al.* (2016), se llega a la conclusión de que el conocimiento previo del instrumento de evaluación es esencial, ya que aunque el uso de rúbricas u otros instrumentos favorece el desarrollo del proceso, las experiencias anteriores de los estudiantes con la evaluación formativa y compartida son decisivas, en línea con el trabajo de Li *et al.* (2020), a medida que los estudiantes

amplían su conciencia del aprendizaje siendo responsables de ellos (Hortigüela-Alcalá *et al.*, 2019). Esta es precisamente la conclusión a la que llegó Alstot (2020) en su obra, mostrando que los estudiantes son capaces de hacer una evaluación correcta del aprendizaje de sus compañeros después de un largo proceso de capacitación en los procedimientos de evaluación formativa y compartida. La investigación de Soytürk (2019) muestra una alta correlación entre los resultados obtenidos mediante la evaluación entre iguales y la autoevaluación, coincidiendo con Krause *et al.* (2017) y con Chróinín y Cosgrave (2013), ya que ambos procedimientos dependen en gran medida de la formación y la experiencia previas (Li *et al.*, 2020). Este resultado es particularmente favorable para la gestión del tiempo por parte del profesor, ya que si los estudiantes participan en el proceso de evaluación el trabajo del profesor puede verse facilitado, permitiendo que se dedique más tiempo a los asuntos más urgentes (Cho *et al.*, 2016; Vickerman, 2009). Otro resultado de la aplicación de la evaluación entre iguales es el aumento de la socialización, como se detalla en dos de los estudios de investigación revisados (Kuo, 2017; Martos-García *et al.*, 2018), ya que se requiere el diálogo entre los estudiantes (Barrientos-Hernán, 2019) y la interacción entre todos los participantes en el proceso es mayor (Tolgfors & Ohman, 2015). No se han encontrado resultados que se refieran a la autorregulación del aprendizaje mediante el uso de la evaluación entre iguales (Jing, 2017; Chng & Lund, 2018; Meusen-Beekman, 2015) o al desarrollo del pensamiento crítico (Kuo *et al.*, 2017).

5. CONCLUSIONES

La presente revisión de la literatura muestra que en los últimos años se han realizado pocas investigaciones sobre el uso de evaluación entre iguales en EF. La bibliografía existente sobre el uso de la evaluación formativa o alternativa es amplia e incluye los enfoques de evaluación compartida en los que se encuentra la evaluación entre iguales. Sin embargo, como se ha visto en esta revisión, pocos artículos abordan la evaluación por pares en EF específicamente, lo que hace difícil identificar a cuál de los procesos de evaluación formativa se deben los resultados obtenidos. Se han publicado trece artículos en los últimos cinco años y sólo diez de

ellos son investigaciones de campo. Los dos países que han hecho la mayor parte de la investigación sobre el tema son Estados Unidos y España, con más de la mitad del total de publicaciones en los últimos cinco años. Esto muestra la necesidad de seguir internacionalizando la investigación sobre evaluación formativa y compartida. Existe abundante evidencia sobre los beneficios de la evaluación compartida a nivel universitario, pero se necesita mucha más investigación en el contexto de la educación primaria y secundaria. Es esencial que la universidad se acerque al contexto escolar para obtener información fiable sobre lo que está sucediendo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sólo a través de una transferencia real de la teoría a la práctica educativa pueden darse los cambios pretendidos, si se persigue una investigación que transforme los contextos sobre los que interviene. El enfoque metodológico es bastante heterogéneo, con trabajos de corte cualitativo, cuantitativo y mixtos y con mucha diversidad en los propósitos de los estudios. Esta falta de continuidad en la investigación da lugar a una gran variedad de resultados que no pueden compararse con otros estudios similares, además de generar lagunas de conocimiento que no han sido cubiertas hasta ahora, como los efectos del uso de evaluación entre iguales sobre la autorregulación del aprendizaje y el desarrollo del pensamiento crítico o habilidades motrices. Hay estudios que muestran estos beneficios en otras áreas del conocimiento, pero hay una falta de evidencia aplicada a la EF.

Como línea de investigación futura y dado el gran número de aspectos no abordados en la literatura que esta revisión ha dejado en evidencia, sería interesante llevar a cabo una investigación en las escuelas en la que se comprueben los beneficios del uso de la evaluación entre iguales en la autorregulación del aprendizaje, en el pensamiento crítico y en el aprendizaje de los estudiantes. Es esencial que los profesores puedan investigar y reflexionar sobre su propia práctica a fin de aumentar las evidencias científicas sobre la evaluación formativa en general y la evaluación entre iguales en particular en el contexto de la EF. Los estudiantes no pueden ser simplemente agentes receptores de contenidos, sino que deben ser parte del proceso de enseñanza-aprendizaje para poder autorregular su progreso, para conocer el propósito de las actividades que llevan a cabo

y para comprender los criterios de evaluación que verificarán los aprendizajes y contribuirán a mejorar el proceso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aarskog, E. (en prensa). 'No assessment, no learning' exploring student participation in assessment in Norwegian physical education (PE). Sports, Education and Society.

Alstot, A. (2020). Accuracy of a Peer Process Assessment Performed by Elementary Physical Education Students. Physical Educator, 75, 739–755.

Asun-Dieste, S., Romero-Martin, M.R., Aparicio-Herguedas, J.L. & Fraile-Aranda, A. (2020). Proxemic Behaviour in Pre-service Teacher Training in Physical Education. Apunts, 141, 41–48.

Atienza, R., Valencia-Peris, A., Martos-García, D., López-Pastor, V.M. & Devís-Devís, J. (2016). La percepción del alumnado universitario de educación física sobre la evaluación formativa: Ventajas, dificultades y satisfacción. Movimento, 22, 1033–1048.

Baleni, Z.G. (2015). Online Formative Assessment in Higher Education: Its Pros and Cons. Electronic Journal of e-Learning, 13, 228–236.

Barrientos-Hernán, E., López-Pastor, V.M. & Pérez-Brunicardi, D. (2019). Why do I do formative and shared assessment and/or assessment for learning in physical education? Retos, 36, 37–43.

Barba-Martín, R., Bores-García, D., HortigüEla-Alcalá, D. & González-Calvo, G. (2020). The application of the teaching games for understanding in physical education. Systematic review of the last six years. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17, 3330.

Black, P. & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. Educational Assessment, Evaluation and Accountability, 21, 5.

Bores-García, D., HortigüEla-Alcalá, D., Fernández-Rio, F.J., González-Calvo, G. & Barba-Martín, R. (en prensa). Research on Cooperative Learning in Physical Education. Systematic Review of the Last Five Years. Research Quarterly of Exercise and Sports.

Brevik, L., Blikstad-Balas, M. & Lyngvær-Engelien, K. (2017). Integrating assessment for learning in the teacher education programme at the University of Oslo. Assessment in Education: Principles, Policy & Practices, 24, 164–184.

Brown, S. & Pickford, R. (2013). Evaluación de Habilidades y Competencias en Educación Superior. Narcea.

Butler, S. & Hodge, S. (2001). Enhancing students trust through peer assessment in physical education. Physical Educator, 58, 30–42.

Calkins, A.; Conley, D.; Heritage, M.; Merino, N.; Pecheone, R.; Pittenger, L.; Udall, D. & Wells, J. (2018). Five Elements for Assessment Design and Use to Support Student Autonomy. Students at the Center: Deeper Learning Research Serie. Jobs Future, 25, 12–14.

Canadas, L., Castejon, J. & Santos-Pastor, M.L. (2018). Relationship between students' participation in assessment and grading in physical education teachers' initial training. Cultura, Ciencia y Deporte, 13, 290–300.

Castejón-Oliva, F.J., López-Pastor, V.M., Julián-Clemente, J.A. & Zaragoza-Casterad, J. (2011). Evaluación formativa y rendimiento académico en la formación inicial del profesorado de Educación Física. Revista Internacional de Medicina y Ciencia de la Actividad Física y el Deporte, 11, 328–346.

Chetcuti, D.C. & Cutajar, C. (2014). Implementing peer assessment in a post-secondary physics classroom. International Journal of Science Education, 36, 3101–3124.

Chng, L.S. & Lund, J. (2018). Assessment for Learning in Physical Education: The What, Why and How. Journal of Physical Education, Recreation and Dance, 89, 29–34.

Chróinín, D. & Cosgrave, C. (2013). Implementing formative assessment in primary physical education: Teacher perspectives and experiences. Physical Education and Sports Pedagogy, 18, 219–233.

Cho, K., Schunn, C. & Wilson, R. (2006). Validity and Reliability of Scaffolded Peer Assessment of Writing from Instructor and Student Perspectives. Journal of Educational Psychology, 98, 891–901.

Cocket, A. & Kackson, C. (2018). The use of assessment rubrics to enhance feedback in higher education: An integrative literature review. Nurse Education Today, 69, 8–13.

Deluca, C., Valiquette, A., Coombs, A., Lapointe-Mcewan, D. & Luhanga, U. (2018). Teachers' approaches to classroom assessment: A large-scale survey. Assessment in Education: Principles, Policy & Practices, 25, 355–375.

Denzin, N.K. (2017). Critical Qualitative Inquiry. Qualitative Inquiry, 23, 8–16.

Double, K., Mcgrane, J. & Hopfenbeck, T. (2020). The impact of peer assessment on academic performance: A meta-analysis of control group studies. Educational Psychology Review, 32, 481–509.

Downs, S.H. & Black, N. (1998). The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomized and non-randomized studies of health care interventions. Journal of Epidemiology and Community Health, 52, 377–384.

Eather, N., Riley, N. & Miller, D. (2019). Evaluating the Impact of Two Dialogical Feedback Methods for Improving Pre-Service Teacher's Perceived Confidence and Competence to Teach Physical Education within Authentic Learning Environments. Journal of Education and Training Studies, 7, 32–46.

Eather, N., Riley, N., Miller, D. & Bradley, J. (2017). Evaluating the Effectiveness of Using Peer-Dialogue Assessment (PDA) for Improving Pre-Service Teachers' Perceived Confidence and Competence to Teach Physical Education. Australian Journal of Teacher Education, 42, 69–83.

Fernández-Navas, M. & Postigo-Fuentes, A. (2020). The situation of qualitative research in Education: Paradigm Wars again? Márgenes, 1, 45–68.

Flynn, S., Duell, K., Dehaven, C. & Heidorn, B. (2017). Kick, Stroke and Swim: Complement Your Swimming Program by Engaging the Whole Body on Dry Land and in the Pool. Strategies, 30, 33–38.

Fisette, J. & Franck, M. (2012). How Teachers Can Use PE Metrics for Formative Assessment. Journal of Physical Education, Recreation and Dance, 83, 23–34.

Gerritsen-Van Leeuwenkamp, K., Joosten-Ten Brinke, D. & Kester, L. (2017). Assessment quality in tertiary education: An integrative literature review. Studies in Education Evaluation, 55, 94–116.

Gikandi, J.W., Morrow, D. & Davis, N.E. (2011). Online formative assessment in higher education: A review of the literature. Computers and Education, 57, 2333–2351.

Heitink, M.C., Van Der Kleij, F.M., Veldkamp, B.P., Schildkamp, K. & Kippers, W.B. (2016). A systematic review of prerequisites for implementing assessment for learning in classroom practice. Education Research Review, 17, 50–62.

Hernández, J.L. & Velázquez, R. (2004). La Evaluación en Educación Física. Investigación y Práctica en el Ámbito Escolar. Grao.

HortigüEla-Alcalá, D., Palacios, A. & López-Pastor, V. (2019). The impact of formative and shared or coassessment on the acquisition of transversal competences in higher education. Assess. Evaluation in Higher Education, 44, 933–945.

HortigüEla-Alcalá, D., Pérez-Pueyo, Á. & González-Calvo, G. (2019). Pero…¿a qué nos referimos realmente con evaluación formativa y compartida? Confusiones habituales y reflexiones prácticas. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 12, 13–27.

Jing, M. (2017). Using Formative Assessment to Facilitate Learner Self-Regulation: A Case Study of Assessment Practices and Student Perceptions in Hong Kong. Taiwan Journal TESOL, 14, 87–118.

Johnson, R. (2004). Peer Assessments in Physical Education. Journal of Physical Education, Recreation and Dance, 75, 33–40.

Joughin, G., Dawson, P. & Boud, D. (2017). Improving Assessment Tasks through Addressing Our Unconscious Limits to Change. Assessment and Evaluation in Higher Education, 42, 1221–1232.

Keppell, M., Au, E., Ma, A. & Chan, C. (2006) Peer learning and learning-oriented assessment in technology-enhanced environments. Assessment and Evaluation in Higher Education, 31, 453–464.

Kirk, D. (1990). Educación Física y Currículum. Universidad de Valencia.

Krause, J., O'neil, K. & Dauenhauer, B. (2017). Plickers: A Formative Assessment Tool for K–12 and PETE Professionals. Strategies, 30, 30–36.

Kuo, F.C., Chen, J.M., Chu, H.C., Yang, K.H. & Chen, Y.H. (2017). A peer-assessment mobile Kung Fu education approach to improving students' An effective performance. International Journal of Distance and Education Technology, 15, 1–14.

Li, H., Xiong, Y., Hunter, C.V., Guo, X. & Tywoniw, R. (2020). Does peer assessment promote student learning? A meta-analysis. Assessment and Evaluation in Higher Education, 45, 193–211.

López-Pastor, V.M. (2008). Desarrollando sistemas de evaluación formativa y compartida en la docencia universitaria. Análisis de resultados de su puesta en práctica en la formación inicial del profesorado. European Journal of Teaching and Education, 31, 293–311.

López-Pastor, V.M. (2009). La Evaluación Formativa y Compartida en Educación Superior: Propuestas, Técnicas, Instrumentos y Experiencias. Narcea.

López-Pastor, V.M., Barba-Martín, J.J., Monjas-Aguado, R.; Manrique-Arribas, J.C., Heras-Bernardino, C.; González-Pascual, M. & Gómez-García, J.M. (2007). Trece años de evaluación compartida en Educación Física. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 7, 69–86.

López-Pastor, V.M.; Hamodi, C. & López, A.T. (2016). Evaluación formativa y compartida en educación: Buenas prácticas y experiencias y experiencias desarrolladas por la Red de Evaluación Formativa. En Pavié, A., Casas, M. (eds), Buenas Prácticas de Evaluación de Aprendizajes en Educación Superior (pp. 13–43). Ministerio de Educación de Chile.

López-Pastor, V.M., Kirk, D., Lorente-Catalán, E., Macphail, A. & Macdonald, D. (2013). Alternative Assessment in Physical Education: A Review of International Literature. Sport, Education and Society, 18, 57–76.

López-Pastor, V.M., Monjas, R., Manrique, J.C., Barba, J.J. & González, M. (2008). Assessment implications in cooperative physical education approaches: The role of formative and shared assessment in the necessary search for coherence. Culture and Education, 20, 457–477.

López-Pastor, V.M. & Pérez-Pueyo, Á. (2017). Buenas Prácticas Docentes: Evaluación Formativa y Compartida en Educación: Experiencias de Éxito en todas las Etapas Educativas. Universidad de León.

López-Pastor, V.M., Pérez-Pueyo, Á., Barba, J.J. & Lorente-Catalán, E. (2016). Students' perceptions of a graduated scale used for self-assessment and peer-assessment of written work in pre-service physical education teacher education (PETE). Cultura, Ciencia y Deporte, 11, 37–50.

Macken, S., Macphail, A. & Calderon, A. (2020). Exploring primary pre-service teachers' use of 'assessment for learning' while teaching primary physical education during school placement. Physical Education and Sports Pedagogy, 25, 539–554.

Macphail, A. & Halbert, J. (2010). 'We had to do intelligent thinking during recent PE': Students' and teachers' experiences of assessment for learning in post-primary physical education. Assessment in Education: Principles, Policy and Practice, 17, 23–39.

Macphail, A. & Murphy, F. (2017). Too much freedom and autonomy in the enactment of assessment? Assessment in physical education in Ireland. Irish Education Studies, 36, 237–252.

Man, A. (2016). 'Formative good, summative bad?'. A review of the dichotomy in assessment literature. Journal of Further and Higher Education, 40, 509–525.

Martos-Garcia, D., Usabiaga, O. & Valencia-Peris, A. (2018). Students' Perception on Formative and Shared Assessment: Connecting two Universities through the Blogosphere. Journal of New Approaches Educational Research, 6, 64–70.

Meusen-Beekman, K.D., Joosten-Ten Brinke, D. & Boshuizen, H. (2015). Developing Young Adolescents' Self-Regulation by Means of Formative Assessment: A Theoretical Perspective. Cogent Education, 2, 107–123.

Michael, R. & Webster, C. (2020). Pickleball Assessment of Skill and Tactics. Strategies, 33, 18–24.

Moher, D., Liberati, A., Tetzla, J. & Altman, D.G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. PLoS Medicine, 6, 339.

Murchan, D. & Shiel, G. (2017). Understanding and Applying Assessment in Education. Sage.

Nicol, D. & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. Studies in Higher Education, 31, 199–218.

Nicol, D., Thomson, A. & Breslin, C. (2014). Rethinking feedback practices in higher education: A peer review perspective. Assessment and Evaluation in Higher Education, 39, 102–122.

Pereira, D., Flores, M.A. & Niklasson, L. (2016). Assessment revisited: A review of research in Assessment and Evaluation in Higher Education. Assessment and Evaluation in Higher Education, 41, 1008–1032.

Pérez-Pueyo, A. & HortigüEla-Alcalá, D. (2020). ¿Y si toda la innovación no es positiva en Educación Física? Reflexiones y consideraciones prácticas. Retos, 37, 579-587.

Pérez-Pueyo, A., HortigüEla-Alcalá, D. & Gutiérrez-García, C. (2019). ¿Y si reflexionamos sobre si toda la innovación es educativa? Cuadernos de Pedagogía, 500, 87–91.

Pérez-Pueyo, A., HortigüEla-Alcalá, D., Gutiérrez, C. & Hernando-Garijo, A. ¿Andamiaje y evaluación formativa: Dos caras de la misma moneda? Infancia, Educación y Aprendizaje, 5, 559–565.

Perrenoud, P. (2004). Diez Nuevas Competencias Para Enseñar. Grao.

Rodríguez, J. & Zulaika, L.M. (2016). Evaluación en Educación Física. Análisis comparativo entre la teoría oficial y la praxis cotidiana. Sport Sciences Journal, 3, 421–438.

Santana, M., Bedoya, J. & Robles, A. (2009). Evaluación compartida con fichas de observación durante el proceso de aprendizaje de las habilidades gimnásticas. Un estudio experimental. Revista Iberoamericana de Educación, 50, 7.

Shea, B., Reeves, B., Wells, G., Thuku, M., Hamel, C., Moran, J. & Henry, D. (2017). Amstar 2: A critical appraisal tool for systematic reviews that include randomized or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. BMJ, 358, j4008.

SoytuRk, M. (2019). Analysis of Self and Peer Evaluation in Basic Volleyball Skills of Physical Education Teacher Candidates. Journal of Education and Learning, 8, 256–263.

Taras, M. (2009). Summative assessment: The missing link for formative assessment. Journal of Further and Higher Education, 33, 57–69.

Tempelaar, D. (2020). Supporting the less-adaptive student: The role of learning analytics, formative assessment and blended learning. Assessment and Evaluation in Higher Education, 45, 579–593.

Tolgfors, B. (2019). Transformative Assessment in Physical Education. European Physical Education Review, 25, 1211–1225.

Tolgfors, B. & Ohman, M. (2015). The Implications of Assessment for Learning in Physical Education and Health. European Physical Education Review, 22, 150–166.

Topping, K.J. (1998). Peer assessment between students in colleges and universities. Review of Educational Research, 68, 249–276.

Topping, K.J. (2009). Peer assessment. Theory and Practice, 48, 20–27.

Tsuei, M. (2012). Using synchronous peer tutoring system to promote elementary students' learning in mathematics. Computers and Education, 58, 1171–1182.

Van Zundert, M., Sluijsmans, D.M.A. & Van Merrienboer, J.J.G. (2010). Effective peer assessment processes: Research findings and future directions. Learning and Instruction, 20, 270–279.

Vickerman, P. (2009). Student perspectives on formative peer assessment: An attempt to deepen learning? Assessment and Evaluation in Higher Education, 34, 221–230.

Wanner, T. & Palmer, E. (2018). Formative Self- and Peer Assessment for Improved Student Learning: The Crucial Factors of Design, Teacher Participation and Feedback. Assessment and Evaluation in Higher Education, 43, 1032–1047.

Ward, P. & Lee, M. (2005). Peer-assisted learning in physical education: A review of theory and research. Journal of Teaching in Physical Education, 24, 205–225.

Wei, W. (2014). Using summative and formative assessments to evaluate EFL teachers' teaching performance. Assessment and Evaluation in Higher Education, 40, 611–623.

Yorke, M. (2003). Formative assessment in higher education: Moves towards theory and the enhancement of pedagogic practice. Higher Education, 45, 477–501.

ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN CONTINUA Y FINAL EN EL CONTEXTO DE LA UNIVERSIDAD Y CENTROS EDUCATIVOS NO UNIVERSITARIOS DE ESPAÑA, COLOMBIA Y ECUADOR[57]

Dra. Concepción M.ª Jiménez
Dra. Teresa Santa María
Universidad Internacional de La Rioja

RESUMEN

En este trabajo se presentan y se recogen los resultados de una investigación que se ha llevado a cabo en la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR) sobre cómo se realiza la evaluación continua y evaluación final de los alumnos en las asignaturas de los másteres de Didáctica de la Lengua de esta universidad para compararlos con el tipo de evaluación que esos alumnos llevan a cabo, en sus aulas, con sus propios estudiantes. A través de un cuestionario remitido a los estudiantes del Máster Universitario en Didáctica de la Lengua en Educación Infantil y Primaria y del Máster Universitario en Didáctica de la Lengua y la Literatura en Educación Secundaria y Bachillerato se puede contrastar los resultados entre ambas titulaciones, en diferentes países, para mostrar la diferente percepción que tienen ellos en su doble dimensión como evaluados y evaluadores, así como su valoración de distintos sistemas o herramientas de evaluación.

PALABRAS CLAVE

Tipos de Evaluación, Didáctica de la Lengua, Innovación pedagógica, Desarrollo de la educación, Educación no universitaria y universitaria.

[57] Esta investigación ha sido posible gracias a la colaboración de los estudiantes de los dos Másteres en Didáctica de la Lengua de la Universidad Internacional de La Rioja. Va dedicado este capítulo a todos ellos.

INTRODUCCIÓN

Son numerosos los trabajos sobre evaluación basados en aspectos teóricos en los que, sobre todo, prima la idea de que los datos cuantitativos son los únicos que explican los resultados de aprendizaje. Se olvida que esos resultados se deben al cómo se lleva a cabo ese proceso educativo (Alfageme, 2011, p. 11). Sin embargo, este texto surge de la investigación exhaustiva realizada a partir la percepción de los estudiantes de los dos másteres sobre cómo evaluar hoy en nuestras aulas. Y es que, como manifiesta Merchán (2011) "hoy la evaluación se ha convertido en el centro de la gestión del cambio en educación, determinando, de paso, la agenda de la investigación educativa" (p. 75).

Por otra parte, y en muchos casos, cuando hablamos de evaluación, se asocia o tiene connotaciones negativas quizá porque, como dicen Cassany, Luna y Sanz (2011) "la aplicamos de forma restrictiva y solamente para medir, de manera más o menos objetiva, el nivel de conocimientos adquiridos por un alumno durante un proceso de aprendizaje" (p. 74). Por eso, es importante que tanto profesor como estudiante vean la evaluación como un proceso de ayuda (Tourón y Martín, 2019, p. 105) en el que se establezcan unos criterios y unos instrumentos que sirvan tanto para valorar esos conocimientos como la adquisición de competencias y consecución de objetivos. Así, y en palabras de Gomariz (2011), se consideran los criterios de evaluación como lo que vamos a evaluar (el qué) y los instrumentos serían el medio (el cómo), por lo que es lógico pensar que ambos conceptos están íntimamente relacionados y se han de aplicar en el aula.

Según todo lo expuesto, la evaluación orientada al aprendizaje (y en concreto en el área de didáctica de la lengua), debe ser no solo sumativa sino también sistemática y periódica como "paso necesario para conocer el nivel instructivo de los alumnos (su nivel de dominio de las competencias, si se quiere decir así) y comprobar el grado de logro de estándares de rendimiento que son los que fijan, con precisión, qué deben saber y saber hacer los estudiantes" (Tourón y Martín, 2019, p. 106). Esas actividades didácticas continuas permiten conocer el avance de los estudiantes y resulta obvio que "si el acto de evaluar debe suponer aprendizaje

del alumno y del docente, éste no puede dejarse solo para el final" (Alcaraz, 2015, p. 227).

En el caso particular de la Didáctica de la Lengua, los manuales que se utilizan para su estudio dedican páginas a este aspecto de forma desigual. En el de Guerrero Ruiz y Caro Valverde (2015), se alude a la evaluación dentro del capítulo que Antonio Albertus Morales y Pedro Andrés Vicente Ruiz dedican a "La programación de unidades didácticas" (pp. 252-254), aunque se dedican tres capítulos para hablar del portafolio como herramienta evaluadora. Por su parte en el manual de Mata Anaya, Núñez Delgado y Rienda Polo, también de 2015, no se dedica ningún apartado específico a evaluar y a la competencia evaluadora; mientras que Prado Aragonés (2011) incluye no solo una visión general sobre "Evaluación: ¿Para qué, cuándo y cómo evaluar?" (pp. 98-104), sino también ejemplos de cómo se pueden evaluar la competencia oral (pp. 182-183); escrita (pp. 245-250); la ortografía (pp. 322-324). No podemos olvidar que Romera Castillo (1983) aportaba en su tratado un "Cuadro de corrección empleado por el autor" en el apartado II sobre "Un modo de enseñar la composición literaria" (p. 158).

Sin duda, como afirman Martín-Montañez, Barón-López y Pavía-Molina (2011), "La evaluación del alumno es una de las tareas más difíciles con las que tiene que enfrentarse el docente" ya que debe posibilitar el conocimiento del proceso de aprendizaje mientras éste se está realizando" (p. 721). Por esta razón nos parecía interesante conocer de primera mano qué opinaban sobre la evaluación estudiantes matriculados en dos másteres en Didáctica de la Lengua, al coincidir en ellos el doble rol, al menos durante un año, de evaluados y evaluadores. Nos parece que esta situación redundaba en una mejor percepción y reflexión sobre dinámicas, sistemas de evaluación, así como la perspectiva propia y fundamentada de que la evaluación resulta algo más importante y complejo que una mera calificación (Gomariz, 2011, p. 96)

La Universidad Internacional de La Rioja (UNIR) ofrece desde 2016 dos posgrados en Didáctica de la Lengua. Se trata del Máster Universitario en Didáctica de la Lengua en Educación Infantil y Primaria (MUDLIP) y del Máster Universitario en Didáctica de la Lengua y la

Literatura en Educación Secundaria y Bachillerato (MUDLESB). El primer de ellos va dirigido a maestros que ejercen su docencia con niños entre los tres y once años, mientras que el segundo de ellos está destinado a profesores que imparten clase a estudiantes de secundaria y niveles preuniversitarios, entre los doce y diecisiete años.

Como en otros títulos oficiales, correspondientes al nivel MECES3, se realiza una evaluación de los estudiantes a través de una serie de actividades distribuidas a lo largo de un cuatrimestre en cada una de las asignaturas que, junto con la realización del test de cada tema, participación en foros y en algunas de las clases impartidas de forma sincrónica conforman el 40% de la nota global. En el curso estudiado los alumnos tenían seis actividades para llegar a la nota máxima que conforma esa evaluación continua, que solo podían realizar en las fechas indicadas dentro de la convocatoria ordinaria. Además, en ambas titulaciones de esta universidad en línea, se realizan exámenes presenciales al final de cada cuatrimestre, que cuenta con una convocatoria ordinaria y extraordinaria y que suponen para el estudiante el 60% de dicha calificación global.

Por otro lado, los estudiantes disponen desde su primer acceso en el aula de las siete asignaturas teórico-prácticas de sendos programas la programación semanal, en la que se indica qué tema verán en las sesiones presenciales virtuales que se imparten cada semana, qué actividades corresponden a cada uno de los temas y cuándo es la fecha de entrega de cada una de ellas, para que se puedan organizar mejor, según su tiempo, disponibilidad y diferentes obligaciones laborales y familiares.

En el momento en que se realiza este estudio, el curso 2019-2020, solo en algunas asignaturas de ambos másteres algunos docentes evaluaban con rúbricas (Psicología del adolescente y Las Nuevas Tecnologías aplicadas a la enseñanza de la lengua y la literatura en MUDLESB y Didáctica de la Gramática, el Léxico y la Ortografía y Didáctica de la Lectura en MUDLIP). En el resto las actividades suelen ir acompañadas de una revisión sobre el documento con la resolución aportada por el estudiante, donde el profesor realiza sus correcciones y comentarios. Además, dentro de alguna asignatura se estudian los diferentes sistemas y

métodos de evaluación con que los egresados pueden realizar la evaluación de sus estudiantes y uno de los apartados tanto del Trabajo Final de Máster (TFM), como de la memoria de Prácticas, se solicita a los estudiantes cómo realizarían la evaluación de la propuesta didáctica o de las actividades que realizarían. Además, en el TFM los alumnos tienen la rúbrica de evaluación con la que el tribunal de defensa va a evaluar sus trabajos.

1. OBJETIVOS E HIPÓTESIS INICIALES

Como en cursos anteriores, algunos estudiantes habían manifestado, a través de su tutor personal o en las reuniones de la Unidad de Calidad de Título (UCT), su deseo de que se modificara el porcentaje dentro de la calificación global de las siete asignaturas teórico-prácticas de los dos másteres, para que las actividades de la Evaluación Continua contarán un 60% y el examen el 40 % restante, nos propusimos realizar una encuesta entre los alumnos matriculados en el curso 2019-2020 para recabar su opinión y percepción a este respecto. Además, al tratarse de dos titulaciones especializadas en la Didáctica, nos parecía interesante extraer datos sobre la opinión que los estudiantes, convertidos en docentes en diferentes niveles de esta área, poseen de su propia competencia como evaluadores, en línea con las razones expuestas anteriormente.

Con estos dos objetivos presentes, pasamos un cuestionario desde el 19 de octubre hasta el 11 de noviembre de 2020, que pretendía conocer la percepción que los estudiantes de sendos másteres en Didáctica de la Lengua. Nuestras dos hipótesis de partida se basaban, en primer lugar, en la consideración de que los estudiantes están de acuerdo con los criterios, objetivos y metodología con la que son evaluados en los dos Másteres de Didáctica de la Lengua de UNIR, aunque ellos no aplican esos mismos elementos con sus estudiantes. Existe diferencia entre cómo quieren ser evaluados y cómo evalúan.

En segundo lugar, a priori, consideramos posible que se revelaran menos diferencias entre cómo los alumnos de Másteres quieren ser evaluados y cómo evalúan en los niveles de Infantil y Primaria que en los estudiantes

encuestados que cursaban el máster en Didáctica de la Lengua y la Literatura para Secundaria y Bachillerato.

2. METODOLOGÍA

La investigación se aborda desde una metodología cuantitativa y descriptiva mediante la recogida de datos a través de un cuestionario de dieciséis preguntas cuantitativas realizadas a estudiantes (españoles, colombianos y ecuatorianos) del Máster Universitario en Didáctica de la Lengua y la Literatura en Educación Secundaria y Bachillerato y del Máster Universitario en Didáctica de la Lengua en Educación Infantil y Primaria de UNIR. De esas dieciséis preguntas, ocho se refieren a cómo el estudiante de Máster se considera evaluado en este título de posgrado y las otras ocho cuestiones se refieren a cómo esos estudiantes evalúan a sus alumnos.

Estas preguntas son cerradas, con valoración entre "Mucho, bastante, poco y nada", pero se solicita, además, una explicación abierta en cuatro de ellas, que nos ofrecen una información cualitativa también relevante. En dos de ellas dicha ampliación y comentario se derivaba de su respuesta a sendas preguntas anteriores:

- Si considera que deberían desaparecer, ¿qué alternativa propondrías para la prueba final o examen?
- En caso de no estar de acuerdo [con la evaluación de las asignaturas realizadas en el máster] indica brevemente a qué obedece su discrepancia

Además, también se solicita esa argumentación por parte de los encuestados para dos cuestiones sobre su percepción como evaluadores de sus estudiantes. De este modo, tras responder si los exámenes deberían desaparecer en las asignaturas que imparten, indican "Si considera que deberían desaparecer, ¿qué alternativa propondrías para la prueba final o examen teniendo en cuenta la edad y nivel de tus alumnos?". Y, por último, se les pide: "Justifica brevemente tu respuesta anterior sobre la evaluación que realizas a tus estudiantes".

En el caso del Máster Universitario en Didáctica de la Lengua y la Literatura en Educación Secundaria y Bachillerato, el formulario creado con la herramienta Google Forms se remitió a ciento noventa y dos estudiantes, de los que remitieron su contestación noventa y cinco, lo que supone casi un 50% de respuestas, así como un índice de respuestas suficientemente representativo. Por su parte, del Máster Universitario en Didáctica de la Lengua en Educación Infantil y Primaria, se enviaron doscientos veintinueve formularios y se recibieron ciento setenta respuestas, es decir un 78% de contestaciones. En total, tenemos doscientas sesenta y cinco formularios debidamente rellenados.

Ofrecemos a continuación los datos comparados que los estudiantes de ambos másteres aportan sobre la evaluación de las asignaturas de estos estudios de posgrado y lo que ellos llevan a cabo en sus aulas.

3. RESULTADOS

Reproducimos a continuación los datos, a través de las gráficas resultantes del formulario realizado en Google, de los noventa y cinco estudiantes de MUDLESB y los ciento setenta que respondieron a dicha encuesta dentro del MUDLIP para las ocho preguntas cerradas en las que valoran la evaluación – en actividades y exámenes de las siete asignaturas teórico- prácticas – de este título:

Figura 1: Resultados de la primera pregunta sobre evaluación en MUDLIP y MUDESB, respectivamente

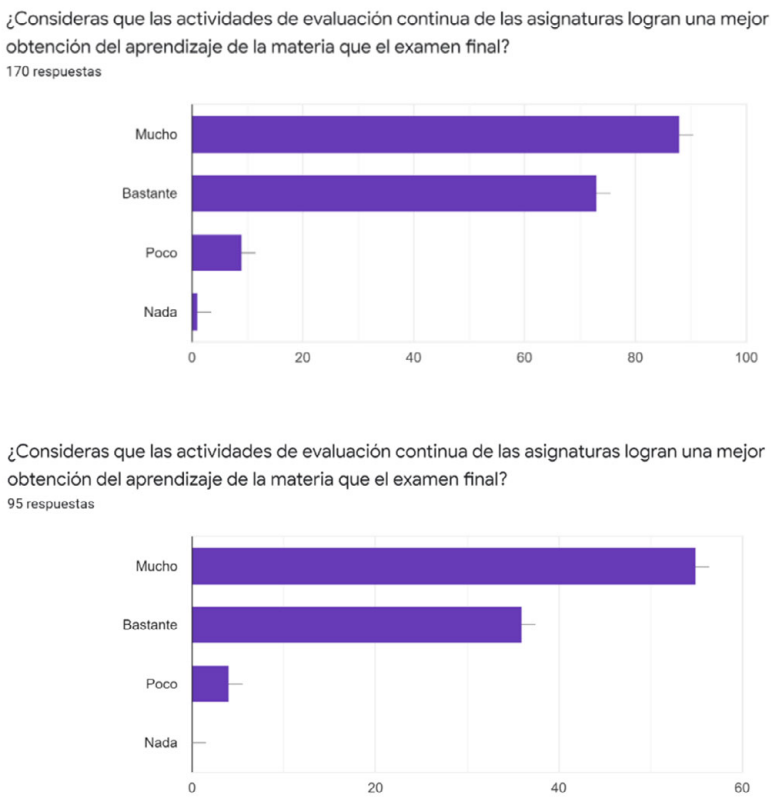




Fuente: elaboración propia a partir del Google Form

Resulta significativo que casi la mitad (en concreto, el cuarenta y cuatro con siete por ciento) de las respuestas consideran favorable la forma de ponderar las actividades de evaluación continua y examen o prueba final en MUDLIP. Le sigue, con un veinticuatro por ciento, los estudiantes que están muy de acuerdo con esa forma de ponderar. Asimismo, un treinta por ciento de respuestas muestra que se está poco de acuerdo con la ponderación y un escaso tres por ciento no está de acuerdo. Se percibe, por tanto, que la mayoría de los alumnos están muy de acuerdo o bastante de acuerdo con la forma de valorar las actividades y la prueba final del máster. Datos similares encontramos en el caso de MUDLESB, ya que son cuarenta y ocho respuestas las que se muestras "bastante" de acuerdo con la manera en que se pondera las actividades (40%) y el examen final (60%) para la calificación global de las asignaturas y tal y como está recogido en la memoria verificada de ambos títulos de posgrado. Y hasta un treinta y dos por cierto responden que están "muy" de acuerdo, lo que sitúa en un 80% el porcentaje de aceptación de la forma en que se distribuye la evaluación del aprendizaje.

Figura 2: Resultados de la segunda pregunta sobre evaluación en MUDLIP y MUDLESB

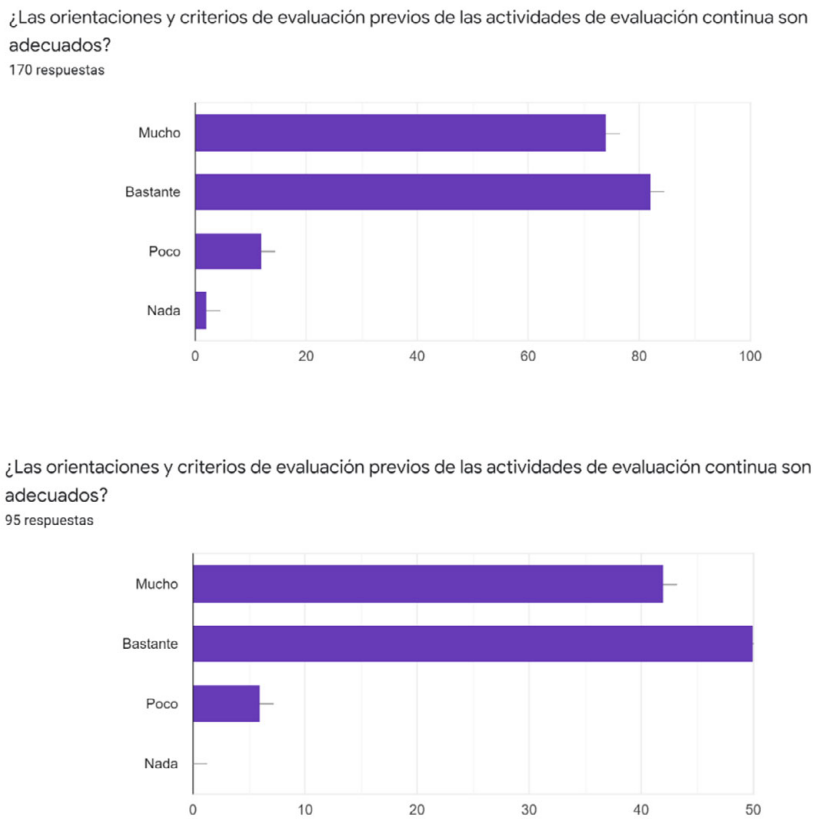


Fuente: elaboración propia a partir del Google Form

Un elevado porcentaje de estudiantes de MUDLIP, más de la mitad, considera que las actividades de evaluación continua de las asignaturas logran una mayor obtención del aprendizaje de la materia que el examen final. Igualmente, más del cuarenta por ciento está bastante de acuerdo con esa opinión. Son muy escasos los estudiantes que están poco o nada de acuerdo con esa consideración. Se deduce que la mayoría de los encuestados están conformes en cómo se evalúan las actividades de las diferentes asignaturas del máster lo que significa que se cumplen sus expectativas en cuanto a aprendizaje a través de esas actividades. En el caso

de las respuestas recibidas de los participantes de MUDLESB se confirma dicho resultado, con la misma conclusión de que solo un 4,2 % de ellos están poco de acuerdo con que las actividades aseguren mejor que el examen final los logros de aprendizaje.

Figura 3: Resultados de la tercera pregunta sobre evaluación en MUDLIP y MUDLESB

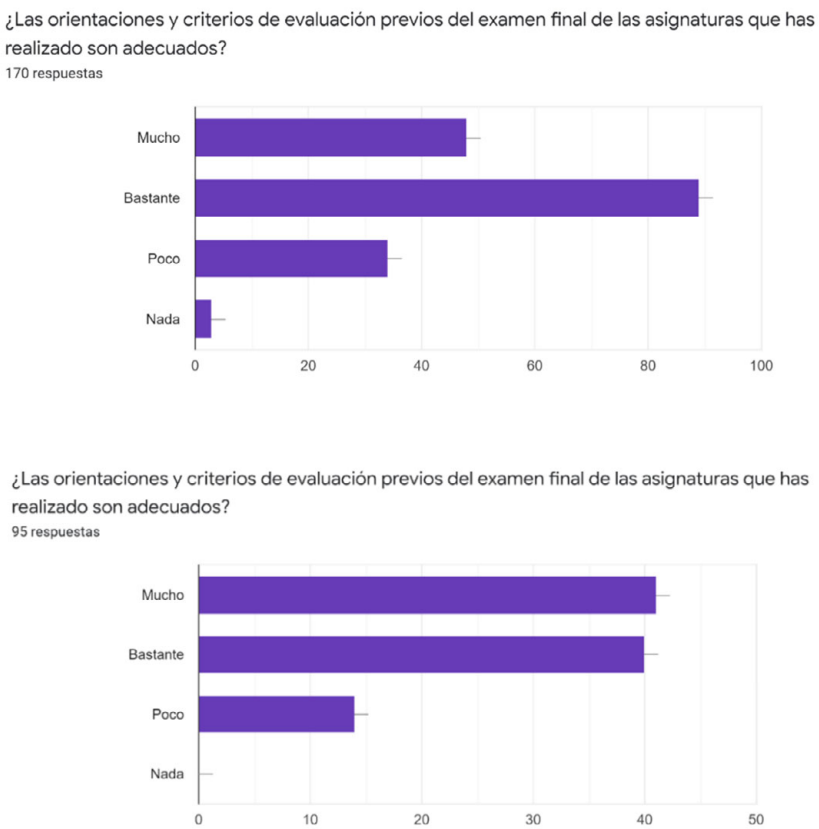


Fuente: elaboración propia a partir del Google Form

En cuanto a las orientaciones y criterios de evaluación aportados por el profesorado previo a las actividades de evaluación continua, los datos obtenidos de MUDLIP revelan que con valores porcentuales comprendidos entre el cuarenta y tres y cuarenta y ocho por ciento, respectiva-

mente, las respuestas consideran que con mucho o bastantes las orientaciones y criterios previos. Un escaso porcentaje valora con poco o nada esos aspectos, al igual que nos encontramos en MUDLESB, donde solo un 6,3 % consideraría poco adecuadas las orientaciones y criterios de evaluación previos a la realización de las actividades.

Figura 4: Resultados de la cuarta pregunta sobre evaluación en MUDLIP y MUDLESB

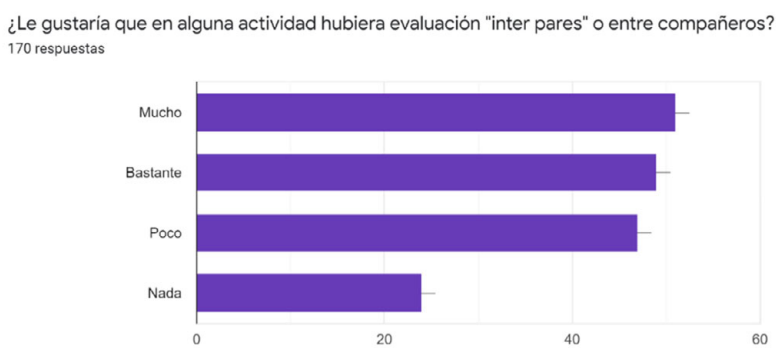


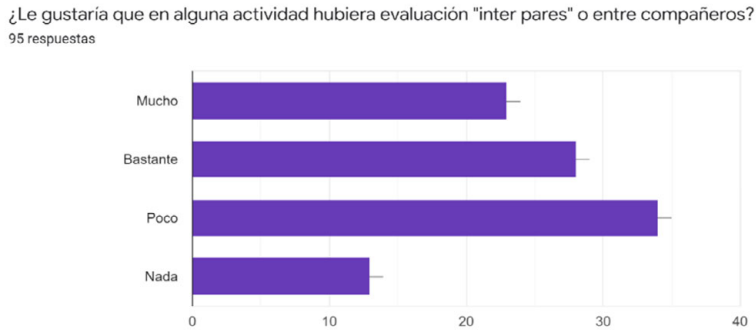
Fuente: elaboración propia a partir del Google Form

Como podemos ver se amplía el porcentaje de los estudiantes que consideran que se aportan escasas orientaciones y criterios de evaluación antes de realizar los exámenes de MUDLESB a un 14,7%, aunque sigue siendo mayoritarias las respuestas que consideran que sí fueron suficientes o muy pertinentes (el ochenta y cinco con tres por ciento restante) Igualmente, son numerosos (más del cincuenta por ciento) los estudiantes de MUDLIP que opinan que los criterios y orientaciones sobre evaluación previos al examen son adecuados. Solo un veinte por ciento opina que son poco adecuados. Se deduce que mayoritariamente los estudiantes están satisfechos con los criterios y orientaciones aportadas por el profesor tanto antes de la realización de actividades como del examen final en ambas titulaciones.

Pasamos a continuación a analizar las tres preguntas restantes de esta primera tanda de cuestiones referidas a cómo se perciben al ser evaluados y que se vinculan más con propuestas de otras posibilidades de formas de ser evaluados y que contemplan tanto la inclusión de otros sistemas o herramientas de evaluación - evaluación i*nter pares* y rúbricas -, como la desaparición de los exámenes finales, respectivamente.

Figura 5: Resultados de la quinta pregunta sobre evaluación en MUDLIP y MUDLESB

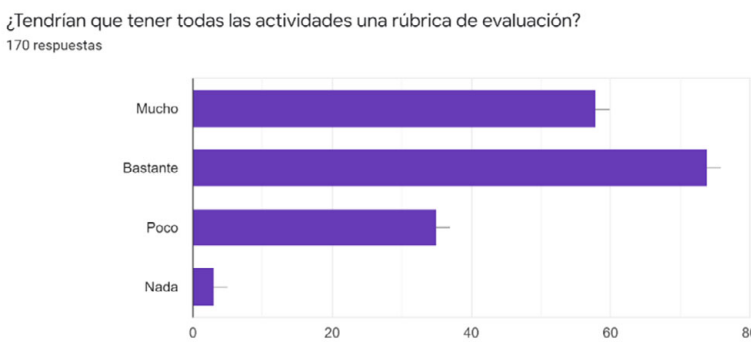


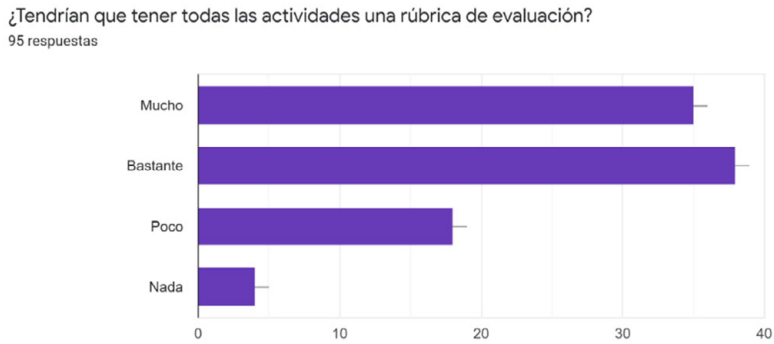


Fuente: elaboración propia a partir del Google Form

Los datos en este aspecto revelan alguna pequeña diferencia entre ambos másteres: en torno al treinta por ciento, los valores porcentuales obtenidos en cuanto a valorar mucho y bastante la evaluación "inter pares" entre compañeros en MUDLIP que asciende hasta casi un cincuenta y cuatro por ciento en MUDLESB. No obstante, más de una cuarta parte de los encuestados de MUDLIP considera que le gustaría poco que se llevara a cabo esta práctica y casi un quince por ciento opina que no le gustaría nada, por lo que resulta revelador el paralelismo en las respuestas obtenidas. Similar conclusión podríamos extraer de los datos de MUDLESB, donde un 35,8% y un 13,7%, respectivamente, muestran que están poco o nada conformes con ser evaluados con este sistema.

Figura 6: Resultados de la sexta pregunta sobre evaluación en MUDLIP y MUDLESB

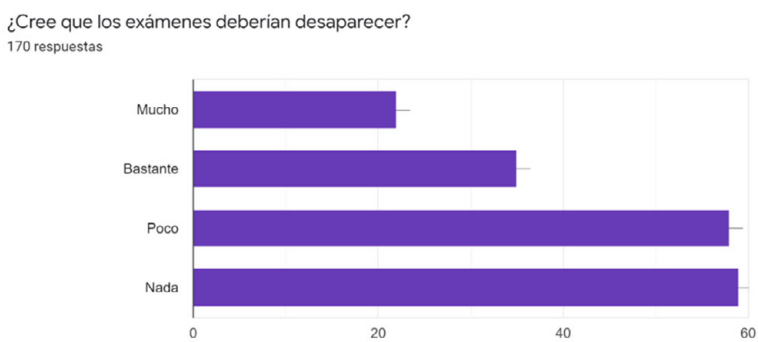


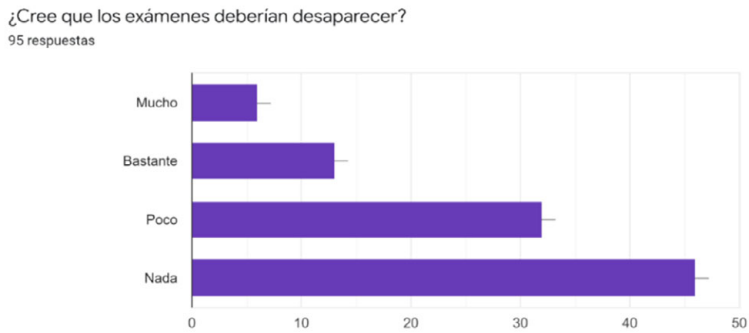


Fuente: elaboración propia a partir del Google Form

Constituyen muy pocos los estudiantes de MUDLIP y de MUDLESB que opinan que no todas las actividades deberían contar con una rúbrica de evaluación. Destacan, por tanto, en un elevado porcentaje de respuestas favorables - de más del setenta y cinco por ciento entre las respuestas mucho y bastante - quienes opinan que esas rúbricas sí deben existir en MUDLIP y casi un setenta y siete por ciento en MUDLESB. Queda, por tanto, de manifiesto que los estudiantes prefieren contar con una rúbrica de evaluación de las actividades como orientación sobre su valoración por parte del profesor en ambas titulaciones.

Figura 7: Resultados de la séptima pregunta sobre evaluación en MUDLIP y MUDLESB

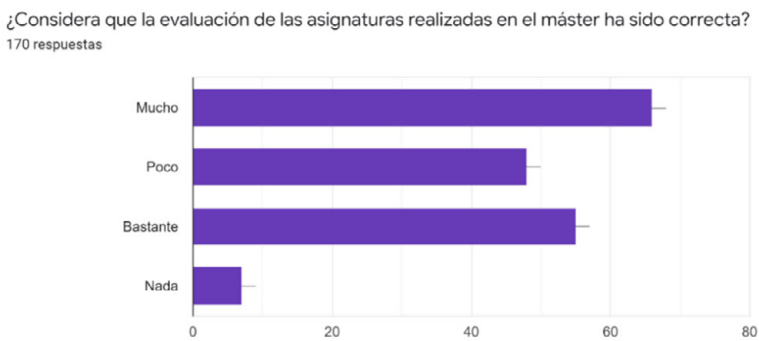


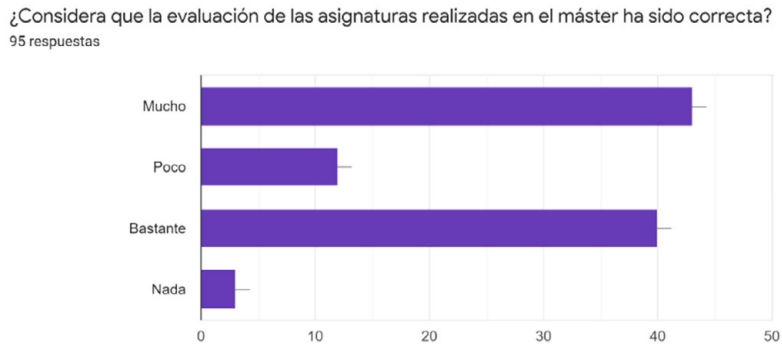


Fuente: elaboración propia a partir del Google Form

Muy llamativo es el dato obtenido sobre la opinión de si los exámenes deben desaparecer. Más de la mitad de los estudiantes de MUDLIP y más de tres cuartas parte de los participantes de MUDLESB opina que deben existir esas pruebas finales por lo que se deduce que no solo se valora el sistema de evaluación continua como única opción para comprobar el aprendizaje y el cumplimiento de las competencias establecidas en cada asignatura. Dicha respuesta se corrobora con la última pregunta de este primer bloque sobre la percepción como evaluados, en la que se planteaba de forma general si se consideraban evaluados correctamente en todas las asignaturas.

Figura 8: Resultados de la octava pregunta sobre evaluación en MUDLIP y MUDLESB



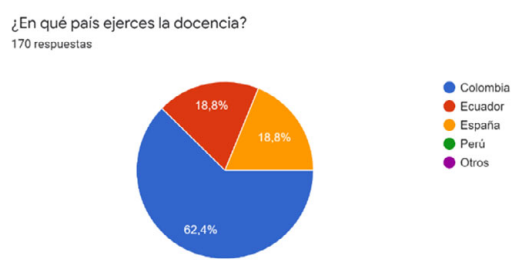


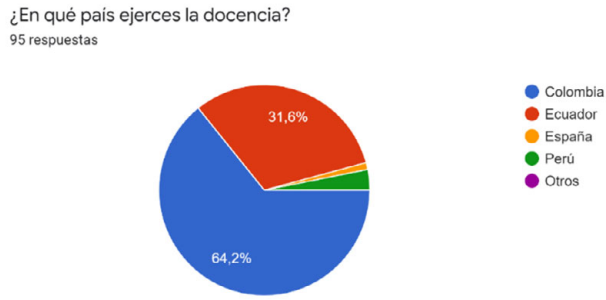
Fuente: elaboración propia a partir del Google Form

Más del cincuenta por ciento de los alumnos encuestados de MUDLIP y del casi cincuenta y ocho por ciento de MUDLESB considera que la evaluación de las asignaturas cursadas en sendos posgrados ha sido la correcta. Contra lo que se pudiera pensar, estos datos indican que el sistema de evaluación continua y de evaluación final de ambos títulos es valorado y aceptado por la mayoría de los estudiantes.

Asimismo, tras una pregunta para indicar la procedencia por países – Colombia, Ecuador, España, Perú y otros – de los estudiantes que han respondido (Figura 9), tenemos las gráficas de los resultados de las ocho preguntas cerradas en las que el estudiante ofrecen su percepción como evaluadores de sus alumnos, en los niveles correspondientes a los españoles de Infantil y Primaria (entre los tres y los once años) y Secundaria y Bachillerato (alumnos entre doce y diecisiete años).

Figura 9: Proporción de respuestas por países en MUDLIP y MUDLESB



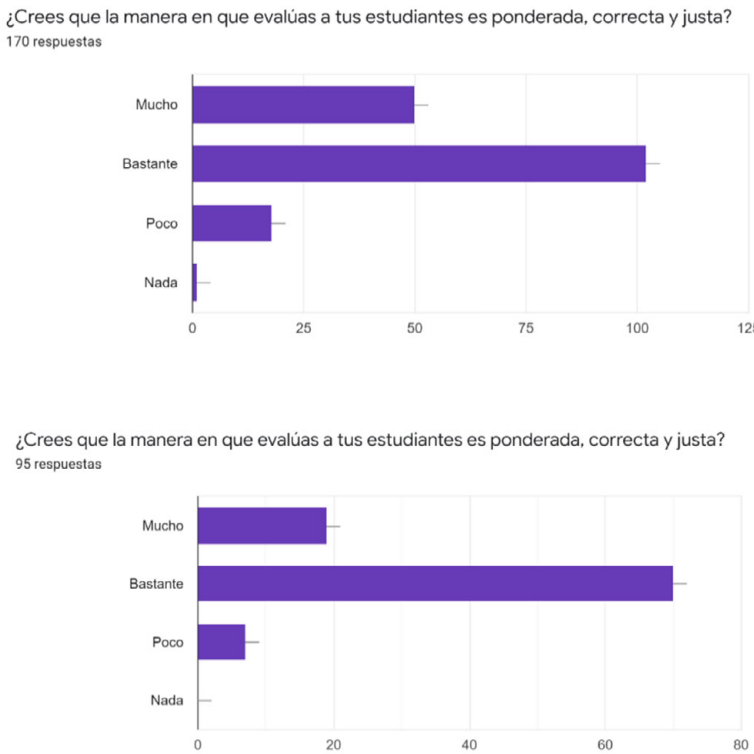


Fuente: elaboración propia a partir del Google Form

Es destacable señalar que gran mayoría de estudiantes que han participado en la encuesta, más del sesenta por ciento, provienen de Colombia. Le sigue, con un porcentaje idéntico España y Ecuador, que no llega al veinte por ciento de estudiantes que han respondido al cuestionario, en el caso de MUDLIP, mientras que en MUDLESB el porcentaje de estudiantes españoles resulta aún más bajo y apenas llega al 1,1%. Estos datos corresponden también con la procedencia mayoritaria de los estudiantes matriculados en ambos títulos.

Cabe también resaltar que, aunque los estudiantes están matriculados en sendos másteres en Didáctica de la Lengua, las preguntas referidas a su percepción como evaluadores no se circunscriben a esa área en concreto, pues en algunos de los países donde ejercen la docencia el campo de Humanidades les habilita para dar otras asignaturas afines. Asimismo, en el caso de MUDLIP dan en niveles, como en Infantil, donde el maestro imparte todas las áreas y no puede delimitarlas o diferenciarlas. Por esta razón no se solicitó en el cuestionario que indicaran concretamente la que realizan en el ámbito de la Lengua y la Literatura. Sin embargo, creemos que las respuestas que se incluyen a continuación sobre "como evalúan" resultan significativas y vinculadas con el "saber evaluar", que era uno de nuestros objetivos.

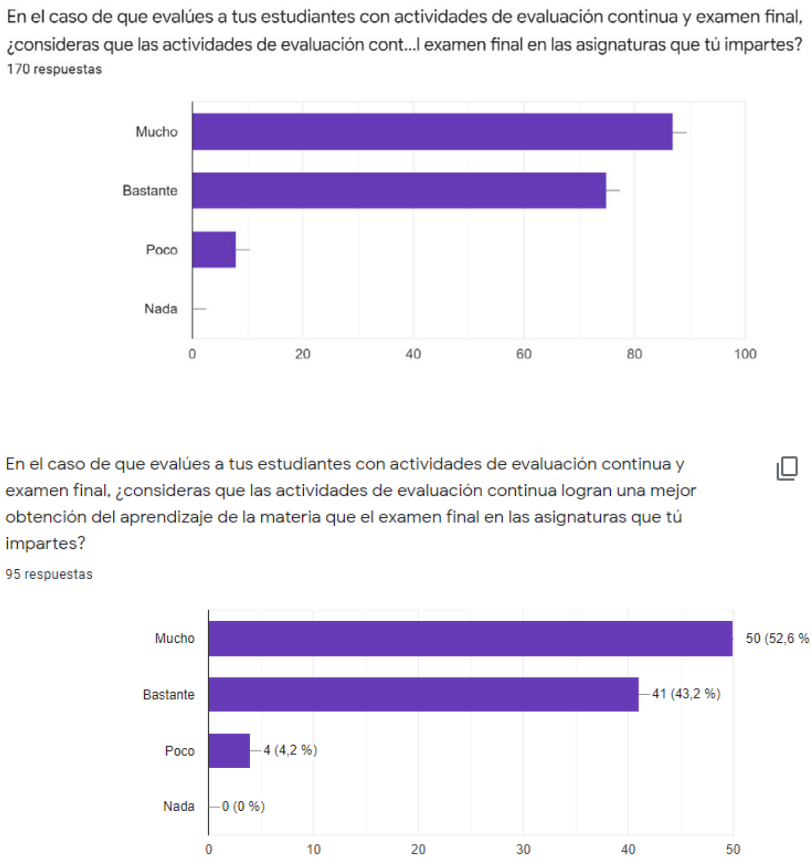
Figura 10: Resultados de MUDLIP y MUDLESB a la primera pregunta sobre cómo perciben la evaluación que realizan



Fuente: elaboración propia a partir del Google Form

Un sesenta por ciento de estudiantes de MUDLIP y un setenta y tres con siete por ciento de MUDLESB está bastante de acuerdo con la manera de evaluar a sus estudiantes. Este dato es relevante puesto que muestra la conformidad de la mayoría de los encuestados con el sistema de evaluación que practican con sus estudiantes, si sumamos la respuesta con "Mucho" (29,4% en MUDLIP y 20% en MUDLESB).

Figura 11: Resultados de MUDLIP y MUDLESB a la segunda pregunta sobre cómo perciben la evaluación que realizan

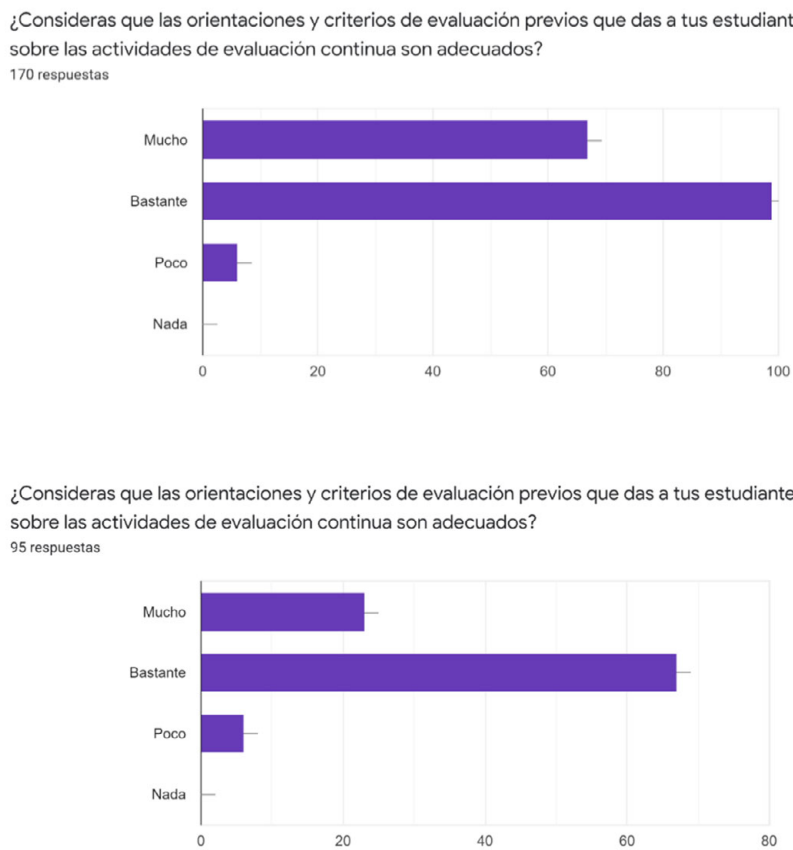


Fuente: elaboración propia a partir del Google Form

La inmensa mayoría de estudiantes opina que las actividades de evaluación continua logran una mejor obtención del aprendizaje de la materia que el examen final en las asignaturas que ellos imparten y solo un 4,7% en el caso de MUDLIP y un 4,2% en el de MUDLEB afirman estar "poco" conformes con esa percepción, mientras que ninguna respuesta a ambos cuestionarios corresponde a "Nada". Este dato es significativo puesto que, aunque estén de acuerdo en cuanto a la mayor valoración

de actividades de evaluación continua, tampoco están a favor de no contar con un examen final según las respuestas dada a otra cuestión sobre este aspecto (más abajo).

Figura 12: Resultados de MUDLIP y MUDLESB a la tercera pregunta sobre cómo perciben la evaluación que realizan

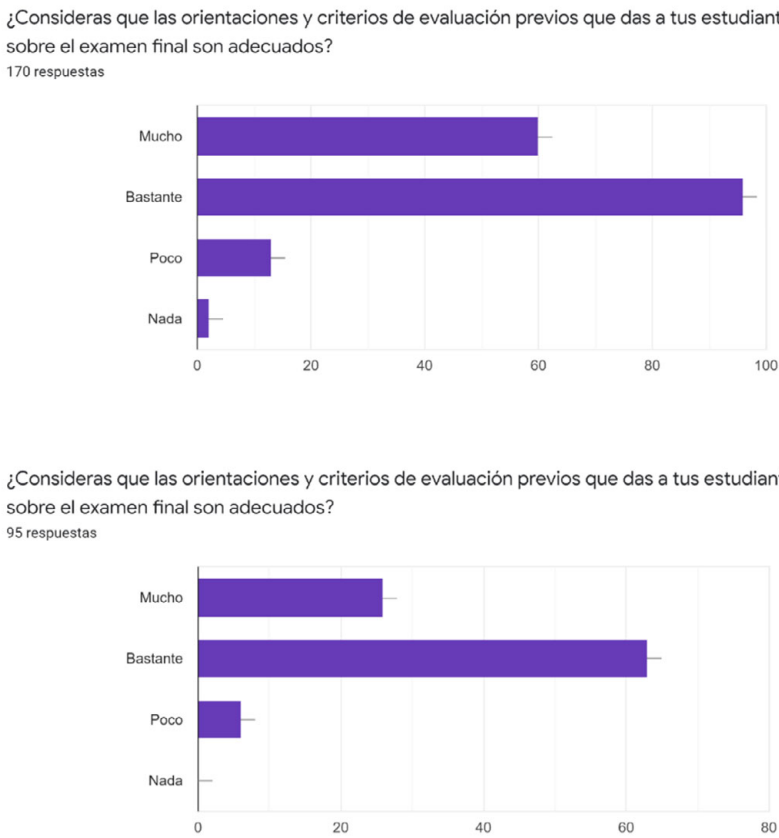


Fuente: elaboración propia a partir del Google Form

Al igual que la cuestión referida a la forma de evaluar a sus estudiantes, la gran mayoría de los encuestados opina que orienta y facilita criterios de corrección previos a la realización de actividades de evaluación continua de sus alumnos y solo un 6,3% de las respuestas remitidas sobre

MUDLESB y un 3,5 % de las de MUDLIP afirman que "Poco". Cabe notar, asimismo, que al igual que en la anterior cuestión, nadie respondió la opción de "Nada" adecuados ni en uno ni en otro máster.

Figura 13: Resultados de MUDLIP y MUDLESB a la cuarta pregunta sobre cómo perciben la evaluación que realizan



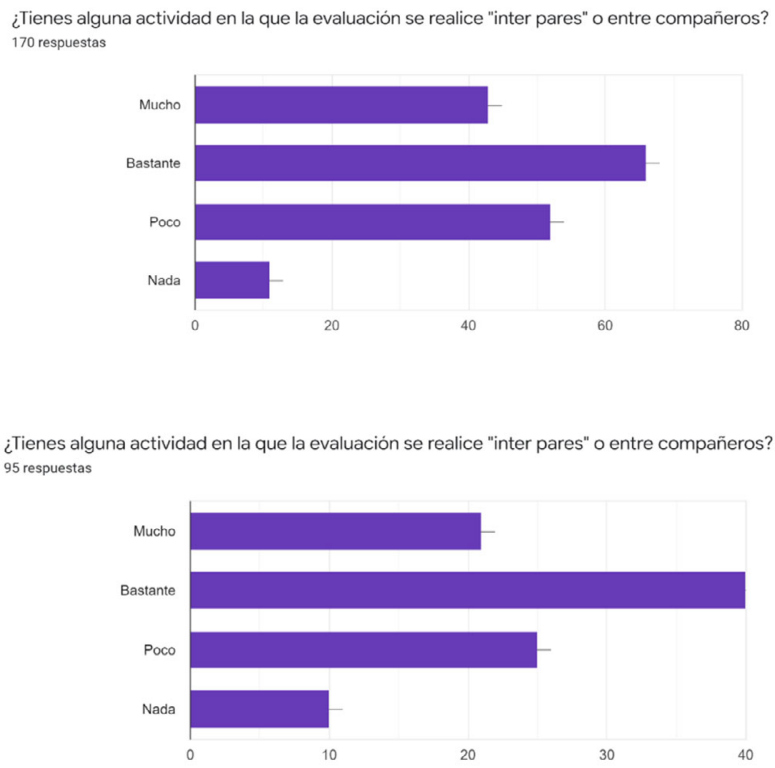
Fuente: elaboración propia a partir del Google Form

Con un porcentaje muy similar al anterior, los encuestados opinan que facilitan criterios y orientaciones adecuadas a sus alumnos antes de realizar el examen final y solo se aprecia quince respuestas – de ciento se-

tenta – que consideran que poco o nada, dentro de las respuestas recabadas en MUDLIP mientras que seis estudiantes de MUDLESB optaron por “Poco”.

Llegamos, de este modo, a las tres preguntas que se planteaban sobre otros sistemas, herramientas o formas de evaluación. En la primera de ellas, se interrogaba sobre si realizan en sus aulas alguna evaluación entre compañeros.

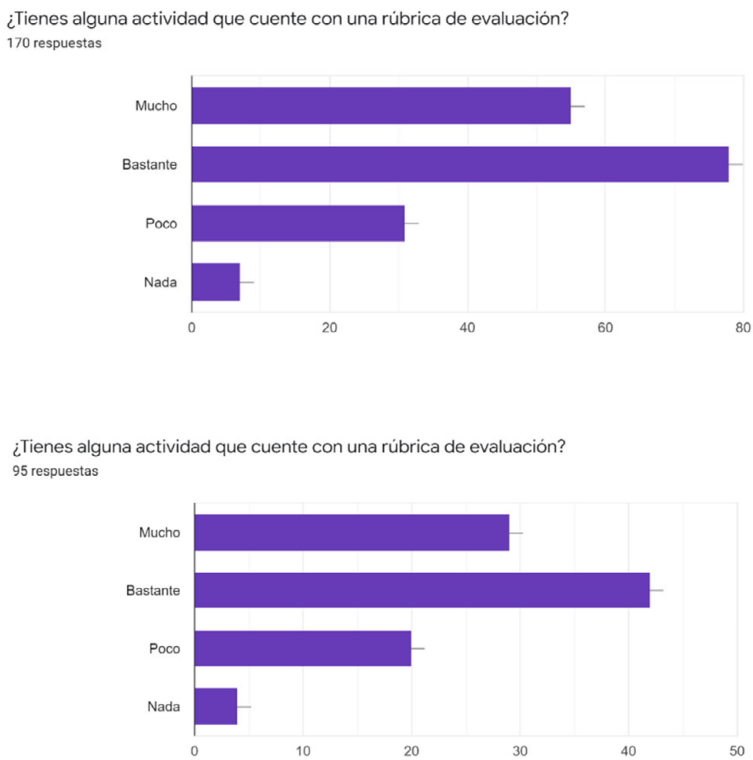
Figura 14: Resultados de MUDLIP y MUDLESB a la quinta pregunta sobre cómo perciben la evaluación que realizan



Fuente: elaboración propia a partir del Google Form

La mayoría de los encuestados de MUDLIP afirma contar con una actividad en la que la evaluación se realice "inter pares" con sus alumnos. En concreto, casi un cuarenta por ciento afirma llevar a cabo esta forma de evaluar en algún momento y algo más del treinta por ciento indica que pocas veces o nunca lleva a cabo estas opciones de evaluación con sus alumnos. Los porcentajes, en cuanto a los resultados que ofrecen las respuestas de MUDLESB, son similares: un diez por ciento señala que no cuenta con una actividad en la que la evaluación se realiza entre compañeros, mientras que también más de la tercera parte de los estudiantes de este título sí optan por este tipo de evaluación en alguna de las actividades que realizan sus discentes.

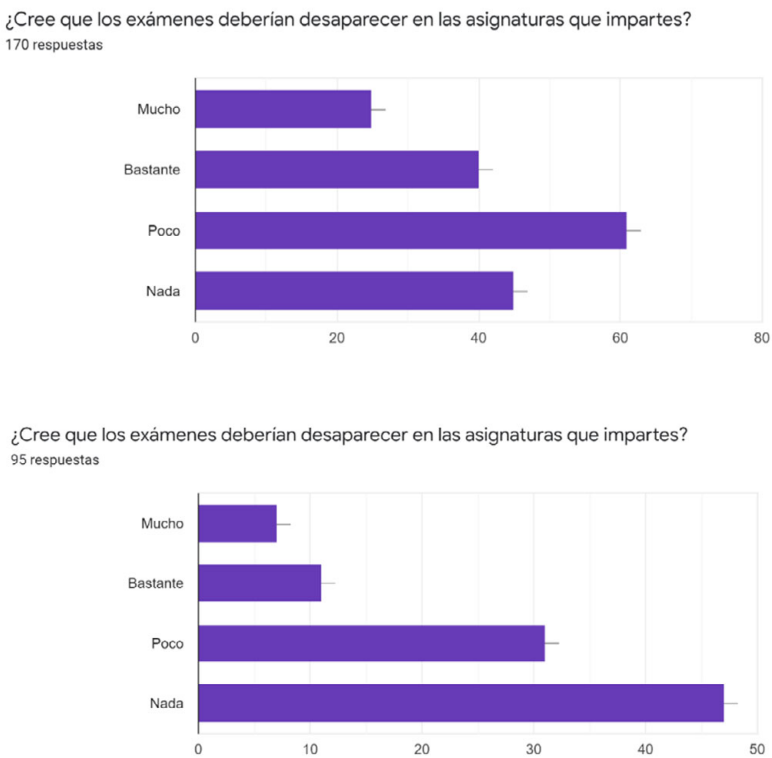
Figura 15: Resultados de MUDLIP y MUDLESB a la sexta pregunta sobre cómo perciben la evaluación que realizan



Fuente: elaboración propia a partir del Google Form

Tanto en uno como en otro título la inmensa mayoría de los encuestados afirma contar con rúbricas de evaluación en alguna de las actividades que proponen a sus estudiantes. Este dato justifica la respuesta dada a la cuestión sobre si consideran que deberían ser evaluados con rúbricas las actividades que se les hizo previamente sobre el máster. Conviene matizar, de todos modos, que un 22,3% y un 25,3% de las respuestas recibidas de MUDLIP y MUDLESB, respectivamente, señalan que poco o nada utilizan esta herramienta de evaluación con sus estudiantes.

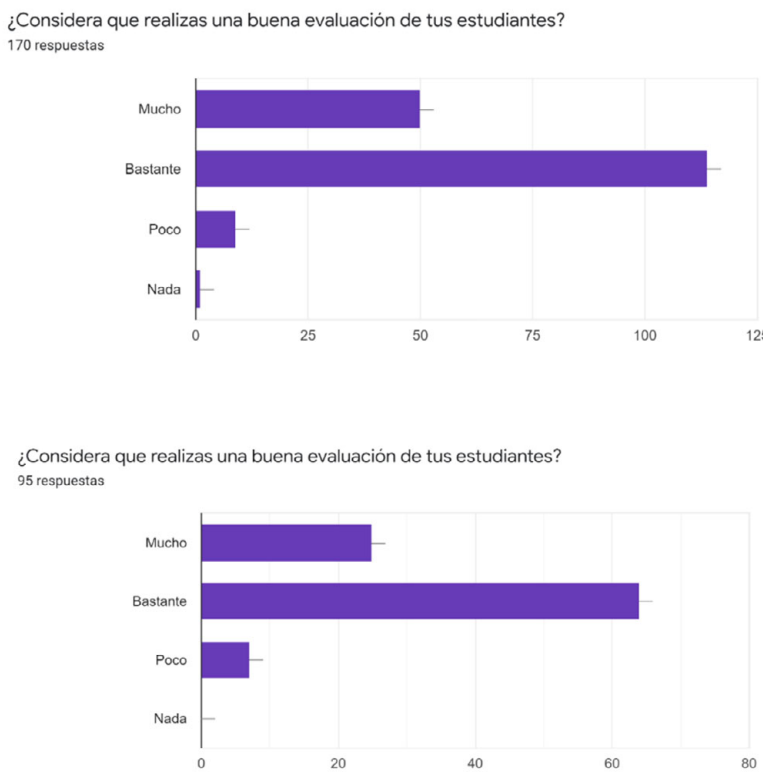
Figura 16: Resultados de MUDLIP y MUDLESB a la sétima pregunta sobre cómo perciben la evaluación que realizan



Fuente: elaboración propia a partir del Google Form

Al igual que respondieron a esta cuestión sobre el máster, la gran mayoría de los encuestados de uno y otro posgrado opina que no debe desaparecer el examen final como forma de evaluar a sus estudiantes en las asignaturas que imparten. De todos modos, resulta significativo que un 7,4% de los encuestados de MUDLESB consideren "muy" conveniente que desaparecieran y un porcentaje aún mayor de las respuestas de MUDLIP – el 14,7% - también ofrecieran esa respuesta.

Figura 17: Resultados de MUDLIP y MUDLESB a la octava pregunta sobre cómo perciben la evaluación que realizan



Fuente: elaboración propia a partir del Google Form

Como podemos comprobar, son muy pocos los encuestados -ninguno en MUDLESB y nueve en total en MUDLIP - que reconocen que su

forma de evaluar a sus estudiantes no es nada correcta, lo que significa que la gran mayoría está satisfecha con la forma de valorar los conocimientos de sus alumnos.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos confirman que la mayoría de los estudiantes que respondieron al cuestionario en ambos másteres proceden de Colombia, pues en dicho país residen la mayoría de los estudiantes matriculados, seguidos de Ecuador, en el caso de MUDLESB y de España y Ecuador en MUDLIP. También corrobora la escasa incidencia de "Otras" procedencias, aparte de las cuatro establecidas en el formulario (Fig. 9).

Respecto a las valoraciones de los noventa y cinco estudiantes sobre la evaluación que han recibido en MUDLESB y los ciento setenta de MUDLIP a lo largo del curso tanto 2019-2020 la pregunta final sobre la valoración global en las cuatro preguntas donde se les interrogaba al respecto, los resultados en los que manifiestan que estaban "Mucho" o "Bastante" conformes se han situado por encima del 80%. Ese es el porcentaje exacto para las dos preguntas sobre la evaluación en general (Fig. 1 y Fig. 8) en el caso de MUDLESB, mientras que la primera de ellas supone un 68,8% y asciende hasta el 87% en MUDLIP. La cuestión referida a las actividades, sus orientaciones y criterios de evaluación (Fig. 3) obtiene la nota mayor en ambas titulaciones, pues un 92% en MUDLESB y un 91,7% en MUDLIP afirman que están muy o bastante conformes.

Resulta muy interesante valorar las respuestas a la pregunta segunda – "¿Consideras que las actividades de evaluación continua de las asignaturas logran una mejor obtención del aprendizaje de la materia que el examen final?" (Fig. 2). En efecto, aunque la mayoría (el 94,7 % de MUDLIP y 91 % de MUDLESB) considera que las primeras se alinean mejor para conseguir los resultados de aprendizaje y las competencias de cada asignatura, un 68,8% y un 78% responde que los exámenes no deberían desaparecer de MUDLIP y MUDLESB, respectivamente (Fig. 7).

Por otro lado, los estudiantes indican de nuevo que las orientaciones y criterios de evaluación que se ofrecen para realizar las actividades (Fig. 3) resultan ligeramente superiores que las que el estudiante considera que posee para efectuar los exámenes (Fig. 4): 91,7% y 92 % respecto al 80,6% y 81 % de los segundos, según las respuestas que ofrecen en MUDLIP y en MUDLESB.

Asimismo, en las dos cuestiones donde se les preguntaba respecto a dos posibles novedades en el sistema de evaluar las actividades del máster, los estudiantes se han manifestado más partidario de una de las posibilidades. De esta manera, un 58,8% de los encuestados de MUDLIP y un 51% de los de MUDLESB valoran de forma positiva que se contemplara una evaluación "inter pares" en algunas de las actividades que han realizado en las asignaturas de esta titulación; frente al 41,5% y 47% para ambos másteres que optaron por las dos opciones de "Poco" o "Nada" (Fig. 5). Mejor consideración recibe la propuesta de contemplar una rúbrica de evaluación para cada una de las actividades. Así, ciento treinta y dos y setenta y tres participantes de uno y otro máster han considerado muy o bastante acertado que se incluyan y solo veintidós contestaron que poco o nada (Fig. 6).

Aunque los resultados de la evaluación que han tenido en los dos títulos son, en nuestra opinión, altamente positivos, podemos ver que están por debajo de la percepción global que los estudiantes matriculados poseen de su capacidad para evaluar. De este modo, en las dos preguntas en las que valoran si su evaluación es justa y ponderada (Fig. 10) o si realizan una buena evaluación a sus estudiantes (Fig. 17) los resultados se sitúan en un 79,9 % y un 89% en la primera, para MUDLIP y MUDLESB, respectivamente; y un 96,5% y 93,7% para la segunda. También observamos que reciben mejor valoración las actividades de evaluación continua que los exámenes (Fig. 11), pues un 95,3% y 91% optaron por la opción de "Mucho" o "Bastante" en dicha pregunta en sendas titulaciones, respectivamente. Pero, al igual que a la hora de contemplar la extinción de estos, vuelve a aparece el dato de que un 62,4% en MUDLIP y un porcentaje más alto en MUDLESB - 78% - no estarían de acuerdo en dicha desaparición (Fig. 16).

Respecto a las indicaciones y criterios de evaluación que ofrecen a sus estudiantes, consideran en un 97,6% en MUDLIP y 94,7% en MUDLESB que son muy y bastante adecuadas (Fig. 12) – siendo significativo que ninguno optara por "Nada" en esta respuesta en ninguno de los dos másteres -; mientras que el resultado es algo inferior – 91,8% y 93,7%, respectivamente- para las pautas sobre el examen final (Fig. 13). Sin embargo, podemos comprobar que solo un 64% de los encuestados de ambos títulos han incluido para sus actividades bastantes o muchas evaluaciones "inter pares" (Fig. 14) y que solo el 78,3% y 74,7% responden con los dos índices de respuesta más alto, a la pregunta sobre si utilizan rúbricas de evaluación en alguna de las actividades dentro de su práctica docente habitual (Fig. 15).

5. CONCLUSIONES

De los resultados y datos extraídos y comentados, podemos deducir, respecto a los dos objetivos que nos planteábamos que, en general, los estudiantes están de acuerdo con la manera de ponderar cada apartado de su evaluación en ambas titulaciones: 60% para las actividades de la Evaluación Continua y 40% para el examen final, tal y como se recoge en la memoria verificada de ambos másteres. Por otro lado, observamos que los estudiantes encuestados ofrecen en sus respuestas una valoración más positiva de sus capacidades y competencias como evaluadores de los discentes a su cargo, tanto en Educación Infantil y Primaria como en Secundaria y Bachillerato.

Respecto a las dos hipótesis iniciales, los datos revelan que, aunque la percepción que tienen los estudiantes de ambos títulos sobre que evalúan mejor que lo que son evaluados, las respuestas sobre la evaluación inter pares o el uso de rúbricas no delatan una renovación en su forma de la manera en que realizan la evaluación de sus estudiantes. Sí notamos una mayor apertura a cierta innovación en los estudiantes de MUDLIP respecto a los de MUDLESB. Estos resultados corroboran, en parte, la conclusión a la que llegan Hervás Gómez y Martín Nogales (1997) en su estudio. En él podemos observar que los profesores de Secundaria no incluyen la evaluación como una de las necesidades formativas más altas

(índices superiores a 3,90), pero ocupa la cuarta posición entre las necesidades medias con un 3,77 el ítem "Criterios e instrumentos de evaluación. Modelo de programación. Unidad didáctica" (p. 4).

Comentario aparte y destacado debemos incluir respecto a las respuestas y percepciones de los estudiantes respecto a dos estrategias o sistemas de evaluación. Conviene destacar que, aunque casi la mitad de los estudiantes de ambas titulaciones han respondido que les gustaría "poco" o "nada" que les evaluaran "inter pares" (Fig. 5), mientras que manifiestan que este sistema de evaluación – estudiado y valorado entre otros por Santos-Sacristán y Riobóo-Lestón (2011) - resulta una práctica habitual en su evaluación docente (Fig. 14). No ocurre lo mismo con el caso de las rúbricas donde la percepción como estudiantes (Fig. 6) y como docentes (Fig. 15) las destacan como instrumentos de evaluación deseables y que también utilizan en su práctica habitual como evaluadores.

Por último, y como prospectiva para futuros estudios, sería posible contrastar estos resultados y conclusiones, obtenidos durante el curso 2019-2020, con el nuevo curso 2020-2021, en el que la COVID-19 ha supuesto un elemento más de desequilibrio, pero también de otorgar nuevas reflexiones a acciones educativas rutinarias. También se podría incluir a futuros comparaciones de las respuestas por países y/o por sexos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albertus Morales, A. y Vicente Ruiz, P. A. (2015). La programación de unidades didácticas. En P. Guerrero Ruiz y M. T. Caro Valverde, M. T. (Eds.). Didáctica de la Lengua y Educación Literaria (pp. 237-257). Pirámide.

Alcaraz Salarirche, N. (2015). Evaluación versus calificación. Aula de Encuentro, 17(2)., 209-236.

Alfageme González, M.B. (2011). La evaluación, tema de investigación: propuesta de trabajo. En P. Miralles Martínez, S. Molina Puche y A. Santisteban Fernández (Eds.). La evaluación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales, I (pp. 85-94). Asociación Universitaria de Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales.

Cassany, D., Luna, M. y Sanz, G. (2011). Enseñar lengua. Graó

Guerrero Ruiz, P. y Caro Valverde, M. T. (Eds.). (2015). Didáctica de la Lengua y Educación Literaria. Pirámide.

Gomariz Sánchez, F. de A. (2011). La práctica evaluadora en enseñanza secundaria. Una propuesta de evaluación y ponderación de los aprendizajes. En P. Miralles Martínez, S. Molina Puche y A. Santisteban Fernández (Eds.). La evaluación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales, I (pp. 95-106). Asociación Universitaria de Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales.

Hervás Gómez, C. y Martín Nogales, J. (1997). Evaluación de necesidades formativas, actitudes y creencias del profesorado de educación secundaria. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 1(0). http://www.uva.es/aufop/publica/actas/viii/edsecund.htm.

Martín-Montañez, E., Barón-López, F. J. y Pavía-Molina, J., (2011). Proceso evaluador del trabajo del alumno en asignaturas no presenciales. En M. P. Bermúdez, M. P. y A. Guillén-Riquelme, A. (Eds). VIII Foro sobre Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior: Libro de Capítulos (pp. 721-725). Asociación Española de Psicología Conductual.

Mata Anaya, J., Núñez Delgado, M. P. y Rienda Polo, J. (Eds.). (2015). Didáctica de la lengua y la literatura. Pirámide.

Merchán Iglesias, F. J. (2011). Los límites y las posibilidades de la evaluación como estrategia de mejora de la práctica de la enseñanza. En P. Miralles Martínez, S. Molina Puche y A. Santisteban Fernández (Eds.). La evaluación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales, I (pp. 75-83). Asociación Universitaria de Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales.

Prado Aragonés, J. (2011). Didáctica de la lengua y la literatura para educar en el siglo XXI. Editorial La Muralla.

Romera Castillo, J. (1983). Didáctica de la Lengua y la Literatura. Método y Práctica. Playor.

Santos-Sacristán, M. y Riobóo-Lestón, I. (2011). La evaluación entre compañeros: una herramienta para favorecer la adquisición de competencias. En P. Miralles Martínez, S. Molina Puche y A. Santisteban Fernández (Eds.). La evaluación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales, I (pp. 935-939). Asociación Universitaria de Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales.

Tourón, J. y Martín D. (2019). Aprender y enseñar en la universidad hoy. Una guía práctica para profesores. UNIR.

EL DISTRITO ÚNICO ESCOLAR ¿UNA POLÍTICA EDUCATIVA SEGREGADORA EN SÍ MISMA?[58]

DRA. SANDRA GARCÍA DE FEZ
Universitat de València, España

RESUMEN

La segregación escolar es un fenómeno que preocupa al conjunto de la sociedad y especialmente a las administraciones públicas y a las comunidades educativas. Desde las políticas públicas se deben combatir los efectos de la discriminación en las escuelas, priorizando el derecho a la educación de cada persona sin distinción de ningún tipo teniendo en la equidad educativa como finalidad. En este trabajo de revisión se analiza una de esas políticas: el distrito único escolar y su desarrollo en nuestro país, poniendo especial atención en la comunidad de Madrid por ser pionera en su aplicación y en la ciudad de València, caso estudiado por la autora dentro del marco de un proyecto de investigación denominado 'El mapa escolar de la ciudad de València'. La escolarización determina en buena medida las condiciones de permanencia y de éxito académico. El diseño normativo del acceso a la educación puede minimizar las desigualdades de origen del alumnado o acrecentarlas. Resulta vital diseñar procesos de matriculación justos y orientados a garantizar la heterogeneidad en las aulas y entre colegios. En este trabajo ponen en cuestión los principales argumentos que defienden el distrito único como principal garante del derecho de las familias a la libre elección de la enseñanza.

PALABRAS CLAVE

Distrito escolar, Elección de centro, Equidad educativa, Segregación escolar.

[58] Este capítulo se enmarca en los trabajos de investigación del Convenio de colaboración entre la Universitat de València y el Ayuntamiento de València, 'El mapa escolar de la ciudad de València (2017-2020)', coordinado por el profesor José Manuel Rodríguez Victoriano (UV).

INTRODUCCIÓN

Las políticas educativas desarrollan la legislación que define la educación formal en un territorio, de ahí que sea necesario prestarles especial atención en cualquier trabajo de investigación educativa. La escolarización es una de ellas y resulta clave en la planificación de la oferta educativa y el acceso a los centros, dos cuestiones fundamentales que se resuelven administrativamente de forma muy dispar según territorios. En España, como consecuencia de la transferencia a las comunidades autónomas de la gestión educativa, cada región cuenta con un margen de actuación a la hora de definir las vías para obtener una plaza escolar. Para ello existen dos modelos básicos: la zonificación y el distrito único escolar. El primero de ellos consiste en la delimitación geográfica de zonas y otorga mayor peso a la cercanía del domicilio particular al colegio o instituto a la hora de establecer prioridades por un centro escolar. Por el contrario, la zona única elimina la sectorización geográfica, convirtiendo una ciudad o un municipio en un solo ámbito de libre elección para las familias. En este trabajo se examina cómo el distrito único llegó a nuestro país abanderado por el Partido Popular y defendido posteriormente por otras fuerzas políticas como Ciudadanos y Vox y su progresiva desaparición con los cambios a administraciones más progresistas. Se busca desmontar los argumentos que sustentan la unificación en la escolarización, señalando sus efectos en el incremento de la segregación escolar mediante la desigualdad en el acceso a la educación.

1. EL DISTRITO ÚNICO ESCOLAR: UNA POLÍTICA NEOLIBERAL

1.1. Origen

Son numerosos los trabajos que se han publicado respecto a la innegable influencia de la nueva derecha inglesa en el diseño del sistema educativo español por parte de los gobiernos conservadores que han estado en el poder (De Puelles, 2005). La escolarización, en la que se centra esta investigación, articula la creación de puestos escolares y su distribución, regulando tanto las plazas públicas como las privadas, provenientes de

instituciones escolares de titularidad particular que se acogen a las subvenciones públicas mediante un sistema de conciertos. Buena parte de las medidas educativas del Partido Popular cuando ha ocupado el gobierno central y desde los gobiernos regionales, recogen los principios básicos de la política educativa que Margaret Thatcher inició durante sus años como ministra de educación y desarrolló como primera ministra de Gran Bretaña durante su mandato (1979-1990). Las políticas privatizadoras del conocido 'tatcherismo', impactaron de lleno en el sistema educativo británico, transformándolo definitivamente. En un contexto de recesión económica se recortaron los presupuestos de los fondos públicos y se ejerció mayor control estatal sobre las escuelas. Durante su tercer mandato y a través del ministro de educación Kenneth Baker, se llevó a cabo la *Education Reform Act* aplicando la lógica del libre mercado a la planificación escolar, convirtiendo a las familias en clientes y al alumnado en usuarios. El argumento central era el derecho a elegir un 'producto de calidad' aplicando soluciones mercantiles a los servicios públicos para obtener buenos resultados.

Para Bonal (2014) esta 'modernización conservadora' se sustentaba en la privatización de la educación, la implementación de políticas de liberalización de la demanda y el aumento de la libertad de elección y la oferta escolar, ampliando la autonomía de las escuelas y, a su vez, exigiendo una mayor rendición de cuentas en cuanto a resultados. Respaldaban la tesis recuperada posteriormente por el neoliberalismo, de que los mercados descentralizados maximizan la creatividad de las empresas en la búsqueda de beneficios y provoca mejoras para adaptarse a los cambios sociales y tecnológicos. Defendían que el derecho a elegir centro únicamente se alcanzaba de modo efectivo en el mercado, sin coerción de ningún monopolio de carácter estatal, como ocurría en el sistema educativo público. En palabras de la propia Thatcher (1993) se trataba de incrementar la descentralización y proporcionar mayor poder y capacidad de elección a las familias. Asimismo, mediante la matriculación abierta consiguieron que las escuelas más populares –de mayor demanda social- "se expandieran hasta los límites de su capacidad física (…) Eso amplió significativamente las opciones de los padres, impidiendo que las autoridades locales establecieran límites arbitrarios a los buenos colegios

con el único fin de mantener llenos los centros impopulares" (Thatcher, 1993, p. 507). Introdujo como medida lo que hoy se conoce como 'cheque escolar', financiando individualmente a cada escolar para que asistiera al colegio escogido. Asimismo, dotaba de recursos económicos a los centros de forma diferenciada en relación con la capacidad por atraer 'clientes', en forma de alumnado. Llegaba a reconocer sin rubor que "en estas circunstancias, los peores centros se verían obligados a mejorar sus servicios o a cerrar" (Thatcher, 1993, p. 508). En definitiva,

> La modernización conservadora combinó, entre varias reformas, el *back to basics* (el énfasis en el conocimiento instrumental) como reacción a la "frivolidad" igualitarista de los gobiernos laboristas, con una apuesta clara por políticas de privatización exógena y endógena de la educación. Favoreció políticas que permitieran un mayor acceso de los alumnos desfavorecidos a escuelas privadas y, sobre todo, apostó por medidas de liberalización tanto de la demanda educativa (con mayor libertad de elección) como de la oferta escolar (a través de sistemas que otorgaban mayor autonomía de gestión económica y pedagógica a las propias escuelas a la vez que mayores exigencias en la rendición de cuentas) (Bonal, 2014, s/p).

Resulta relativamente sencillo establecer paralelismos entre estas medidas y las aplicadas por los gobiernos conservadores españoles en materia educativa. Algunas de ellas se recogían en la recién derogada Ley orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), aprobada con los únicos votos del gobierno del PP en el poder con mayoría absoluta y que modificaba sustancialmente la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE). Si bien ya se habían producido cambios orientados a un sistema neoliberal, fue con la LOMCE cuando llega definitivamente la modernización conservadora británica al territorio español. La imposición de mecanismos mercantilistas tanto en el acceso como en la gestión educativa, fueron desarmando buena parte del andamiaje teórico e ideológico recogido por la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación (LODE). La también conocida como Ley Wert, permitía que la iniciativa privada creara más plazas escolares facilitando su intervención en el ordenamiento educativo. Esta pérdida de poder de las administraciones públicas en la gestión escolar, ha ido permitiendo que el sistema

de conciertos dejara de ser un mecanismo complementario de la educación pública, para ocupar un lugar central en la provisión de plazas. En esta línea la libertad de elección de centro se convierte en una seña identitaria del discurso neoliberal educativo, encontrando un importante eco entre sectores sociales y políticos que anteponen la libertad individual a la equidad.

1.2. Comunidad de Madrid

La Comunidad de Madrid fue la primera en implementar el distrito único escolar, convirtiendo a la capital en una zona única de matriculación. Esperanza Aguirre, política del PP y presidenta de la comunidad madrileña (2003-2012), fue la precursora y más firme defensora de esta medida incluida en sus propuestas electorales para las elecciones del 2011. En el saludo inicial del programa expone abiertamente su hoja de ruta para los servicios públicos

> También hemos introducido por vez primera cambios trascendentales como la libertad a la hora de elegir médico y hospital o la libertad para decidir el tipo de educación que queremos para nuestros hijos. Ahora nos proponemos aumentar más la libertad de elección de los ciudadanos para consolidar los avances que los madrileños han conseguido en estos años (Partido Popular, 2011, s/p)

La palabra 'libertad' aparece hasta en tres ocasiones, en un claro ejemplo de defensa de la individualidad y del libre consumo de servicios públicos como la sanidad y la educación. En el apartado dedicado a la enseñanza dan a conocer los pilares básicos que sostienen su modelo educativo: la libertad de elección, la mejora de la calidad y, en tercer lugar, la igualdad de oportunidades. Nótese que se habla de igualdad en el último lugar, por detrás de la libertad y la calidad. Y van un paso más allá al indicar que "es necesario que los padres tengan libertad para elegir el tipo de centro en el que quieren escolarizar a sus hijos: sea público, concertado o privado" (Partido Popular, 2011, s/p), en una clara alusión a anteponer el criterio individual familiar sobre las decisiones políticas orientadas al bien común y la defensa del bienestar colectivo. Los mecanismos para garantizar esa libertad de elección pasaban por convertir Madrid en una zona única de matriculación (distrito único escolar), adecuar la oferta

educativa a las preferencias de las familias (demanda social) y el incremento de conciertos educativos (privatización de la enseñanza).

La zona única escolar se efectuó de forma escalonada entre los años 2012 y 2014 y continúa vigente en la actualidad, aunque se ve amenazada por la recién aprobada Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2002 de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE). Si se revisa el preámbulo del Decreto 29/2013 en el que se regula la zonificación única madrileña, se reconocen fácilmente los postulados neoliberales que aplican a la educación reglada

> La Constitución española establece, entre los principios básicos que desarrollan el derecho a la educación, el derecho de los padres, según sus convicciones, para educar a sus hijos menores. La libertad de las familias para elegir el centro escolar de sus hijos debe, en consecuencia, erigirse en postulado básico del que se deriven cuantas disposiciones normativas regulen la admisión de los alumnos en los centros sostenidos con fondos públicos (Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, 2013, 13).

La interpretación interesada del texto constitucional les permite sostener que el Estado debe de dar respuesta a todas las solicitudes educativas de carácter particular, sean las que sean. Con la denominada 'demanda social' queda aceptado el hecho de que son las familias las que determinan la oferta escolar mediante sus elecciones, lo que contraviene a la LODE, que especificaba claramente el sentido subsidiario de los conciertos educativos, justificándose en situaciones de exceso de demanda de la escuela pública, produciéndose desajustes entre las solicitudes y el número de plazas escolares. De este modo, la LODE instaba a regular el proceso de admisión por parte de las administraciones públicas, estableciendo límites a la libertad de elección de centro, con el propósito de minimizar una distribución desigual del alumnado en situación de vulnerabilidad. Sin embargo, el contexto mundial de globalización se aleja mucho de estos planteamientos y favorece el desarrollo de procesos homogeneizadores que llevan a la estandarización mundial de la educación asentada en valores neoliberales y neoconservadores (Ramírez, 2014).

El gobierno conservador madrileño defendía que la autorregulación que rige el libre mercado era perfectamente aplicable a la enseñanza, limitando el papel de las administraciones a meras organizadoras y dejando a la iniciativa privada la creación de escuelas. Además, se le exigía al Estado la neutralidad en las intervenciones políticas de forma que no se inmiscuyera en la educación privada y, especialmente, en la educación ofertada por la Iglesia católica, defendiendo la presencia de la asignatura de religión y los idearios de determinados centros educativos religiosos.

Una vez definido el nuevo modelo de acceso al sistema educativo sostenido con fondos públicos, los baremos experimentaron una radical modificación en la comunidad madrileña. Donde antes se valoraba la cercanía del domicilio familiar al centro, se pasa a carecer de relevancia al otorgarse a todas las solicitudes 4 puntos. Tener hermanos/as en el centro sube a 8 puntos en el cómputo de la matrícula, alcanzando los 10 en el presente curso 2020/2021, lo que hace muy difícil entrar por primera vez en un colegio si no se cuenta con familiares que hayan estudiado en el centro escolar. A nivel económico se aumentó la exigencia al pasarse de la consideración del salario mínimo como estándar, a valorarse a las familias que recibieran la renta mínima de inserción. Se incorpora en los baremos la condición de familia numerosa y el conflictivo punto a asignar libremente por el centro escolar.

Según un estudio realizado recientemente, los cambios en la puntuación en la escolarización provocan un aumento de la segregación escolar, especialmente derivada del nivel educativo de los progenitores y del origen extranjero de los y las escolares (Gortázar, *et al.*, 2020). En la misma línea se encuentran las conclusiones de otra publicación hecha por *Save the Children* en la que se afirma que la Comunidad de Madrid se coloca a la cabeza en segregación escolar,

> La Comunidad de Madrid es la región española con mayor segregación escolar (0,36) y lidera el ranking también a nivel europeo, (sólo por detrás de Hungría). Es la comunidad que más ha crecido en los últimos 10 años (35,8%, más del doble que la media en España) (*Save the Children*, 2018, p. 6).

La relación entre el distrito único escolar y el incremento de la segregación en el contexto madrileño es directa, incrementándose un 30% el número de familias que solicitaban y eran admitidas en centros ubicados en distritos educativos diferentes a los de su residencia familiar (Gortázar, *et al.*, 2020). La puesta en marcha de la zona única escolar se fue extendiendo entre las autonomías con gobiernos regionales del PP y entre ellas la Comunitat Valenciana.

1.3. Comunitat Valenciana

Con la ordenación territorial del país al inicio del período democrático actual, a cada región se le reconocía autonomía en la gestión en múltiples ámbitos, entre ellos el educativo, siendo la zonificación la norma general a la hora de planificar la oferta educativa. Aun siendo así, en el 2013 el gobierno autonómico valenciano del PP consiguió establecer la zona única escolar. En ese curso, 2013/2014, la zonificación escolar única se aplicó en todo el territorio a excepción de tres ciudades: València que pasó de 19 a cuatro zonas y Elx y Alacant que se quedaron con 3 zonas, con la intención de llegar a la desaparición de la zonificación en el siguiente curso. Los baremos que regulaban la matriculación se vieron alterados y se pasó de elegir 3 centros a 10 de entre toda la oferta pública y concertada de un municipio o ciudad, disminuyendo considerablemente el puntaje por cercanía. Las similitudes con el proceso madrileño son obvias. Se aumentó el número de puntos por hermano/a o familiar en el centro y se fue más allá, incorporando el polémico punto por hermano/a no nacido, que se otorgaba al estar la madre embarazada. La inclusión del punto a asignar de forma discrecional por los equipos directivos en caso de empate fue definitiva para facilitar que fueran los colegios los que, en definitiva, eligieran a su alumnado y no al revés como se presumía en esta medida. Al no contemplarse ningún tipo de ayuda para el transporte, las familias que carecieran de medios para trasladarse descartaban aquellos centros que quedaban lejos de su residencia, por lo que la libre elección quedaba limitada a quienes podían permitírsela. El distrito único escolar valenciano, pese al empeño de la derecha, tuvo corto recorrido, tres cursos escolares, ya que en 2016 se publicó el Decreto 40/2016, por parte del nuevo gobierno progresista conformado

un año antes, mediante el que se eliminaba la unificación territorial escolar y se retomaba el modelo de zonificación. Tres años no permiten analizar las consecuencias que la zona única tuvo en la escolarización de la población escolar, aunque sí se puede afirmar que no supuso grandes cambios en las elecciones individuales

> Las familias en España, y por tanto también en la Comunitat Valenciana y en la ciudad de Valencia, disponen de libertad para elegir el centro escolar donde solicitar plaza para sus hijos e hijas. El ordenamiento jurídico vigente no obliga a escolarizar al alumnado en ningún municipio, zona o centro escolar particular. No existen en ningún caso límites territoriales, de titularidad o curriculares que obliguen a las familias a elegir centro escolar alguno, ni coarten o restrinjan su libertad de elección del centro educativo que consideran más adecuado para sus hijos e hijas. Esta libertad, no obstante, no se traduce en el derecho inmediato a obtener plaza en los centros solicitados (Rodríguez, 2019, p.17).

Las políticas de libre elección derivan en claros privilegios para aquellas familias que cuentan con un nivel educativo y económico mayor en tanto en cuanto despliegan estrategias más intensas de información, lo que les permite un mayor abanico de opciones. Pese a ello, o quizá por ello, los sectores neoliberales continúan defendiendo el distrito único como vía para acrecentar la calidad educativa. El partido político Vox, en noviembre de 2019 presentó a Les Corts Valencianes una iniciativa con el apoyo de Ciudadanos y del PP, para recuperar dicha medida, además de solicitar que se incrementara el número de aulas en los centros con mayor número de instancias (Valencia Plaza, 2019). En su argumentario Vox incidía en que la libertad de elección es un derecho constitucional de las familias que se veía conculcado por acciones políticas como la zonificación en la escolarización. En la misma línea insistían en el beneficio de la libre competencia entre colegios para mejorar la educación, argumento que ya sostenía la derecha británica. Por su parte el PP afirmaba, sin aportar datos concluyentes, que el incremento de las familias que escolarizan a sus hijos e hijas en la primera opción resultó notablemente mayor con la zona única pasando de un 90% a un 94%. Sin embargo, desde el PSPV se aseguraba que muchas familias no ponían el centro deseado en primera opción para evitar quedarse sin plaza, siendo los centros finalmente los que elegían al alumnado. Desde

Compromís y Unides Podem se ponía en valor la importancia de la vinculación de los niños y niñas con su barrio de residencia y la criticable lógica individualista de Vox al priorizar las preferencias de unas personas sobre otras, minusvalorando el derecho a una educación de calidad para todo el mundo.

2. QUIÉN ELIGE A QUIÉN: EL CASO DE LA CIUDAD DE VALÈNCIA

2.1. El proyecto 'mapa escolar'[59]

A raíz de un convenio entre el Ajuntament de València y la Universitat de València-Estudi General, en el 2017 se inició un proyecto de investigación que tenía por objetivo principal realizar una radiografía a la situación escolar de la ciudad en los niveles de escolarización obligatoria y permitir dibujar un mapa escolar para repensar la distribución de las plazas escolares. La transdisciplinariedad ha sido un pilar básico en el trabajo de investigación, por lo que se ha analizado la oferta y la demanda educativa de la ciudad desde perspectivas diversas como la sociológica, la económica, la urbanística, la pedagógica y la normativa. En este proceso de estudio, en el que participó la autora de este texto, resultó clave el concepto de mapa escolar

> Se refiere al mecanismo que permite la distribución de la población escolar de un territorio en los centros sostenidos con fondos públicos ubicados en él, pero implica también la distribución y gestión de los recursos escolares presentes en un territorio para satisfacer la demanda de su población escolar. La definición del mapa escolar supone la redistribución simultánea de recursos y demanda para satisfacer las necesidades educativas de la población, condicionado por aspectos económicos, administrativos, políticos, ecológicos, de movilidad o de orden simbólico (De Madaria *et al.*, p. 130).

[59] Para conocer el trabajo realizado desde el proyecto, así como los resultados de este, se pueden consultar en acceso libre los dos informes realizados por el equipo de investigación reseñados en el apartado de fuentes de consulta.

Para bosquejar ese mapa y analizar cómo se distribuyen las plazas escolares en la ciudad, se examinó la información sobre el diseño de la zonificación escolar, la ubicación y oferta de los centros educativos públicos y privados concertados, la distribución de la población en edad escolar por distritos, así como datos económicos y sociales del alumnado de la capital valenciana. A su vez se revisó la matrícula en los niveles de segundo ciclo de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria (ESO), con el objetivo de observar la evolución de la distribución sociodemográfica del alumnado en las escuelas e institutos, así como en los distritos escolares de la ciudad para abordar la zonificación escolar del municipio desde premisas científicas. El estudio ofreció una radiografía lo más real posible para que las administraciones locales y educativas, pudieran revisar la zonificación escolar de la ciudad atendiendo a la segregación escolar que se produce en algunos centros, debido a la desigual oferta educativa según distrito y la existencia de guetos escolares. De ahí deriva la especial atención que se prestó durante la investigación, a los procesos de matriculación que se han ido aplicando en la ciudad y en el conjunto de la comunidad, en vistas a conseguir una "distribución equilibrada del alumnado" (Bonal, 2018, p. 13).

Junto a las administraciones educativas y locales están las comunidades educativas, las cuales han de tener un espacio propio a la hora de definir las políticas educativas, de ahí que se recogieran las voces y opiniones de casi todas las personas que conformaban el Consell Escolar Municipal en ese momento, mediante entrevistas semiestructuradas. También se llevaron a cabo grupos de discusión con familias vinculadas al sistema educativo de la capital valenciana (De Madaria *et al.*, 2018, p. 131). Una modificación en los procesos de matriculación altera la composición de colegios e institutos y, por ende, el rendimiento académico de los mismos (Alegre, 2017). Asimismo, un aumento de demanda provoca un mayor prestigio de las escuelas actuando de reclamo; por el contrario, una escasa elección por parte de las familias provoca la huida de centros que sufren un proceso de guetificación. De hecho, a diferencia de otras políticas educativas que se centran en colectivos concretos o con circunstancias comunes, las que se refieren a la zonificación afectan al conjunto del alumnado, en tanto en cuanto fijan las condiciones en las que se van

a llevar a cabo los procedimientos de acceso a las plazas escolares. Si el criterio de proximidad se mantiene y se antepone a otros, se generan unas realidades educativas muy distintas a si se elimina o se infravalora en los baremos de escolarización. No se puede obviar que no se trata en absoluto de un proceso puramente objetivo de ajuste de la demanda y la oferta educativa, ya que el modelo educativo que se persiga permea toda decisión política. Sin embargo, no solo la proximidad juega un papel relevante, el tamaño de las zonas que se definan tienen una fuerte influencia en la composición de los colegios e institutos. Este criterio no puede ser único para todos los territorios y debe adecuarse a las circunstancias de una ciudad, pueblo o distrito concreto, atendiendo en espacial a la segregación urbanística existente en cualquier contexto. De ahí la necesidad de realizar estudios como el que aquí se cita con la finalidad de conocer cómo se conforma la oferta educativa de un municipio o ciudad y qué reformas hay que llevar a cabo para conseguir una verdadera educación inclusiva.

2.2. La elección de centro en la ciudad de València

El ámbito municipal es el contexto más cercano y adecuado para el desarrollo de acciones públicas que busquen la equidad minimizando, en la medida de lo posible, la segregación escolar (Muñoz, 2013). Como se ha ido desgranando a lo largo de estas páginas, las denominadas políticas de zonificación resultan claves para interconectar la situación socioeconómica de un territorio concreto y las particularidades del alumnado de sus centros. En esta línea en la ciudad de València actualmente existen 19 distritos, que a efectos de matriculación en infantil y primaria se amplían a 21 y se concretan en 11 en secundaria, de modo que la zonificación se distribuye de manera distinta a los distritos censales en los que se organiza geográficamente la ciudad. Con el proyecto 'Mapa escolar de la ciudad de València', se obtuvieron datos sobre cómo la eliminación de la proximidad en la matrícula no supuso una modificación relevante en las estrategias de selección por parte de las familias, por lo que el argumento defendido por el PP de que daban respuesta a una necesidad real no dejaba de ser una interpretación interesada de los hechos. Se puede afirmar que la proximidad del domicilio sigue siendo una razón

de peso a la hora de matricular a los niños y niñas por parte de sus progenitores, lo que conduce a las administraciones a cuidar especialmente que se dé una oferta similar en cada zona escolar delimitada, en busca de la heterogeneidad entre centros e intracentro. Si bien el diagnóstico es claro, se dificulta la toma de decisiones políticas a la hora de redefinir los distritos escolares atendiendo la segregación urbanística existente en València, así como la desigual distribución de las plazas escolares según barrios y el nivel socioeconómico de los mismos. En todo caso, priorizar unas opciones sobre otras podría ser más justo cuanto más se nivele una oferta por igual, sin ningún tipo de privilegio producido por la propia administración.

3. ELECCIÓN DE CENTRO Y SEGREGACIÓN ESCOLAR

Anteriormente se ha mencionado cómo se interpreta el artículo 27 de la Constitución española (1978) de manera que pareciera que existe una obligación constitucional a dar cobertura a la educación privada si esta es elegida por las familias para escolarizar a sus hijos e hijas. En el segundo informe del proyecto 'Mapa escolar' se recoge un pormenorizado análisis del controvertido artículo, en especial de su apartado tercero que indica que

> "Los poderes públicos garantizarán el derecho que asiste a los padres para que sus hijos reciban la formación religiosa y moral que esté de acuerdo con sus propias convicciones", en coincidencia con el Artículo 26.3 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y con el Artículo 13.3 del Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales (Rodríguez, 2019, p. 40).

Este punto se relaciona directamente con el derecho de las familias a elegir la formación religiosa y moral de sus vástagos. Cabe, empero, una aclaración que nunca se realiza desde la derecha política consistente en que el deber que se le supone a la administración para garantizar dicho derecho es de carácter negativo, es decir de no intervención y respeto absoluto a las decisiones de las familias, pero no de prestación. Se trata de un reconocimiento de la libertad frente a los poderes públicos que obliga a la administración a respetar la autonomía de la ciudadanía a la hora de decantarse por una opción educativa u otra para sus hijos e hijas,

pero que carece de obligatoriedad en la oferta de plazas. En definitiva, los poderes públicos respetan y reconocen la libertad de las familias a elegir, pero están exentos de la obligación de satisfacer cada una de las peticiones que se realicen, siendo soberanos para conformar y desarrollar la oferta educativa en su jurisdicción. Por otro lado, cabe recordar que el titular del derecho a la educación es el menor de edad, no sus progenitores o tutores legales. El reconocimiento de esta titularidad debería centrar el debate en cómo satisfacer dicho derecho pensando en el niño y la niña como titulares de derechos fundamentales recogidos en el texto constitucional (Valero, 2019).

El apoyo político a la demanda social de la educación supuso un espaldarazo político y económico a la educación privada concertada, con un claro propósito de convertir la elección de enseñanza en un derecho básico mediante dos procesos complementarios que obedecen a una lógica de libre mercado que son

> Un incremento de la concertación de la escuela privada y; por otro, adoptar estrategias de promoción de la competitividad entre escuelas, incentivada por sistemas de pruebas estandarizadas y *ranking*; o, una financiación competitiva que premie a las escuelas que más demanda consigan (Valero, 2021, s/p).

Se pretendía blindar así la libertad de las familias obligando a los poderes públicos a concertar unidades escolares siguiendo las preferencias individuales, relegando una planificación que permita la heterogeneidad entre el alumnado de colegios e institutos. Pretender que la red concertada deje de ser complementaria a la pública, pone en verdadero peligro a esta última que es la única que puede garantizar el pleno desarrollo del derecho a la educación para cada niño y niña. Existe, en todo caso, una cruda realidad: toda elección conlleva privilegios, y la elección de centro escolar no es una excepción. Con todo, lo que estas medidas consiguen, como remarca Bonal (2014), es una selección adversa, ya que se incentiva que determinadas escuelas, mayoritariamente públicas, seleccionen al alumnado en situación de vulnerabilidad social y económica de modo que se producen concentraciones en determinados centros, fomentándose la segregación escolar. Aunque con la aprobación de la LOMLOE el pasado 2020, desaparece la demanda social como criterio a tener en

cuenta en la planificación escolar, durante los años que estuvo vigente la LOMCE, este paraguas normativo sirvió para justificar la paulatina privatización de la educación.

En contraposición a estos mecanismos excluyentes se encuentra la equidad educativa entendida como la capacidad de atenuar las desigualdades socioeconómicas existentes, ofreciendo a los y las estudiantes igualdad de oportunidades en el acceso a una educación de calidad que les permita obtener los mejores resultados académicos definidos por su esfuerzo y capacidad y no por sus condiciones personales, sociales, económicas y/o familiares. Pero no solo eso ya que

> Para que el principio de la equidad sea efectivo en el campo educativo no es suficiente con tratar a todos los alumnos/as por igual, combatir prácticas y actitudes discriminatorias, o fomentar que el profesorado tenga altas expectativas para todo el alumnado. De cara a garantizar que los grupos de alumnos más desfavorecidos cuenten con una experiencia educativa similar a la de los integrantes de otros grupos sociales y tengan la oportunidad de obtener resultados educativos similares, cabe contemplar también la aplicación de políticas afirmativas y/o compensatorias de una naturaleza muy diversa (Bonal y Scandurra, 2019, p.5).

Cuando se habla de educación equitativa se hace referencia a la cohesión social como uno de los pilares básicos de toda sociedad democrática que se precie, ya que, sin esa convivencia heterogénea durante los años de formación, difícilmente se puede cimentar una ciudadanía conocedora de su diversidad, convencida de los beneficios que aporta la diferencia y el reconocimiento de esta. Dichos propósitos son difícilmente alcanzables mediante políticas educativas que priorizan el individualismo, la segregación y la libre competencia en un campo como el educativo, que poco o nada tiene que ver con la ferocidad del mercado en cuanto a la obtención de beneficios al menor coste. Para conseguir mejores resultados en el conjunto de un sistema educativo, hay que minimizar la segregación escolar (Martínez, 2018), con lo que, si España quiere mejorar su situación en los ránquines internacionales, debe de abandonar el deshonroso sexto puesto que ocupa entre los países que más segregan escolarmente de la Unión Europea (Bonal, 2018; Murillo y Martínez-Garrido, 2018; *Save the Children*, 2018).

4. CONCLUSIONES

Contestando a la pregunta que se plantea en el título de este trabajo, efectivamente, el distrito único es una medida que segrega y que incrementa la inequidad educativa. Así se concluyó tras el estudio realizado en la ciudad de València: el distrito único escolar no incide favorablemente en la reducción de la segregación escolar, por lo que dista de ser una política que pueda ser defendida por las administraciones públicas puesto que favorece claramente al sector de la educación privada concertada que busca ampliarse y equipararse al sistema educativo público. De hecho, los objetivos que se encubren en esta medida educativa quedan al descubierto

> Lo sorprendente es que las investigaciones demuestran reiteradamente que, detrás de muchas invocaciones a la "libertad" de elección de centro, lo que se esconde es el rechazo a la mezcla social, a educar a los hijos e hijas con los que no son de la misma clase: "la libertad de elección de centro no existe, es un término falaz para justificar un sistema que segrega y que sirve a las clases medias y altas para alejarse de los alumnos extranjeros y de las clases bajas" (Díez y Bernabé, 2021, s/p)

En esta línea, colocar a los progenitores o tutores/as como principales destinatarios de los servicios educativos dejando de lado a los y las estudiantes, rompe radicalmente con el sentido que se le ha dado a la educación como un derecho social, ya que pasa a convertirse en un interés privado y una mercancía que debe ofrecerse según los intereses de los clientes, es decir, las familias. Se merma así el ideal educativo como bien común convirtiéndose en un producto de consumo individual.

> Desde la perspectiva del derecho a la educación y la inclusión, las prácticas de selección son un tipo de discriminación que no solo limitan las oportunidades de los estudiantes, afectan su dignidad y el derecho de las familias a elegir la educación que quieren para sus hijos e hijas, sino que generan segmentación en los sistemas educativos (Murillo y Duk, 2019, p.11).

Si bien la distribución desigual de la población de un territorio y de la oferta de plazas escolares son los factores principales que causan un reparto escasamente heterogéneo en las escuelas, existen otros elementos

como las políticas educativas que pueden incrementar la segregación escolar en vez de luchar por erradicarla de las aulas. Entre ellas están las medidas que ponen en marcha dinámicas mercantilistas que promueven la competencia entre centros escolares, publicitando los resultados obtenidos y alentando la libre elección en su máxima expresión (Murillo *et al.,* 2018). Cabe añadir que medidas como el 'cheque escolar' consistente en un dinero que se asigna a cada familia para que costee los gastos educativos en caso de que su preferencia sea por un centro privado, van en la misma línea.

Otra de las conclusiones que respaldan que el distrito único es una política neoliberal y contraria a la igualdad de oportunidades, es la perversión de pensar que realmente se elige entre una variada oferta

> En realidad son estos centros los que seleccionan a su alumnado de diversas maneras: ubicando sus centros en determinados barrios y zonas urbanas; seleccionando a quienes garanticen al centro resultados y estar en la parte alta de los *rankings*; poniendo trabas o expulsando a quienes pueden poner en riesgo esos resultados por su bajo rendimiento; estableciendo mecanismos de cuotas "voluntarias" para que accedan solo quienes tienen recursos que les garanticen la estabilidad económica; implantando programas que convierten en oportunidades para segregar y seleccionar a sus clientes, sea el bilingüismo, programas de excelencia o bachilleratos internacionales (Díez y Bernabé 2021, s/p).

En definitiva, la libre elección de centro esconde un sistema de privilegios que benefician a algunas familias que cuentan con más información y una buena situación económica que les permite ejercer plenamente dicho derecho, lo que no ocurre con muchas otras. En este sentido, el distrito único escolar atenta contra una lógica equitativa desde la que conformar un sistema educativo y una sociedad en la que se garantice el derecho a la educación de cada persona miembro de una comunidad desde criterios de justicia social.

5. FUENTES DE CONSULTA:

Alegre Canosa, M.A. (2017). Què funciona en educació? Polítiques de tria i assignació d'escola: quines efectes tenen sobre la segregació escolar? Fundació Jaume Bofill.

Decreto 29/2013, de 11 de abril, del Consejo de Gobierno, de libertad de elección de centro escolar en la Comunidad de Madrid. Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, 86, de 12 de abril de 2013, 13-21. https://bit.ly/39yNmDf

Decreto 40/2016, de 15 de abril, del Consell, por el que se regula la admisión en los centros docentes públicos y privados concertados que imparten enseñanzas de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato. Diari Oficial de la Generalitat Valenciana, 7762, de 18 de abril de 2016, 8358-8371. https://bit.ly/39z7h4N

Bonal, X. (2014). La LOMCE como consolidación del Thatcherismo educativo. elDiario.es. 14 de septiembre de 2014. http://bit.ly/3t95dbv

Bonal, X. (2018). La política educativa ante el reto de la segregación escolar en Cataluña, Unesco. https://bit.ly/3aghQsN

Bonal, X., Scandurra, A, R. (2019). Informe: equidad y educación en España. Diagnóstico y prioridades. Oxfam Intermón. http://bit.ly/3pA30DY

Constitución Española. Boletín Oficial del Estado, 311, de 29 de diciembre de 12/1978, 29313-29424. http://bit.ly/3cniTd7

De Madaria Escudero, B., Requena Mora, M., García de Fez, S., Vila Lladosa, L., Gabaldón Estevan, D., Muñoz Rodríguez, D. y Rodríguez Victoriano, J.M. (2018). El proyecto "Mapa escolar de Valencia": Análisis de la zonificación educativa de la ciudad de Valencia, Arxius de Ciències Socials, 39, pp. 129-142.

De Puelles Benítez, M. (2005). La influencia de la nueva derecha inglesa en la política educativa española (1996-2004). Historia de la educación 24, pp. 229-253.

Díez Gutiérrez, E. J. y Bernabé Martínez, C. (7 de enero de 2021). La trampa de la libre elección educativa neoliberal. El País. http://bit.ly/3iZC8e6

Gortázar, L., Mayor, D., Montalbán, J. (2020). School Choice Priorities and School Segregation: Evidence from Madrid, Working Paper Series, Universidad de Estocolmo e Instituto Sueco de Investigación Social.

Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación. Boletín Oficial del Estado, 159, de 4 de julio de 1985, 21015-21022. http://bit.ly/36s5sVj

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, 106, de 4 de mayo de 2006, 17158-17207. http://bit.ly/3j1hHNT

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. Boletín Oficial del Estado, 295, de 10 de diciembre de 2013, 97858-97921. https://bit.ly/39wvTeu

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2002 de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, 340, de 30 de diciembre de 2020, 122868-122953. http://bit.ly/30CMa5U

Martínez Seijo, M. L. (7 de septiembre de 2018). Sobre la demanda social en la educación concertada. Blogs Público. http://bit.ly/2NLgDSx

Muñoz Moreno, J.L. (2013). Educación y municipio: la importancia de los servicios municipales de educación, ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete, 28, pp. 43-60.

Murillo, J.; Duk, C. y Martínez-Garrido, C. (2018). Evolución de la segregación socioeconómica de las escuelas de América Latina. Estudios Pedagógicos XLIV(1), pp. 157-179.

Murillo, J. y Martínez-Garrido, C. (2018). Magnitud de la segregación escolar por nivel socioeconómico en España y sus Comunidades Autónomas y comparación con los países de la Unión Europea. Revista de Sociología de la Educación (RASE) 11(1) pp. 37-58. http://dx.doi.org/10.7203/RASE.11.1.10129

Murillo, J. y Duk, C. (2019). Segregación Escolar y Meritocracia, Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 13(1), pp. 11-13. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782019000100011

Partido Popular de Madrid. (2011). Una comunidad líder. Programa electoral 2011.

Ramírez Aísa, E. (2014). La escuela neoliberal en la Comunidad Autónoma de Madrid. Estrategias y prácticas políticas, 2003-2015. Historia y Memoria de la Educación 1, pp. 99-135.

Rodríguez Victoriano, J. M. (Coord.). (2018). Primer informe del Programa de investigación: «La situación del alumnado y del sistema educativo en la educación obligatoria en la ciudad de Valencia, evolución histórica y formación de estudiantes en esta materia» 'Proyecto Mapa Escolar'. https://bit.ly/3t8gDMK

Rodríguez Victoriano, J. M. (Coord.). (2019). Segundo Informe del Programa de investigación: 'Proyecto Mapa Escolar' 'El mapa escolar de la ciudad de Valencia: procesos de elección de centro y segregación escolar'. http://bit.ly/3j3sze6

Save the Children (2018). Mézclate conmigo. De la segregación socioeconómica a la educación inclusiva. https://bit.ly/36uAhsK

Thatcher, M. (1993). Los años de Downing Street. Madrid: El País- Aguilar.

Valencia Plaza (14 de noviembre de 2019). Rechazada en Les Corts una propuesta de Vox para volver al distrito único escolar. Valencia Plaza, http://bit.ly/2NFIB23

Valero Heredia, A. (2019). Perfiles constitucionales del derecho a la educación y la libertad de enseñanza en el ordenamiento jurídico español. Revista Vasca de Administración Pública 115, pp. 191-213.

Valero Heredia, A. (5 de enero de 2021). La ley Celaá: porque la libertad sin igualdad es libertad para unos pocos. Al revés y al derecho. http://bit.ly/2NSG4ll

ANÁLISIS INTEGRADO DEL LIDERAZGO DISTRIBUIDO CON LAS DIFERENTES VARIABLES DE CONTEXTO EN LAS ESCUELAS DE MADRID

Dra. Ingrid del Valle García Carreño[60]
Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, España

RESUMEN

El Liderazgo Distribuido (LD), al parecer, es una aparente solución para la intensificación de la dirección de trabajo, como además de contemplar supuestos democráticos, morales y la distribución justa. El objetivo es identificar los factores que permiten visualizar la dinámica de interacción entre las diferentes dimensiones del LD de las escuelas públicas de primarias, en relación con las variables demográficas y de contexto. El tipo de investigación fue descriptiva, caracteriza el ejercicio del LD en cada una de sus cuatro dimensiones, se precisó la sinergia que se establece entre ellas, en función de distintas variables de contexto. La muestra fue de 71 escuelas, para un total de 132 participantes. Para estimar la correlación entre las diferentes sinergias y el total de la prueba, se utilizó el coeficiente de *Correlación Rho de Spearman* y los datos se recogieron mediante la Escala de LD, con un índice de validez de 0,75 y una confiabilidad de Alfa de Cronbach de 0,86. Para seleccionar los factores más importantes en los que se agrupan los componentes del LD, se examinó el histograma de valores propios (HVP). Principales conclusiones, el factor 1 de LD de las escuelas, demostró que las dimensiones poseen pesos muy altos, en la misma dirección, correlacionando entre sí y forman parte del mismo constructo. En el factor 2, la dimensión que tiene más peso es la misión, visión y metas compartidas.

PALABRAS CLAVE

Escuelas públicas, Histograma de valores propios, Liderazgo distribuido, Variables demográficas y de contexto.

[60] Universidad Pablo de Olavide Grupo de Investigación En Acción Socioeducativa (HUM 929). https://www.upo.es/investiga/gias/equipo-de-investigacion/. Cursa actualmente el Posdoctorado en "Metodología de la Investigación, Socioformación y Desarrollo Humano" en CIFE, México.

INTRODUCCIÓN

Los líderes escolares del siglo XXI se enfrentan a una sociedad, donde predominan los cambios como una prioridad permanente, influenciada por la tecnología, los procesos de globalización, cambios en los programas, currículos hacia economías basadas en el conocimiento, resultado de la globalización, por mencionar algunos(García, 2019). No se puede dejar de mencionar, el contexto de epidemia mundial, desde el año 2019 en diciembre y declarada pandemia en marzo de 2020. El COVID-19 azota a la humanidad, lo cual ha obligado a los gobiernos de los diferentes países a tomar medidas, para evitar el contagio y transmisión, entre las cuales está la suspensión o la adaptación de la docencia a diversas modalidades virtuales o *e-learning* en las instituciones educativas.

Las actividades y el rol que juegan los directores y las directoras de las escuelas son cada vez más complejos y marcados por la diversidad estudiantil, una mayor dirección del gobierno en las reformas de las políticas educativas dirigidas y que afectan a las escuelas (García-Garnica & Martínez-Garrido, 2019). Esta diversidad que caracteriza los ámbitos escolares nos presenta múltiples procedencias, culturas y religiones (Amador *et al.,* 2017; Amador y Musuti, 2011).

El liderazgo escolar hace la diferencia en los centros escolares, es uno de los factores más influyentes en los logros académicos de los estudiantes y explica el 25% de todos los efectos escolares, significa que los directivos(as), lograran influir en la labor de los maestros y maestras y mejorar de esta forma las condiciones en el desarrollo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Por otra parte, los estudios nacionales e internacionales apuntan la gestión de los directivos y directivas como clave fundamental e influyente en la mejora del centro(Spillane, 2005; Villa, 2019)

Expertos como (Villa, 2019), expresan que el liderazgo en la eficacia y mejora de las escuelas, forma un componente clave considerado como el segundo ingrediente escolar de mayor alcance. Se trata de un nuevo liderazgo o emergente que por naturaleza promueve su propia sociabilización y su distribución en el conjunto (Gronn, 2009; Hargreaves y Fink, 2009; Harris, 2008, 2012; Spillane *et al.,* 2009).

El LD, acierta al convocar a la comunidad escolar en un proyecto común de innovación y mejora, logra que todos los actores internos y externos de una escuela y comunidad, se identifiquen con el objetivo de que los alumnos aprendan, se logra orientar el alineamiento de los recursos pedagógicos financieros y humanos en pos del objetivo compartido (García, 2019). De esta forma resurge como una alternativa innovadora y colectiva a los complejos desafíos actuales de las escuelas.

El LD, se considera un liderazgo multidimensional con conceptos superpuestos de otros liderazgos (Day, 2005; Harris *et al.,* 2007; Bolden, 2011), es un poderoso imán para los profesionales, responsables políticos, e investigadores, e investigadoras, debido a que, al parecer, es una aparente solución para la intensificación de la dirección de trabajo, sumado a los inherentes supuestos éticos, democráticos y morales, acompañados por nociones asumidas, de una distribución justa, y democrática (Aas y Paulsen, 2019; Gómez-Hurtado *et al.,* 2020; García, 2021a, 2021b).

Algunas de las teorías fundamentantes del LD son: la Teoría de la Actividad (Spillane, 2005); la Teoría de los Sustitutos del Liderazgo (Jermier y Kerr, 1997; Gronn, 2002, 2008), teoría sobre la cognición situada y distribuida (Brown y Duguid, 1991); la Teoría Institucional del Cambio Organizacional (Ogawa y Bossert, 1995); la Teoría de la Motivación (Miskel y Ogawa, 1988) mencionadas en (García, 2019).

En los últimos 30 años, los estudios sobre la dirección escolar en España, en una primera etapa (Murillo, 2006), se han limitado a variables organizativas y dimensiones de investigación como son: tareas y funciones, satisfacción y problemas, formación, liderazgo, elección, este modelo ha prevalecido durante más de una década, destacándose la "cuestión directiva", como el problema central de la comunidad escolar y la profesionalidad.

En un contexto más profundo, en la sociedad española se han unido otras problemáticas emergentes: eficacia, innovación y mejora, género y dirección, formación de directivos, liderazgos emergentes (Ahumada, 2010; Ahumada *et al.,* 2019; Maureira *et al.,* 2016). Urge en los centros

españoles una dirección escolar que actúe como motor de cambio comprometido con toda la comunidad educativa y cuyo proyecto sea común. Los líderes escolares son capaces de influir y moldear las condiciones en las que estos se producen (Azorín *et al.*, 2020).

Por otra parte, para García (2019) cinco décadas de normativas educativas han estado vigentes en España, la política educativa española se caracteriza por la inestabilidad en el tiempo, contemplando hasta ocho normativas (sin contar con los numerosos Reales Decretos y demás documentos legislativos de menor rango al de Ley) que han ido modificando aspectos tan fundamentales como la estructura y la ordenación de las enseñanzas.

Esta inestabilidad crea incertidumbre, cada vez que hay un cambio político, pues supone volver a replantear nuevamente el Sistema Educativo y cómo introducir el matiz ideológico del partido político que gobierne el país en ese determinado período. La dirección de centros en España se encuentra en profundo cambio, lo que genera ambigüedad y complejidad, escasean candidatos para el cargo y permanencia en él. Una cultura escolar ya asentada ha impedido, que los directivos y directivas escolares, puedan ejercer un liderazgo educativo sin incidir en la mejora de resultados de la escuela (García, 2019).

Fuentes como el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España y el informe *Teaching and Learning International Survey* (TALIS), (Sans-Martin *et al.,* 2016; Torres, 2019; González, 2020), plantean que los directivos y las directivas respondieron acerca del nivel de autonomía de los centros escolares y el nivel de responsabilidad que tienen para tomar decisiones en determinadas áreas. De los resultados obtenidos, se deduce: "*…que los centros de España tienen un nivel de autonomía claramente inferior al de la mayoría de los países y, en consecuencia, al promedio OCDE*" (p. 44).(Gómez, 2019). Para la UNESCO (2016) mencionado por Caro (2018), las innovaciones y los cambios son difíciles porque las escuelas adoptan formas que requieren pocos cambios. La mejora del sistema educativo tiene puesta en ellos sus esperanzas y se considera al liderazgo pedagógico como un factor favorecedor del cambio.

Los propósitos de la investigación surgen:

- En primer lugar, a raíz de la relevancia que posee el fenómeno del LD en la mejora de la eficacia de las instituciones educativas.
- En segundo lugar, dada la escasez de estudios relacionados en los centros educativos públicos de Madrid, de forma que los líderes escolares contribuyan al mejoramiento escolar.
- En tercero, la investigación está enmarcada en mejorar el trabajo de los directores y las directoras, para lo cual es importante conocer qué hacen, para poder así identificar sus actuaciones y evaluar la incidencia positiva en el desempeño de los estudiantes y la escuela, manteniendo el objetivo de la caracterización en el ejercicio del LD de los directivos y las directivas de las escuelas de Madrid, en cada una de las cuatro dimensiones (estas se explican más adelante).

Como antecedentes e investigaciones de los estudios previos en torno al LD en las escuelas, destacan las siguientes:

- Un estudio de doce departamentos a través de dos escuelas portuguesas que se centraron en los roles de liderazgo departamental y el análisis de redes sociales que se utilizan para valorar cómo el liderazgo docente se practicaba y se distribuye (De Lima, 2008)
- El estudio acerca del LD y la capacidad de mejora en centros de educación secundaria. En una muestra de 24 institutos de la provincia de Granada. Se aplica una metodología mixta, se concluye que el modelo de liderazgo vigente en la muestra es un modelo de liderazgo burocrático apoyado en la figura de un director(a) que actúa de manera solitaria (Moral-Santaella, *et al.,* 2016).
- Un estudio cuyo objetivo es describir las prácticas de LP (PLD) para conocer la visión de los directores y las directoras de los centros de educación primaria de la Comunidad de Madrid, España. Se ha enmarcado en una metodología cuantitativa, descriptiva y se valido la escala *ad hoc* "Prácticas de liderazgo distribuido de la escuela principal" (García, 2017).

Se parte de la pregunta: ¿Qué factores permiten visualizar la dinámica de interacción entre las diferentes dimensiones del LD en los directivos y directivas que forman parte del estudio, en relación con las variables demográficas y de contexto? El objetivo de este trabajo es según García (2019):

> Identificar los factores que permiten visualizar la dinámica de interacción entre las diferentes dimensiones del LD de las escuelas públicas de primarias, en relación con las variables demográficas y de contexto.

1. METODOLOGÍA

El estudio es descriptivo, con técnicas de análisis cuantitativas, indaga un problema poco estudiado para la población a la que se dirige y se averigua desde una perspectiva innovadora, ayudando a identificar conceptos promisorios y preparando el campo para nuevos estudios relacionados (García, 2019). El diseño es de campo, ya que los datos que se utilizaron fueron recogidos en forma directa de la realidad, y la información pertinente, para el desarrollo de esta investigación, se obtuvo de fuentes vivas o directas, en su ambiente natural. Es transeccional, ya que la información se recolectó en un sólo momento, en un tiempo único y cuyo propósito fue describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado y es multivariable porque, aunque haya un solo evento a describir LD, hay varios eventos de contexto (García, 2019).

La población estuvo formada por los directivos y directivas de las 243 escuelas primarias públicas de Madrid. Se hizo un muestreo probabilístico y la muestra fue de 71 escuelas, conformadas por 132 participantes (71 directores y directoras y 61 jefes y jefas de estudio)[61]. La escala de

[61] La prueba piloto estaba compuesta por 20 escuelas de Madrid Capital. La muestra de las escuelas estuvo dada por 57% de mujeres y 43% de hombres. La edad de los participantes tuvo un predominio entre los 52-58 años (35%), es significativa la existencia de directores con edades entre 32-51 años. 17% está entre 32-51 años respectivamente. 35% corresponde a 52 y 58 años y 13% a 59-64 años. La experiencia de los directores es relevante. La mayoría de los directores(as) tienen el 30% de su edad entre 13 y 18 años de experiencia. 13% tienen entre 19-24 años de experiencia; 25-30 años corresponden al 22%; 31-37 años son 26%, y solo el 9% corresponde a 38-43 años.

medición, *Likert* se dividió en cuatro dimensiones del evento: Prácticas de liderazgo distribuido con 7 ítems, Decisiones compartidas en la organización con 14 ítems, Misión, visión y metas compartidas con 11 ítems, y Desarrollo profesional y complejidad de la tarea con 13 ítems. Para estimar la correlación entre las diferentes sinergias y el total de la prueba, se utilizó el coeficiente de *Correlación Rho de Spearman* y los datos se recogieron mediante la Escala de LD, con un índice de validez de 0,75 y una confiabilidad de *Alfa de Cronbach* de 0,86.

Las dimensiones se definen a continuación según García (2019):

- Prácticas de liderazgo distribuido (PLD): existe delegación del trabajo, y el director y directora, asumen que la suma de las acciones representa más que las partes, pues el trabajo participativo se traduce en un aprendizaje para la organización. Los directivos y las directivas consideran que las formas de liderazgo más participativas funcionan mejor y permiten acceder a los conocimientos colectivos de la organización, así como manejar procesos democráticos, para utilizar de manera productiva los conflictos, lo cual requiere concertar y regularizar las relaciones informales para mejorar los acuerdos ya existentes.

- Desarrollo profesional de los maestros y las maestras, complejidad de la tarea (DPMCT): se relacionan con la reflexión y el diálogo para delegar, orientar, aprovechar y mejorar las habilidades y conocimientos de todos los maestros y maestras, y crear una cultura común positiva y eficaz, así como proporcionar un currículo escolar consistente y coherente entre las materias y los niveles, además de un sistema de metas e incentivos.

- Decisiones compartidas de la organización (DC): se trabaja sobre la base de la cooperación en vez de la competencia, para promover la productividad dentro de la escuela, con una visión "holística" de la organización y con las prácticas profesionales flexibles. Los miembros de la organización discuten y se ayudan de una forma espontánea a la hora de resolver cualquier problema, por medio de acuerdos para modificar ciertas estructuras

la ética y las tradiciones. Además, esta dimensión incluye la planificación del desarrollo profesional del equipo, a través de asistencia a seminarios, cursos, talleres.

– Visión, misión y metas compartidas (VMMC): es el aspecto del LD que implica, a todos los miembros de la escuela están comprometidos, con las metas compartidas de la institución en un sentido de propósito o visión a largo plazo; se considera que la escuela cuenta con un conjunto de valores compartidos, que guían los esfuerzos, promueven la confianza y el compromiso entre los y las docentes, directivos y directivas, personal administrativo y comunidad educativa.

El análisis se realizó a través del paquete estadístico *Statistickal Package for Social Science* (SPSS Statistics 24) (Porto y Mosteiro, 2016).

2. RESULTADOS

2.1. Descripción de las variables nominales ilustrativas

Se proyectaron como variables ilustrativas las características demográficas y académicas de los integrantes del grupo estudiado, algunas de las cuales eran nominales y otras continuas. Las variables nominales ilustrativas que se incorporaron en este análisis se detallan a continuación:

2.1.1. Género de los directores, las directoras, los jefes y las jefas de estudio.

El género de los directores y las directoras, ofrece un panorama integral de la visión masculina y femenina en la experiencia educativa, en este caso es mayor la composición femenina. Se evidenciaron 41 directoras para un 41% y 30 directores para un 30%. De una muestra total de 71 escuelas. En cuando al género de los jefes y las jefas de estudio se evidenciaron 40 jefas de estudio para un 40% y 21 jefes de estudio para un 21%.

2.1.2. Edad de los directores, las directoras, los jefes y las jefas de estudio

En la muestra de las edades de los directores y las directoras, se observa que los mayores valores se concentran entre 45-49 años, con 17 personas. El menor número se ubica entre 60-64 años con 6 personas. Entre 55 y 59 años existen 16 personas. En la muestra de la edad de los jefes y las jefas de estudio predominan las edades entre 39 y 45 años con 36 personas. Tan solo tres personas tienen edades comprendidas entre 52 y 58 años. En el rango de 46 a 51 existen 11 personas y en el rango de 32 a 38 años hay 12 apersonas.

2.1.3. Experiencia laboral de los directivos y las directivas

La experiencia laboral de los directores y las directoras es relevante en este estudio, en relación a los años de experiencia, resaltan los valores entre 20 y 24 años con 17 directores y directoras. Entre 15 a 19 años existen 14 personas. En el rango de 25 a 29 años hay 11 directores y directoras. Hay 12 directores y directoras en el rango de 35 a 39 años. El menor rango con 7 directores y directoras se sitúa entre 10 a 14 años. En relación con la experiencia profesional de los jefes y las jefas de estudio se concentra entre 15 y 19 años con 39 sujetos.

2.1.4. Experiencia directiva de los directores y las directoras

Resalta la experiencia entre 11 y 16 años con 26 directores y directoras; le sigue de 5 a 10 años con 20 años. La mayor experiencia la poseen 4 directores y directoras con 28 a 32 años.

2.1.5. Modo de acceso a la dirección

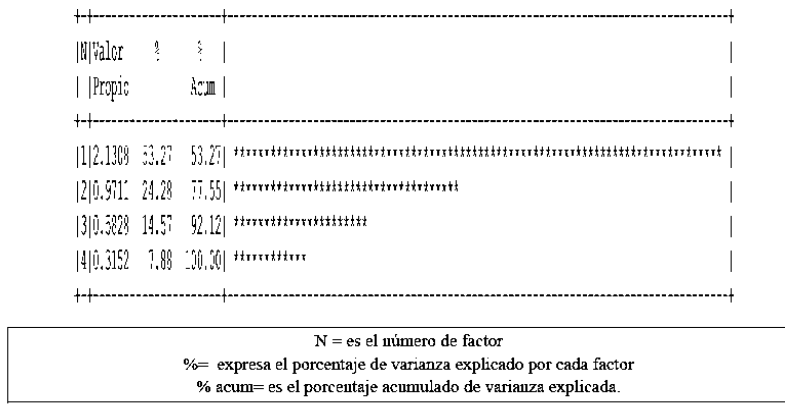
La mayor parte de los directivos y directivas accedieron a sus cargos por la elección de la comisión y proyecto de dirección. Esto está comprendido en un 35% para ambos casos. Un 21% lo hizo por el concurso de oposición y tan solo 9% fue designado por la administración.

2.2. Factores identificados en el análisis

Para seleccionar los factores más importantes en los que se agrupan los componentes del LD, se examinó el histograma de valores propios (HVP). Los guiones en el HVP muestran el criterio de *Káiser* para el

análisis de correlación, figura 1, se puede decidir cuántos componentes o factores se van a escoger.

Figura 1. Histograma de valores propios



Fuente: Elaboración propia (2019)

En el HVP, cada valor propio se representa mediante una línea de asteriscos, en la cual la cantidad de asteriscos es proporcional al valor propio (figura 1). Se puede observar que el **primer factor** explica el 53,27% de la varianza. Es el factor más largo y sugiere que hay una alta correlación entre todas las dimensiones de LD. Le sigue un **segundo factor** que recoge un 24,28% de la varianza. Estos dos factores, en conjunto, explican el 77,55% de la varianza de los datos.

En dicho histograma se aprecia que **primer factor** concentra la mayor cantidad de información y en él todas las variables tienen un alto peso. Podría decirse que este primer factor es un factor de ordenamiento general que presenta una jerarquía de las dimensiones del LD, desde la que más contribuye hasta la que menos aporta.

2.3. El Factor 1

En el factor 1 las cuatro dimensiones están altamente correlacionadas y tienen una alta contribución, lo cual muestra que efectivamente se puede considerar el LD, como una variable global conformada efectivamente, por cuatro dimensiones. La dimensión que más peso tiene es

evaluación y desarrollo del personal y la que menos peso tiene es decisiones compartidas. En la Tabla 1. se muestran las correlaciones y las coordenadas de cada dimensión del LD en cada factor.

Tabla 1. Correlaciones y coordenadas de cada dimensión de los respectivos factores

	Coordenadas de las variables activas				Correlaciones variables factores (pesos)			
Etiqueta de la dimensión	**Eje 1**	**Eje 2**	**Eje 3**	**Eje 4**	**Eje 1**	**Eje 2**	**Eje 3**	**Eje 4**
Práctica de liderazgo distribuido	0,80	0,23	0,48	0,28	0,80	0,23	0,48	0,28
Decisiones compartidas	0,58	-0,73	-0,29	0,22	0,58	-0,73	-0,29	0,22
Evaluación y desarrollo del personal	0,88	-0,15	0,11	-0,43	0,88	-0,15	0,11	-0,43
Misión, visión y metas compartidas	0,61	0,60	-0,51	0,05	0,61	0,60	-0,51	0,05
Mínimo de la correlación -1 Máximo de la correlación 1 Correlación positiva: misma dirección Correlación negativa: dirección opuesta								

Fuente: Elaboración propia (2019)

Para cada factor, se proyectaron como variables ilustrativas, las dimensiones del LD de los directores y las directoras y de los jefes y las jefas de estudio, para ver cómo se comportaban en relación con el LD de la escuela como totalidad. En el análisis, también se proyectaron como variables ilustrativas continuas, la edad de los directores y las directoras, y de los jefes y las jefas de estudio, los años de experiencia profesional de ambos, así como los años de experiencia en cargos directivos específicamente en la dirección escolar (Tabla 2).

Tabla 2. Correlaciones y coordenadas de las dimensiones de LD, edad, experiencia profesional y experiencia directiva, de jefes y jefas de estudio y directores y directoras en cada factor de LD

	Coordenadas de las variables continuas ilustrativas en cada factor				Correlación de las variables continuas ilustrativas con cada factor			
Variable ilustrativa	Eje 1	Eje 2	Eje 3	Eje 4	Eje 1	Eje 2	Eje 3	Eje 4
EdadD	-0,12	-0,02	-0,14	0,04	-0,12	-0,02	-0,14	0,04
ExproD	-0,15	-0,05	-0,20	0,06	-0,15	-0,05	-0,20	0,06
ExpDir	-0,23	-0,10	-0,23	0,11	-0,23	-0,10	-0,23	0,11
PrLDD	0,65	0,18	0,33	0,22	0,65	0,18	0,33	0,22
DecCD	0,41	-0,50	-0,50	0,39	0,41	-0,50	-0,50	0,39
DesPD	0,75	-0,06	-0,02	-0,32	0,75	-0,06	-0,02	-0,32
MisVD	0,64	0,34	-0,37	0,03	0,64	0,34	-0,37	0,03
EdadJ	-0,23	0,14	0,07	-0,06	-0,23	0,14	0,07	-0,06
ExproJ	-0,25	0,11	0,05	-0,05	-0,25	0,11	0,05	-0,05
PrLDJ	0,59	-0,08	0,34	0,33	0,59	-0,08	0,34	0,33
DecCJ	0,63	-0,50	0,12	-0,12	0,63	-0,50	0,12	-0,12
DesPJ	0,68	-0,34	0,16	-0,33	0,68	-0,34	0,16	-0,33
MisVJ	0,53	-0,28	0,14	-0,01	0,53	-0,28	0,14	-0,01

Fuente: Elaboración propia (2019)

Las ubicaciones y pesos de cada una de estas variables en cada factor se muestran en la Tabla 3. Se observa que las variables: edad, experiencia profesional y experiencia directiva de los directores y las directoras y los jefes y las jefas de estudio, no tienen ubicación significativa en ninguno de los dos factores. Así mismo, se proyectaron como variables ilustrativas nominales, el género de los directores y directoras y de los jefes y jefas de estudio, y la forma de acceso al cargo en la dirección escolar, para precisar su ubicación con respecto a cada factor de LD. Las correlaciones y coordenadas de cada variable y de sus respectivas modalidades se pueden observar en la Tabla 3.

El *valor test* que se muestra es el empírico y se contrasta con el esperado. Si el nivel de significación adoptado es de 0.05, el valor test debe superar a 1.96. Los valores test iguales o superiores a 2.00 son estadísticamente significativos e indican el aporte que la modalidad de la variable efectúa a la definición de los principales ejes factoriales. A su vez, el signo de cada valor test indica el polo del eje factorial en el que se ubica la moda-

lidad de la variable considerada. La única modalidad de las variables nominales ilustrativas que resultó significativa fue el género masculino en el caso de los jefes y jefas de estudio, para el factor 2.

Tabla 3. Correlaciones y coordenadas de las variables nominales ilustrativas de género y acceso al cargo en cada factor de LD

			Coordenadas de las variables nominales ilustrativas				Valores test de las modalidades de las variables nominales ilustrativas			
Etiqueta	Casos	Distancia al origen	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
GenD										
GenD=F	41	0,05935	-0,23	0,08	0,03	0,00	-1,53	0,80	0,37	0,00
GenD=M	30	0,11085	0,31	-0,11	-0,04	0,00	1,53	-0,80	-0,37	0,00
AcCarD										
AcD=Com	24	0,16911	-0,28	-0,22	-0,20	-0,06	-1,13	-1,35	-1,57	-0,69
AcD=Pro	26	0,09535	0,29	0,06	0,08	0,04	1,26	0,37	0,66	0,46
AcD=Adm	6	0,06570	-0,10	-0,09	-0,22	-0,03	-0,17	-0,22	-0,73	-0,13
AcD=Otr	15	0,15958	-0,02	0,29	0,27	0,04	-0,07	1,28	1,53	0,34
GenJ										
GenJ=F	30	0,04977	-0,01	0,20	-0,08	-0,06	-0,04	1,45	-0,73	-0,77
GenJ=M	30	0,16596	0,10	0,34	0,19	-0,01	0,51	2,50	1,80	-0,13

GenJ=F	Género de los Jefes(as) de estudio,	AcD=Com	Acceso el Director(a): Elegido por comisión
GenJ=M	Género de los Jefes(as) de estudio,	AcD=Adm	Acceso el Director(a): Designado por la
GenD=F	Género de los Directores(as), femenino	AcD=Pro	Acceso el Director(a): Proyecto de dirección
GenD=M	Género de los Directores(as), femenino	AcD=Otr	Acceso el Director(a): Concurso de oposición

Fuente: Elaboración propia (2019)

3.1. Descripción del primer factor general de LD en las escuelas

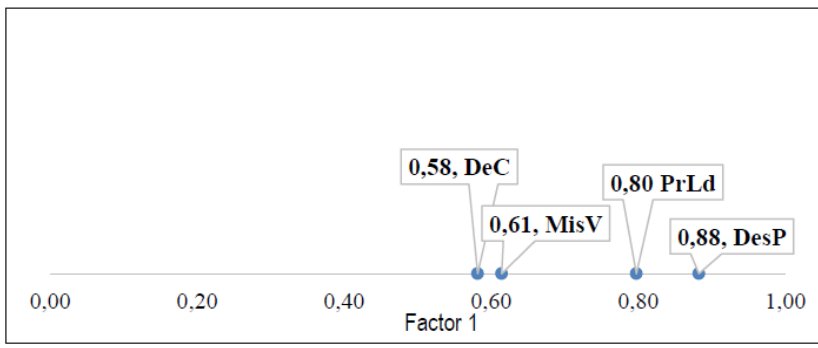
Se entiende que, a medida, que cada caso se ubica más hacia la derecha (lado positivo del factor), está más involucrado con el LD. Por otra parte, los casos que se ubican a la izquierda del factor, más cercanos al cero, son los que ejercen menos LD en general. El factor 1 es un factor general de LD, en el cual todas las dimensiones se alinean en la misma dirección con pesos muy altos. Esto significa que están muy correlacionadas entre sí, y forman parte del mismo constructo. La dimensión con mayor peso es, desarrollo profesional y complejidad de la tarea, con una correlación de 0,88 con el factor 1, es decir, es la que contribuye más a este factor. Le siguen la dimensión, prácticas de liderazgo compartido

con una correlación de 0,80 y la dimensión misión, visión y metas compartidas con 0,61. La de menor peso es decisiones compartidas con 0,58 (Tabla 4 y figura 2).

Tabla 4. Correlaciones y coordenadas de las dimensiones de LD en el Factor 1

Atributo	Coordenadas	Correlaciones y V test
Desarrollo profesional, complejidad de la tarea e incentivos	0,88	0,88
Práctica de liderazgo distribuido	0,80	0,80
Misión, visión y metas compartidas	0,61	0,61
Decisiones compartidas	0,58	0,58

Figura 2. Representación de las dimensiones de LD en el factor 1



Práctica de liderazgo distribuido	PrLD
Decisiones compartidas	DeC
Misión, visión y metas compartidas	MisV
Desarrollo profesional, complejidad de la tarea e incentivos	DesP

.Fuente: Elaboración propia (2019)

Este factor 1 se distinguen a las escuelas, con un importante ejercicio del LD en todas sus dimensiones, aunque con mayor énfasis en el desarrollo profesional (escuelas que se ubican del lado derecho del factor), de las escuelas donde existe poco LD (escuelas que se ubican del lado izquierdo del factor).

Para precisar cómo el ejercicio de cada dimensión de LD de los directores y las directoras y los jefes y las jefas de estudio, por separado, contribuye al LD general dentro de cada escuela, se proyectaron esos valores como variables ilustrativas. Estos resultados se muestran en la Tabla 5.

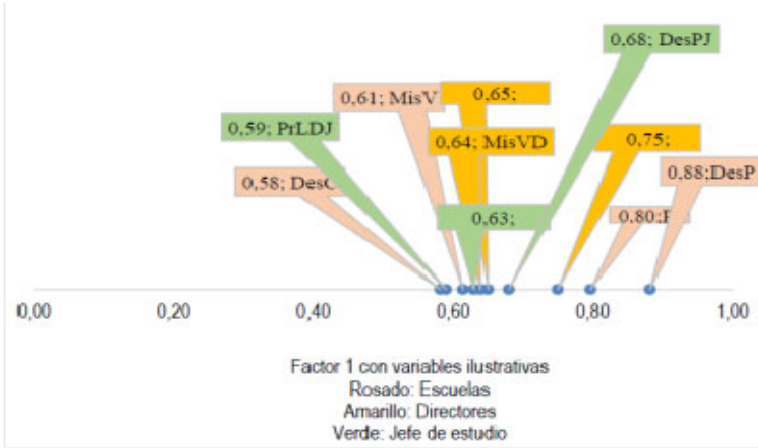
Tabla 5. Correlaciones y coordenadas de las dimensiones de LD de los directores(as) y jefes(as) de estudio en el factor 1

Etiqueta de la variable	Eje 1
PrLDEsc	0,80
DecCEsc	0,58
DesPEsc	0,88
MisVEsc	0,61
PrLDD	0,65
DesPD	0,75
MisVD	0,64
PrLDJ	0,59
DecCJ	0,63
DesPJ	0,68

Fuente: Elaboración propia (2019)

Para los directores y las directoras y los jefes y las jefas de estudio, la dimensión con mayor peso en el factor 1, sigue siendo el desarrollo profesional y complejidad de la tarea (0,75 y 0,68 respectivamente), y está alineadas. La dimensión decisiones compartidas de los directores y las directoras, es la que menos peso tiene en el factor 1 (0,41), y contribuye menos que la dimensión decisiones compartidas por parte de los jefes y jefas de estudio (0,63). Por otra parte, la dimensión práctica de LD es mayor en este factor para los directores y directoras (0,65), que para los jefes y las jefas de estudio (0,59). La dimensión misión, visión y metas compartidas se comporta de la misma manera figura 3.

Figura 3. Representación de las dimensiones de LD de directores y directoras y jefes y jefas de estudio en el Factor 1



PrLDEsc Prácticas del liderazgo de la escuela	PrLDJ: Prácticas del liderazgo del Jefe de estudio
DecCEsc Decisiones compartidas de la escuela	DecCJ: Decisiones compartidas del Jefe de estudio
DesPEsc Desarrollo profesional de la escuela	DesPJ: Desarrollo profesional del Jefe de estudio
MisVEsc Misión, visión y metas compartidas	MisVJ: Misión, visión y metas compartidas del jefe de estudio
PrLDD: Prácticas del liderazgo del Director(a)	
DecCD: Decisiones compartidas del Director(a)	
DesPD: Desarrollo profesional... del Director(a)	
MisVD: Misión, visión y metas compartidas Director(a)	

Fuente: Elaboración propia (2019)

Sobre la base del concepto revisado de LD la probabilidad de que los jefes y las jefas de estudio y los profesores y las profesoras, ejerzan roles de liderazgo también aumenta cuando estos tienen acceso al desarrollo profesional orientado a desarrollar las destrezas y el conocimiento necesarios para asumir dichos roles en forma.

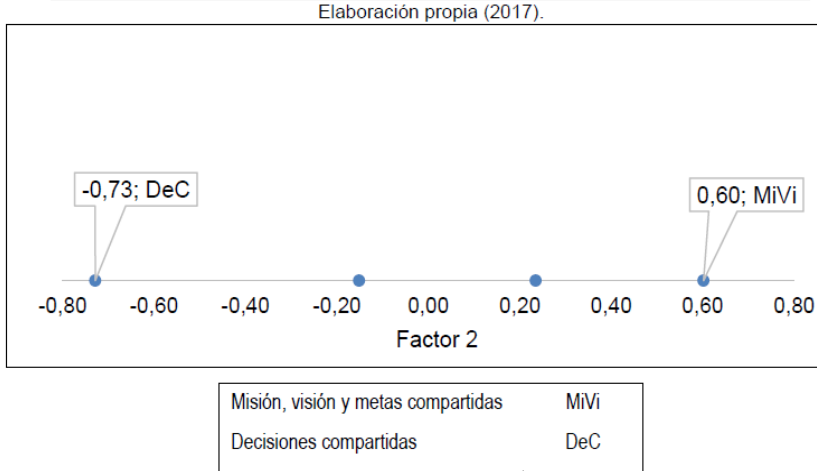
3.2. La descripción del segundo factor de liderazgo distribuido

Se define en el factor 2, la dimensión que tiene más peso es decisiones compartidas (-0,73), que se ubica del lado negativo del factor, y le sigue misión, visión y metas compartidas (0,60), que se ubica del lado derecho del factor (Tabla 6 y figura 4).

Tabla 6. Correlaciones y coordenadas de las dimensiones de LD en el factor 2
Figura 4. Representación de las dimensiones de LD en el factor 2

Atributos	Factor 2	
	Coordenadas	Correlación con el factor
Misión, visión y metas compartidas	0,60	0,60
Decisiones compartidas	-0,73	-0,73

Elaboración propia (2017).



Elaboración propia (2019)

El factor 2 es un factor que distingue a las escuelas con mayores puntajes en la dimensión misión, visión y metas compartidas (lado derecho del factor), de aquellas que obtuvieron puntajes más altos en la dimensión decisiones compartidas (lado izquierdo del factor) (Tabla 6).

En la figura 4 se representan las dimensiones de LD para el factor 2. Este factor 2 distingue a las escuelas donde se propicia el trabajo colaborativo, de aquellas donde se da mayor importancia a la misión y la visión conjunta.

En las escuelas que se ubican a la izquierda del factor, se hace más énfasis en potenciar la cooperación en la realización de tareas, propiciar la comunicación, la integración de grupo y promover el trabajo conjunto de los miembros de la organización, pero no necesariamente trabajan por metas comunes (dimensión decisiones compartidas).

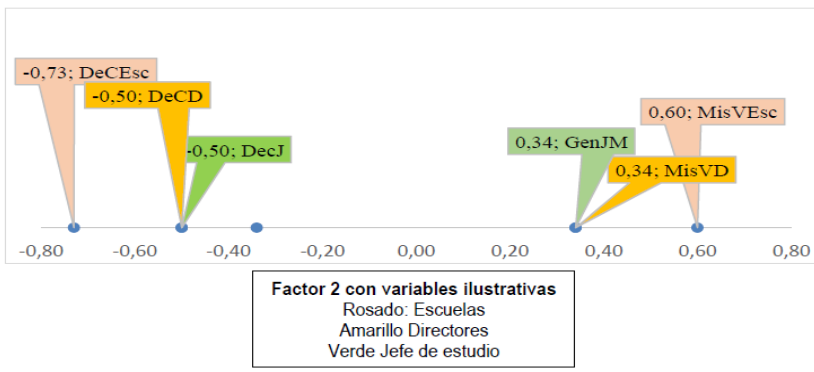
En el análisis del factor 2, que distingue a las escuelas que enfatizan la misión, visión y metas compartidas, de las que enfatizan las prácticas de LD (Tabla 7 y figura 5), del lado izquierdo se ubican tanto los directivos como los jefes(as) de estudio que enfocan su trabajo en la dimensión decisiones compartidas.

Tabla 7. Correlaciones y coordenadas de las dimensiones de LD de los directores y las directoras y los jefes y jefas de estudio factor en el factor 2

Etiqueta de la variable	Eje 2
MisVEsc	0,60
DecCEsc	-0,73
DecCD	-0,50
MisVD	0,34
DecCJ	-0,50
DesPJ	-0,34
GenJM	0,34

Elaboración propia (2017)

Figura 5. Representación de las dimensiones de LD de directores y directoras y jefes y jefas de estudio en el factor 2



Fuente: Elaboración propia (2019)

En otras palabras, el ejercicio de las decisiones compartidas en estas escuelas es producto del trabajo conjunto de los directores, las directoras y los jefes y las jefas de estudio en esa dimensión. Esto significa que los directores y las directoras que se ubican del lado izquierdo del factor 2 están más dedicados a la distribución de las atribuciones del liderazgo, y no necesariamente se ocupan del unificar criterios, metas y visiones en la organización. Tampoco de propiciar que los integrantes se comprometan en una visión común.

Del lado derecho del factor 2 se ubica la dimensión misión, visión y metas compartidas de los directores y las directoras, quienes asumen el LD, a través de la creación de una filosofía común para la escuela, el establecimiento de compromisos con metas compartidas, y la claridad en cuanto a la misión y visión de la organización, pero no se involucran en la distribución de tareas de liderazgo entre los integrantes, ni en la promoción de nuevos líderes.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Con relación al objetivo general, relacionado con la identificación de los factores, que permitieron visualizar la dinámica de interacción, entre las diferentes dimensiones del LD de las escuelas públicas de primarias, acerca de las variables demográficas y de contexto, se describe en su totalidad. En el primer factor general de LD de las escuelas, se evidenció que todas las cuatro dimensiones poseen pesos muy altos, en la misma dirección, correlacionando entre sí y forman parte del mismo constructo. El desarrollo profesional y complejidad de la tarea, obtuvieron el más alto puntaje, seguidos de la dimensión prácticas de liderazgo compartido, y la dimensión misión, visión y metas compartidas. El menor peso se corresponde a las decisiones compartidas.

La importancia del desarrollo profesional se relaciona, con fomentar la adquisición de destrezas particularmente importantes como destrezas finamente desarrolladas en comunicación, facilitación de procesos grupales, mediación de conflictos y diálogo. En el desarrollo profesional, complejidad de la tarea e incentivos, las escuelas brindaron conocimientos actualizados en materia de liderazgo y desarrollo personal. Los directivos y las directivas, al gestionar el desarrollo profesional y complejidad de la tarea, del factor 1 les dan a las escuelas, un importante ejercicio del LD, con un mayor énfasis en el desarrollo profesional de dichas escuelas. Esta gestión, ayuda a desarrollar una comunidad profesional y con una atención especial, sobre el desarrollo individual de los profesores y las profesoras.

Se crean y apoyan las condiciones estructurales y los recursos humanos y sociales que sustentan a la comunidad educativa. Los recursos humanos y sociales incluyen: el liderazgo de apoyo, las políticas y prácticas que crean una atmósfera de apertura a la innovación, retroalimentación sobre desempeño en las tareas pedagógicas y oportunidades de desarrollo profesional. Estas iniciativas se consolidan con las ideas de Imbernon, 2007, así como la literatura especializada las denomina como estrategias de "formación centrada en la escuela" (Escudero y Bolívar, 1994; Marcelo García, 1999); formación "desde dentro" (Cochran – Smith, 2003), modelos de "apoyo profesional" (Marcelo García, 1999) y "desarrollo profesional autónomo" (Ávalos, 2007) mencionados por Vezub (2010).

En el factor 2, la dimensión que tiene más peso es la misión, visión y metas compartidas, ubicada al lado derecho del factor. Al ofrecer el estímulo intelectual, los líderes educativos ayudaron a generar las preguntas e ideas que producen un cambio en las personas, e incitan al equipo educativo a examinar supuestos acerca de su trabajo y a repensar su reformulación, contribuyendo a resolver las tareas complejas. Este estímulo intelectual brindó oportunidades para conversaciones profundas sobre enseñanza y escolarización, proporcionaron recursos de información, apoyaron programas bien organizados de desarrollo profesional e introdujeron nuevas ideas sobre la escuela para su consideración.

Con relación a cómo fue la contribución por parte de los directores, las directoras, los jefes y las jefas de estudio, dentro de cada escuela, se concluyó que la dimensión decisiones compartidas de los directores y las directoras es la que menor peso tuvo y contribuyó menos que la dimensión decisiones compartidas, por parte de los jefes y las jefas de estudio. Por otra parte, la dimensión práctica de LD fue la de mayor valor en este factor para los directores y las directoras, que para los jefes y las jefas de estudio. La dimensión, misión, visión y metas compartidas se comportó de la misma manera.

Quedo demostrado que los resultados indicaron que los directivos y las directivas, hicieron énfasis en las cuatro dimensiones del LD, pero le dieron mayor importancia al desarrollo profesional. Ayudaron a desarrollar una comunidad profesional en cada escuela, y se orientaron sobre

el desarrollo individual de los profesores. Además, crearon y apoyaron las condiciones estructurales y los recursos humanos y sociales, que sustentan a la comunidad. Harris (2008, 2012); Gómez (2019); García (2021ª), expresan con relación a estos resultados, que el LD constituye un factor estratégico de mejora e innovación escolar, y son los directivos y las directivas, los pilares para mejorar el funcionamiento y resultados escolares.

Los recursos humanos y sociales incluyeron: el liderazgo de apoyo, las políticas y prácticas que crean una atmósfera de apertura a la innovación, retroalimentación sobre desempeño en las tareas pedagógicas y oportunidades de desarrollo profesional. Estas ideas son expresadas por Vezub (2010), y concuerdan con que los cambios organizacionales, los modelos de trabajo colaborativos y distribuidos, basados en equipos con proyectos institucionales o del centro, a partir de consensuar una serie de criterios pedagógicos y, valores educativos compartidos, está claro en que requieren otro tipo de políticas de desarrollo profesional docente que reconozcan la complejidad y multiplicidad de elementos en juego.

Otra conclusión importante, es la que se relaciona con el análisis de los directores y las directoras escolares y los jefes y las jefas de estudio, que se encontraban del lado izquierdo del factor, son los que escasamente trabajan el LD en sus escuelas. Sobre la base del concepto revisado de LD la probabilidad de que los jefes y las jefas de estudio y los profesores y las profesoras, ejercieran roles de liderazgo también aumentaba cuando estos tenían un mayor acceso al desarrollo profesional, orientado a desarrollar las destrezas y el conocimiento necesarios para asumir dichos roles en forma. Estos conceptos se valoran en la opinión de Harris *et al.,* (2007). Lamentablemente en España la autonomía del Director en materia presupuestaria y de Recursos Humanos está regulada de hecho es una de las barreras en la mejora, el tema se profundiza con los estudios de Barroso (2005); Murillo (2006) y Álvarez (2007); García, 2019.

El factor 2 es un factor, en donde se distinguieron las escuelas con mayores puntajes, en la dimensión misión, visión y metas compartidas, de aquellas que obtuvieron puntajes más altos en la dimensión decisiones

compartidas. Se distinguen las escuelas donde se propicia el trabajo colaborativo, de aquellas donde se da mayor importancia a la misión y la visión conjunta. Otras escuelas hicieron más énfasis, en potenciar la cooperación, en la realización de tareas, propiciaron la comunicación, la integración de grupo y promovieron el trabajo conjunto de los miembros de la organización, pero no necesariamente trabajaron por metas comunes.

En cuanto a la misión de la escuela, se ha encontrado que existe una relación entre las condiciones organizacionales de la escuela, misión, visión y metas compartidas, y el desempeño escolar. Estas ideas se corresponden al desarrollo de García (2021b) y Maureira *et al.,* 2016, en un argumento más profundo, emergente de la eficacia, innovación, mejora, género y dirección, formación de directivos en un estilo distribuido y democrático. En la revisión de estudios realizada por Leithwood (2009), la investigación sobre el LD, define claramente la labor de movilizar e influenciar a otros para articular y lograr las intenciones y metas compartidas de la escuela. En contraste con Robinson *et al.,* (2009) quienes precisan que los resultados de aprendizaje de los estudiantes deberían constituir las metas compartidas.

Por último, la mayoría de los efectos del liderazgo son indirectos y parecen funcionar, principalmente con la variable organizacional de la misión o las metas de la escuela y a través de factores pedagógicos en el aula. Bolívar (2011, 2012) está de acuerdo con este planteamiento, y constata que los factores pedagógicos en todas las escuelas, deben garantizar a todos los alumnos los aprendizajes imprescindibles y la dirección de la escuela está para hacerlo posible, por lo que tiene que entrar en la dimensión pedagógica, sin dejarla a la acción individual de cada docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aas, M., & Paulsen, J. (2019). National strategy for supporting school principal's instructional leadership: A Scandinavian approach. Journal of Educational Administration, 57(5), 540-553. https://doi.org/10.1108/JEA-09-2018-0168

Ahumada, L. (2010). Distributed leadership and organizational learning: Tensions and contradictions of the preferential school subsidy law in rural contexts Psicoperspectivas, 9(1), 111-123. https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol9-issue1-fulltext-99

Ahumada, L., Maureira, O., & Castro, S. (2019). Strengthening distributed leadership in schools through collaborative research. Profesorado, 23(2), 211-230. https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i2.9252

Álvarez, M. (2007). Los estilos de dirección. En: J, López y J, Vaello (Eds.), Equipos directivos y autonomía de centros (pp. 173-194). Ministerio de Educación y Ciencia. Subdirección General de Información y publicaciones.

Amador, L., Y Musitu, G (2011). Exclusión social y diversidad. Editorial Trillas

Amador, L., Mateos, C., & Ibáñez, M. (2017). La educación como medio para la inclusiónsocial entre culturas (los valores sociales de los jóvenes ceutís de cultura cristiana y musulmana). Pedagogía social. Revista interuniver-sitaria, 1(29), 67-80

Azorín, C., Harris, A., & Jones, M. (2020). Taking a distributed perspective on leading professional learning networks. School Leadership and Management, 40(2-3), 111-127. https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1647418

Barroso, J (2005). Liderazgo y autonomía de centros educativos. Revista española de pedagogía, 63 (232), 423-442.

Bolden, R. (2011). Distributed Leadership in Organizations: A Review of Theory and Research. International Journal of Management Reviews, 13(3, SI), 251-269. https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00306.x

Bolívar, A. (2011). Aprender a liderar líderes competencias para un liderazgo directivo que promueva el liderazgo docente. Educar, 47(2), 253-275.

Bolívar, A. (2012). Políticas actuales de mejora y liderazgo educativo. Aljibe.

Caro, M. (2018). Argumentative communication in the Knowledge Society, key to distributed leadership for educational change from professional development. RED-Revista de Educacion a Distancia, 56(8), 1-30. https://doi.org/10.6018/red/56/8

Day, C. (2005). Principals who sustain success: Making a difference in schools in challenging circumstances. International Journal of Leadership in Education, 8(4), 273-290. https://doi.org/10.1080/136031205 00330485

De Lima, J. (2008). Department networks and distributed leadership in schools. School Leadership and management, 28(2), 159-187. https://doi.org/10.1080/13632430801969864

García-Garnica, M., & Martínez-Garrido, C. (2019). School management and leadership in Iberoamerica, Profesorado, 23(2), 1-11.

García, I. (2021a). Reconhecendo as melhores práticas da liderança distribuída em equipe de gestão escolar Madrid. En Elói Martins: Políticas Públicas na Educação e a Construção do Pacto Social e da Sociabilidade Humana, chapter 8, pp. 85-98, ATENA EDITORA. https: //doi.org/10.22533/at.ed.2462116018

García, I. (2021b). Distributed Leadership in Educational Organizations Madrileñas: Study case. Revista Iberoamericana 16(1), 18-38.https://doi.org/10.21723/riaee.v16i1.13423

García, I. (2019). El liderazgo distribuido y la percepción de los equipos directivos de las escuelas públicas de educación primaria madrileñas. http://hdl.handle.net/10433/6575

García, I. (2017). Educational Innovation from Distributed Leadership: Case Study Spanish Public School. Propósitos Y Representaciones, 5(1), 241-273. https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.152

Gómez-Hurtado, I., González-Falcón, I., Coronel-Llamas, J., & García-Rodríguez, M. (2020). Distributing leadership or distributing tasks? The practice of distributed leadership by management and its limitations in two spanish secondary schools. Education Sciences, 10(5), 122-152. https://doi.org/10.3390/educsci10050122

Gómez, O. (2019). Analysis of management leadership styles and their correlation with the synthetic index of educational quality. Journal for Educators Teachers and Trainers, 10(1), 39-66.

González, A. (2020). TALIS 2018. Estudio internacional de la enseñanza y el aprendizaje. Informe español. Volumen II. Ministerio de Educación y Formación Profesional.

Gronn, P. (2009). From Distributed to Hybrid Leadership Practice. En Harris, A (Ed.), Distributed Leadership: Different Perspectives (Vol. 7, pp. 197-217). SPRINGER. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9737-9_11

Hargreaves, A., & Fink, D. (2009). Distributed Leadership: Democracy or Delivery? En Harris, A (Ed.), Distributed Leadership: Different Perspectives (Vol. 7, pp. 181-193). SPRINGER. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9737-9_10

Harris, A. (2008). Distributed leadership: According to the evidence. Journal of Educational Administration, 46(2), 172-188. https://doi.org/10.1108/ 095782308 10863253

Harris, A. (2012). Distributed leadership: implications for the role of the principal. Journal of Management of Development, 31(1, SI), 7-17. https://doi.org/ 10.1108/02621711211190961

Harris, A, Leithwood, K., Day, C., Sammons, P., & Hopkins, D. (2007). Distributed leadership and organizational change: Reviewing the evidence. Journal of Educational Change, 8(4), 337-347. https://doi.org/10.1007/s10833-007-9048-4

Leithwood, K. (2009). Cómo liderar nuestras escuelas: aportes desde la investigación. Fundación Chile.

Leithwood, K., Sun, J., & Pollock, K. (Eds.). (2017). How school leaders contribute to student success: The four paths framework(Vol. 23). Springer.

Maureira, Ó., Garay, S., & López, P. (2016). Remodeling the sense of leadership within contemporary school organizations: Distributed leadership perspective . Revista Complutense de Educacion, 27(2), 689-706. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n2.47079

Moral-Santaella, C., Amores-Fernández, F., & Ritacco-Real, M. (2016). Liderazgo distribuido y capacidad de mejora en centros de educación secundaria, Estudios sobre la Educación, 30 (1), 115-143.

Murillo, J. (2006). School Direction for Change: From Transformational Leadership to Distributed Leadership. REICE-Revista Iberoamericana sobre Calidad Eficacia y Cambio en Educacion, 4(4e), 11-24.

Porto,A., & Mosteiro, M. (2016). Calidad y Formación del profesorado novel en las universidades públicas gallegas, Panorama, 10(19), 8-17.

Robinson, V., Hohepa, M. Y Lloyd, C. (2009). School leadership and student outcomes: Identifying what works and why. Best Evidence Synthesis Iteration. Nueva Zeland: Ministry of Education.

Sans-Martin, A., Guardia Olmos, J., & Triado-Ivern, X. (2016). Educational leadership in Europe: A transcultural approach. Revista de Educación, 371 (1) 83-106. https://doi.org/ 10.4438/1988-592X-RE-2015-371-309

Spillane, J. (2005). Distributed Leadership. Educational Forum, 69(2), 143-150. https://doi.org/ 10.1080/ 00131720508984678

Spillane, J., Camburn, E., Pustejovsky, J., Pareja, A., & Lewis, G. (2009). Taking A Distributed Perspective in Studying School Leadership and Management: The Challenge of Study Operations. En Harris, A (Ed.), Distributed Leadership: Different Perspectives (Vol. 7, pp. 47-80). SPRINGER. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9737-9_4

Torres, D. (2019). Distributed leadership, professional collaboration, and teachers' job satisfaction in US schools. Teaching and Teacher Education, 79(2), 111-123. https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.12.001

Vezub, L. (2010). El desarrollo profesional docente centrado en la escuela: concepciones, políticas y experiencias. Instituo Internacional de Planeamiento de la Educación IIPEUnesco.

Villa Sanchez, A. (2019). Leadership: a key to innovation and educational change. RIE-Revista De Investigacion Educativa, 37(2), 301-326. https://doi.org/10.6018/rie.37.2.365461

LAS EXPERIENCIAS ESCOLARES DE LA MIGRACIÓN ANTE EL ESPEJO DEL ESTADO[62]

Dra. Paula alonso pardo
Universidade da Coruña, España

RESUMEN

Este artículo aborda la influencia que la institución educativa tiene en las experiencias escolares del alumnado migrante. El punto de partida es el marco sobre el que el legislador establece las normas, hasta el aula ordinaria corriente donde se suceden las interacciones cotidianas entre todos los agentes de la comunidad educativa. El objetivo es analizar el marco de la política educativa española aplicado en Galicia, desde los discursos de los profesionales vinculados al ámbito educativo. En palabras de Paulo Freire, la educación es la expresión de la práctica de la libertad, que se concreta en su capacidad como motor de cambio, de trampolín hacia la transformación (1982). En las sociedades postindustriales, la puesta en práctica de esos principios idílicos depende del poder político del Estado. Si es cierto que la educación representa la institución que proporciona la igualdad de oportunidades para todos y todas, debiera ser responsabilidad del Estado la defensa del derecho a la educación, en sentido amplio, a través de estructuras acogedoras y no excluyentes que decidan sobre el rumbo de la sociedad. La hipótesis de trabajo es que existen factores estructurales – política educativa – que influyen en la experiencia escolar de los migrantes y los llevan a una desventaja educativa. Se parte de la idea de que el contexto educativo, delimitado por leyes educativas inestables, en el que se escolarizan los/as menores, afecta de lleno a sus experiencias y ritmos, a través de mecanismos que operan en los centros. La metodología empleada es cualitatita, basada en la realización de 19 entrevistas en profundidad a profesionales del ámbito educativo en Galicia. A través de sus relatos, se realiza un diagnóstico que ayuda a entender qué pasa con la educación de los/as diversos/as. Se abren en canal los dispositivos de la cultura escolar, que no hace sino retratar al Estado en un estilo realista y

[62] Este capítulo parte de la tesis doctoral: Alonso Pardo P. (2020). Adolescencias migrantes a contracorriente: tiempos de vida y escuela el alumnado de Enseñanza Secundaria Obligatoria; y del proyecto "Evaluación de las políticas educativas en las migraciones de niños y jóvenes procedentes de la región Atlántica y llanura, interiores de Marruecos, para una propuesta de prevención y de intervención con la juventud migrante en situación de riesgo". Nombre de las IPs: Laura Oso y Natalia Ribas. Entidad financiadora: Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo (AECID).

preciso. La estructura del texto va de un nivel macro a un micro: desde la inestabilidad de la legislación en España, sus recortes y aplicación ideológica, la desprotección de los centros y la insuficiencia de recursos, el bagaje de los profesores, al tiempo relación entre la escuela y la familia. Los resultados validan la hipótesis de que la institución educativa coloca a la población migrante en situación de desventaja, ya que no promueve instrumentos y mecanismos que consideren la diversidad en las aulas españolas para que los menores puedan realizar un desarrollo óptimo. Con ello, los ideales de igualdad y libertad son un binomio que se enredan al pensar en diversidad. El cuerpo legislativo y normativo que las diferentes administraciones han desplegado y despliegan acerca de la diversidad, y que está en constante exposición en los centros escolares, queda en entredicho. Sin igualdad, no hay libertad y sin pensar la diversidad, la igualdad y la libertad no se ejercen.

PALABRAS CLAVE

Desigualdad educativa, Estado, Migración, política educativa, adolescencias migrantes.

INTRODUCCIÓN

La educación es el instrumento que posiciona al individuo como actor, autorreflexivo, que se piensa a sí mismo y se piensa para con los demás, y lo inserta en el escenario social desechando su papel de espectador. El Estado, por su parte, tiene mucho que decir al respecto. Detenerse en las necesidades y realidades que existen en el sistema educativo ayuda a comprender el posicionamiento del Estado frente a la igualdad de oportunidades o equidad y que debería ser la principal preocupación para el desarrollo sostenible de la ciudadanía y de la calidad democrática.

Lo cierto es que, en las sociedades postindustriales, la puesta en práctica de esos principios idílicos depende del poder político del Estado. Si es cierto que "la educación constituye, desde la segunda mitad del siglo XX, la institución que representa la igualación de oportunidades para todos los individuos ante sus trayectorias vitales" (Larios Paterna, 2009: 57), debiera ser responsabilidad del Estado la defensa del derecho a la educación, en sentido amplio, a través de estructuras acogedoras y no excluyentes que decidan sobre el rumbo de la sociedad.

La hipótesis de la que partimos, no lo defiende, sino lo culpabiliza. El cuerpo legislativo y normativo que las diferentes administraciones han

desplegado y despliegan acerca de la diversidad, y que está en constante exposición en los centros escolares, queda en entredicho. Y más, en tiempos de crisis, que son los tiempos de este trabajo de campo. Los ideales de igualdad y libertad son un binomio que se enredan al pensar en diversidad:

> "Los fines de la política educativa son variados, pero, sin duda, uno de ellos es promover la igualdad de oportunidades educativas. También, son variados los medios (…): el gasto público en educación, la política de becas y el diseño del sistema educativo" (Martínez García, 2007: 298).

Cuando abrimos en canal los dispositivos de la cultura escolar, se retrata en un estilo de dominación unidireccional. En este artículo, se pretende realizar un diagnóstico que ayude a entender qué pasa con la educación de los/as diversos/as, hoy. Antonio Viñao (1998), describe la cultura escolar como

> El conjunto de teorías, normas y prácticas que se materializan en los modos de pensar y actuar que proporcionan estrategias y pautas para organizar y llevar la clase, interactuar con los compañeros y con otros miembros de la comunidad educativa e integrarse en la vida cotidiana del centro docente (p. 121).

La Teoría de la Reproducción de Bourdieu (2011) nos acerca a aquello que fabrica la escuela. Esa fuerza conservadora que da cuenta y reproduce las desigualdades sociales existentes en la sociedad que se traslada a la escuela. los valores de las clases dominantes son los valores pensados por el Estado para llevar a cabo el proceso educativo en los centros escolares. Por tanto, aquel grupo de alumnado que no porte en su mochila ese bagaje, entrará en conflicto y lo pondrá en desventaja con respecto a sus pares que sí comulgan con él. El abordaje que hace junto a Passeron (2001) sobre la cultura escolar es interesante al pensarla que no es imparcial.

Por su parte, introducir las teorías de la resistencia y producción cultural con sus prácticas contrahegemónicas, abren la ventana de la posibilidad, de la resistencia y del rechazo al status quo con la producción de contenidos que sean liberadores. Las propuestas de Willis (1988) o Apple

(1986, 1987), incluso Bernstein (1989a, 1989b) y Bernstein y Cox (1990) se acercan a la visión de educación crítica alternativa, de escuela anticorsés con ganas de ganar la utopía.

España protagonizado la aprobación de enésimas leyes educativas, unas más polémicas que otras, que han venido reflejando la inoportuna parcialidad de la educación en este país y que interpela a nuestro objeto de estudio. A priori, el principio fundamental ha sido el derecho a la educación con más o menos obstáculos desde según quiénes fueran los arquitectos. La llegada de flujos migratorios con progresiva intensidad desde los 90, desembocó en la confección de normativas que tenían en cuenta las incorporaciones de los nuevos/as menores migrantes en las aulas españolas, aunque, no siempre fueron paralelas a las demandas sociales y fueron consecuencia de una clara exposición de la ideología del aparato estatal.

1. LA MANO VISIBLE DE LA POLÍTICA EDUCATIVA: DE CÓMO LA IDEOLOGÍA ES DISFRAZADA DE AUSTERIDAD ECONÓMICA

Durante 2013, la palabra crisis estaba en boca de (casi) todos/as. Una década atrás, se pintaba en España el cuadro de la diversidad, con colores, acentos y biografías particulares. Desde los 2000, se produjo una constante llegada de alumnado de procedencia extranjera que propició una gran variabilidad de perfiles en los centros. Su presencia en las aulas no tuvo el mismo impacto en todas las regiones y cada una de ellas experimentó la migración de manera particular, lo que evidenció que España tiene un tejido migratorio diverso y con características propias, pero lo cierto es que, durante los tiempos abordados, las aulas españolas volvían a experimentar un cambio en las dinámicas con respecto a cursos pasados: frenazo en la matriculación de recién llegados, cambio de procedencias o retornos incitados. Con esos/as adultos/as que llegaban, llegaron hijos e hijas que tarde o temprano se convertirían en alumnado de muchos centros escolares, cogiendo a la administración educativa desprevenida y con la mirada en otros horizontes. En este contexto, junto con la inexistente estabilidad legislativa en materia de educación desde la vuelta a la democracia, el Estado comenzó las maniobras para

afrontar -enfrentar- las nuevas realidades de las aulas, en forma de diferentes normativas educativas que atendieran a la diversidad. Los modelos educativos se han concebido de modos radicalmente diferentes. El relato de los/as expertos/as concede un reconocimiento positivo de los avances dados ante las nuevas demandas que una sociedad plural requiere, se trata de un progreso relativo. Las bases para justificar esa ideologización se asientan en la diferenciada preocupación en la asignación de recursos humanos y materiales proporcionados a los centros. No acaba de quedar claro si esa falta de recursos es por una cuestión económica -por los tiempos de crisis- o simplemente por una cuestión ideológica, y que se disfraza de austeridad económica-, lo que revela el desinterés en velar por el bienestar socioeducativo del alumnado. Existe el convencimiento de que esa obstrucción acaba generando desatención y discriminación por omisión -por la falta de toma de decisiones.

2. METODOLOGÍA

La metodología llevada a cabo fue cualitativa, basada en la realización de 19 entrevistas en profundidad. El trabajo de campo fue realizado en 2013 en centros escolares de Galicia (España), de titularidad pública, con un porcentaje de alumnado migrante desde 12 al 17% aproximadamente. Si bien es cierto que se trata de un estudio en pequeña escala que sólo se representa a sí mismo, pone énfasis en su validez a través de la proximidad de esa realidad con expresiones, sentimientos, opiniones y marcos de referencia a los que alude el/la entrevistado/a. El objeto del trabajo de campo fueron expertos/as -mayoritariamente docentes y dos educadoras sociales- implicados/as en el ámbito educativo y que tenían contacto directo con la población migrante, analizando todo aquello que forma parte de sus discursos acerca de la visión que el Estado tiene (personificado en el cuerpo experto) tiene de la migración, en cuanto a sus comportamientos, vivencia de la escolaridad y la comunión entre familia y escuela.

3. RESULTADOS

3.1. Dispositivo de llegada: aulas de acollida

Dado que la política en materia educativa está descentralizada, el contexto de análisis en este trabajo es el gallego, siendo el principal recurso de intervención que se articula para con la diversidad (en términos migratorios) el Plan de Acollida. Es un entramado de tipo global y holístico que tiene varios niveles: recibimiento y contacto con el/a alumno/a y familia, valoración de sus necesidades y asistencia a clases de apoyo. La articulación de este protocolo depende de la idiosincrasia de cada centro, es decir, del entorno en el que esté inscrito, del porcentaje de alumnado de procedencia migrante, del perfil del equipo directivo, del background de los/as docentes, de los recursos económicos, materiales y humanos y de la titularidad del mismo.

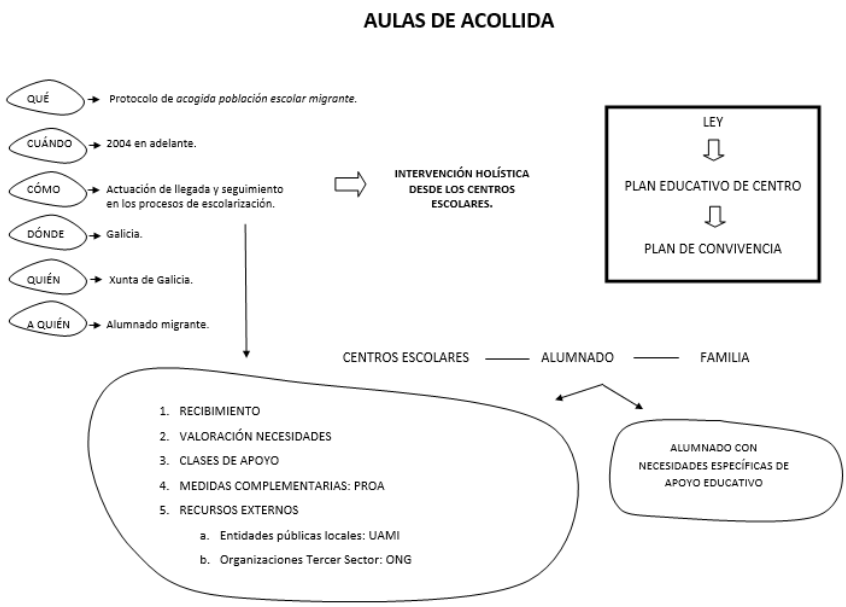
Se trata de un documento vivo que marca las acciones del centro con el alumnado, un plan que no tiene por qué estar formalmente escrito. En él, se proporciona una serie de actuaciones que suelen ser de carácter caseras -en nombre de esa autonomía de centro- desvirtuando de este modo las normativas. El primer momento del Plan, parte con la llegada y matriculación del/a alumno/a en cuestión. Suele ser un acercamiento protocolario. Dependiendo de cómo sea este encuentro, puede aparecer lo que he denominado como factor de cohibición: resignación y aislamiento por parte de las familias y obstáculos en el proceso de acoplamiento del/a alumno/a a la escuela.

El segundo paso, consiste en el examen y valoración del/a alumno/a, con el fin de conocer cuál es su nivel curricular y sus necesidades, y de asignarle un curso. Algunos/as expertos/as insisten en la importancia de dotar de flexibilidad a esta fase, con el fin de favorecer la comodidad del/a alumno/a, principalmente para no influir negativamente en su estado anímico y motivacional y que pueda marcar su trayectoria escolar. En otros casos, coincidiendo también con los centros donde más alumnado hay, no se hace especial mención al aspecto psicológico y parecen centrarse más en medir las necesidades académicas e idiomáticas.

Una vez que se determina el nivel del/a alumno/a, se redirige a un aula ordinaria dónde comienza el proceso de acoplamiento a su nuevo entorno y compartirá con sus compañeros/as el mayor tiempo posible. A partir de ahí, este alumnado forma parte del Alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo que es aquél que tiene desfase curricular, como otros autóctonos, y/o desconocimiento del idioma. Ya sea recién llegado o tenga cierta antigüedad en el sistema educativo de destino, va a formar parte de ese grupo.

La valoración por parte del cuerpo docente es positiva, aunque es cierto que se denuncia que hay porcentaje de alumnado que no avanza, por la falta de equilibrio entre el progreso académico y psicológico. El impacto de la crisis también tiene sus efectos nocivos: o bien se recortan o directamente desaparecen, viéndose el/la alumno/a desbordado en las aulas ordinarias, hecho que directamente va a condicionar su trayecto.

Figura 1: Esquema funcionamiento dispositivos de llegada en Galicia



Fuente. Elaboración propia

3.2. La construcción del otro en el cuerpo docente: formación e inexperiencia. El efecto pigmalión

3.2.1. Maniqueísmo en los retratos

La lógica discursiva presente en la construcción del otro es clave en la consecución de los objetivos de esta tesis, que no son otros que desentrañar los imaginarios creados por el profesorado sobre la multitud migrante en las escuelas, e intuir a la institución pública.

Los perfiles descritos tienen que ver con:

- Situación familiar interna, asociada a una
- Situación socioeconómica más precaria,
- Conflicto con los diferentes referentes culturales de destino,
- Desconocimiento de la lengua (en algunos casos) y
- Momento incorporación y acceso al currículum (descompensación con los niveles de origen).

De estos elementos, dos son propios de la condición migrante, pero en combinación, según los/as mismos/as, conducen a un mayor riesgo en términos de fracaso que es superior a los/as autóctonos/as, y a indudablemente condiciona sus actitudes y comportamiento hacia la escuela.

A partir de esta radiografía global en la que se encuentran dos versiones diferenciadas, se da cuenta de una construcción del objeto de estudio que se transfiere diariamente a través del currículum oculto. Althusser, en su día, hablaba de que la educación es el aparato ideológico del Estado que más dominio ejerce entre el resto de aparatos (religioso, familiar, jurídico, político, sindical, de la información y cultural) (Torres Santomé, 1994: 21). El currículum oculto tiende hacia la ideología hegemónica de ese momento sociohistórico y, con ello, se conforman códigos que no dejan de ser el resultado de posiciones desiguales en la estructura social (Varela, 2004). Bernstein (1989a) también distingue pedagogías visibles e invisibles y podemos recuperar el concepto que en psicología se llama Efecto Pigmalión, que hace referencia a cómo las expectativas que los/as docentes/as tienen sobre el alumnado pueden condicionar su comportamiento y experiencia escolar (Rosenthal, 1994).

Importando la terminología althusseriana, encuentro una postura más cercana a la ideología dominante y otra que sería más próxima a la contrahegemónica. En este sentido, advierto: una versión que rebosa culturalismo, precisamente en los centros donde hay una fuerte presencia migrante; y otra que rechaza la cuestión cultural y se centra en el contexto familiar y de clase. Sucede en aquéllos donde el porcentaje está más atenuado.

Desde la perspectiva culturalista, que tiene una tendencia clara a la problematización, se incluyen aquellas visiones que ven a este colectivo como un problema que complica la vida escolar en el centro y por el que habría que tomar medidas. Identifican el origen -o procedencia- y los referentes culturales con determinadas pautas de comportamiento, ya no sólo del/a alumno/a, si no de las familias conjuntas. Saltando posturas intermedias, hay una lógica discursiva opuesta, que responde más a cuestiones de índole familiar y de status socioeconómico, en definitiva, de clase. Esta perspectiva conecta la escuela con las demás esferas de la sociedad: hablan de familias de pocos recursos culturales y económicos y con una situación interna compleja. El factor fundamental, es el momento de incorporación al centro escolar de destino y es que, cuánto más tarde llegan (con más edad), más dificultades tienen para acoplarse a los ritmos y condiciones que el sistema educativo impone. Este grupo reconoce las dificultades que el centro posee para tratar la diversidad, por los escasos recursos de los que dispone y que deriva en una patente desigualdad social que nada tiene que ver con preferencias culturales. Asimismo, también introduce la dialéctica entre fracaso académico versus éxito escolar, en alusión directa a las consideraciones que hace la Administración, y es que muchas a veces, a pesar de todos estos condicionantes, el balance es positivo: aunque académicamente el/a alumno/a puede tener muchas debilidades, en el aspecto relacional y de inclusión, la escolarización está siendo un éxito.

3.2.2. Formación docente: la certeza de la inexperiencia

Un factor que interviene en la construcción de estos imaginarios tiene que ver con la formación del cuerpo docente. Más allá de la importancia

pedagógica de su labor, interesa aquello que se transmite en el denominado currículum oculto y que condiciona diariamente el recorrido que un alumno tiene en la escuela a lo largo de su estancia en ella. A colación de ello, parece oportuno recordar que los sistemas educativos de masas fueron armados por los Estados-Nación con una función social muy concreta en sus orígenes, que era la de cultivar y controlar la transmisión de conocimientos y valores a su ciudadanía; promover un proyecto común y delimitado que proveyese al Estado de seguridad y unidad. La educación fue el elemento crucial para organizar la nueva sociedad industrial a lo largo del XIX. Con este apunte, precisamente para asegurarse de que hubiera una comunidad de ideas y de creencia de sociedad, los Estados de Bienestar con ya voces más laicas, convertían a la educación en un pilar fundamental del sistema social y así, con ella, los sistemas educativos públicos, que se personalizaban en la figura de los/as docentes, con la transmisión de conocimientos, cualificaciones laborales, normas y valores (Macionis y Plummer, 1999: 506, cit. Por Guerrero Serón, 2003: 17).

La función docente tiene, pues, la misión de mantener y promover este orden en el pensamiento, tan necesario como el orden en la calle y en las provincias (Bourdieu, P. y Passeron, 2001: 19). Esta invocación al pasado es interesante para subrayar la importancia histórica y actual de la función docente. Conscientes de las transformaciones, mudanzas y afectaciones durante cada momento histórico, queremos poner de relieve el alcance diario y permanente que tiene el/la profesor/a en la experiencia escolar del alumnado. Sin duda alguna, su background interviene directamente en los significados, relaciones y rendimientos. Como señala Torres Santomé, (1994):

> El profesorado tiene su propia concepción de los que debe ser el sistema educativo y (…) y actúan de mediadores entre los programas oficiales, materiales y estudiantes. De ahí que haya diferentes climas pedagógicos en una misma aula según quien sea el profesor (p. 202).

Desde la autopercepción, existe una denuncia abierta sobre el constante goteo de responsabilidades que se les es transferida. La falta de recursos les afecta de lleno e, indefenso, tiene que afrontar estas realidades. Sobre la formación, en la actualidad, digamos que es mejor que antes, pero

recae en una cuestión de experiencia y de un fuerte voluntarismo. Las funciones encomendadas son desempeñadas sin una cualificación específica en materia de diversidad.

A modo de conclusión, destaco tres cuestiones que se abrazan interesadamente:

- Reformas neoliberales que abortan cualquier intento o amago de sociedad escolar diversa y plural.
- Inmovilidad por parte de la institución educativa: inoperancia de la administración en la formación del profesorado y dotación de recursos, que desemboca en la
- Crucial importancia del currículum oculto en la gestión de la diversidad y convivencia educativa.

La moraleja tiene tintes negativos para la población estudiantil. La Administración educativa es responsable de la pasividad en el tratamiento de la diversidad, al posicionarse del lado de la austeridad y llevar a cabo conscientemente una ideologización de la educación basada en las reglas de juego del neoliberalismo, que sitúa a las escuelas en situaciones de alto riesgo. Ello, da como resultado profesorado sobrepasado y superado ante los acontecimientos que tuvieron lugar a lo largo de la década de los 2000 (y en adelante), con una formación bajo mínimos, que pone en evidencia una cultura escolar estanca y reactiva. Por ello, recordamos la hegemonía ideológica de Gramsci, cómo determinados significados son impuestos de manera sutil, de tal modo que contribuyen a mantener situaciones de injusticia, al ser percibidas como inevitables, naturales y sin posibilidades de modificación (Torres Santomé, 1994: 19). No obstante, sin dar todo el espacio para el fatalismo, solo queda que el tiempo y algunas voluntades perseveren en la búsqueda de una contrahegemonía, de la creencia de tener una comunidad educativa conectada, en donde existan unos objetivos comunes, firmes y justos entre docentes, alumnado, familia y, entorno en general.

3.3. Conexión familia – centro

¿Cuál es el diagnóstico general sobre la conexión familia y escuela? La valoración de los/as entrevistados/as es variable. Reiteran de nuevo la

excesiva delegación de responsabilidades que se depositan en el centro y, por extensión, en el profesorado. No sólo se refieren a los escasos recursos que tienen, que también, pero acusan a la institución familiar de falta de intervención. Esas ausencias, según ellos/as, o bien son premeditadas, o bien ajenas a la voluntariedad, como el desconocimiento del idioma, la percepción de discriminación generalizada o la limitación de los tiempos (sobre todo laborales). Mayoritariamente, son testimonios que rebosan resignación. Denuncian que la institución no puede abarcar la función educativa que debería tener la familia.

En primer lugar, la dinámica es parecida en las familias en general, ya sean autóctonas o de origen migrante, salvando las diferencias propias del bagaje migratorio. Se advierten dos posturas que explican las razones de esa falta de implicación: Una primera, aboga por estudiar las particularidades de cada familia, sin someterse a una generalización de las situaciones. Es comprensiva y existe cierto grado de justificación en ese comportamiento. La presencia o no depende de cuatro razones:

- La formación de los progenitores,
- La valoración que éstos hacen de la educación -y percepción de la escuela-,
- Las condiciones socioeconómicas y laborales,
- Y el tipo de proyecto migratorio -y estrategias hacia los hijos-.

A pesar de no manifestar alta presencia, tienen una alta consideración de la educación y respeto hacia la escuela. No se implican, pero no existe desinterés. El capital cultural, económico y el tipo de representación de la educación en el seno familiar, marcan las actitudes hacia la escuela. Esa falta de implicación, es algo obligado, sobre todo por las condiciones socioeconómicas, en el sentido de que hay otras prioridades de sentido más básico. Por otra parte, los ritmos y condiciones laborales también imponen un tiempo muy ajustado para poder estar presente en la vida escolar del/a hijo/a. Insisten en que no es una manera de disculpar a los padres y madres, sino de explicar la realidad.

El discurso de la segunda postura es rotundo y reduccionista. La familia no interviene porque no existe interés en la formación de sus hijos/as. Declaran abiertamente el escaso valor que conceden a la escuela, porque

las expectativas que tienen en los/as hijos/as son inexistentes. Son narrativas un tanto tendenciosas, y que no sólo afectan a la población migrante sino también hacia el alumnado de clase trabajadora. Visibiliza un desconocimiento real de las circunstancias por las que las familias no se involucran en los tiempos de la escuela. Entre las razones, el tipo de proyecto migratorio ocupa un lugar central, aunque la formación y los referentes culturales, también están presentes. La base del proyecto migratorio es laboral y no formativo para todos sus miembros: los/as hijos/as son pensados en términos laborales de ahí que la escuela será ese mientrastanto por el que obligatoriamente tienen que pasar. Esto, en el día a día, se traduce en falta de asistencia a las reuniones, descontrol en la asistencia de sus hijos/as a clase, desinterés por las notas e indiferencia por su rendimiento académico y relacional. Es más, son aquéllas que promueven el aislacionismo del grupo y fomentan la permanencia con su grupo de nacionales, obstaculizando el aspecto relacional con su entorno más próximo.

3.4. El Proceso De Emancipación E Inserción Sociolaboral

Por último, la institución recrea el presente, pero también prepara para el futuro. Aquello que decía Tonucci de que la "escuela prepara para el mañana (…) el niño vale por lo que será, por lo que llegará a ser, no por lo que es" (1997: 43), puede ser tomado como referencia para reflexionar acerca del proceso de emancipación que la institución educativa propone para buena parte de la población migrante. Ese proceso depende, en buena medida, de los rendimientos académicos, los cuales son peores que los de sus coetáneos/as nativos/as (Alonso Pardo, 2020). Ello convierte la obtención del título de ESO es un objetivo menos accesible, aunque al final acaben consiguiendo alguna titulación. Existen varios itinerarios marcados por el profesorado: el que tiene un ritmo tipo, cuando termina 4º ESO y obtiene el título, tienen la opción de realizar un ciclo medio o proyectar sus estudios hacia el Bachillerato. Otro son los Programas de Cualificación Profesional Inicial, que permiten el aprendizaje de una profesión y a la vez, la obtención del título de la ESO. De éstos, podemos decir que se percibe cierto automatismo en

algunos relatos, es decir, una clara rebaja en las expectativas de este alumnado, lo que nos recuerda que la profecía autocumplida no es una sospecha. Emerge la idea del Efecto Pigmalión y las reformas neoliberales llevadas a cabo en el Estado. Las creencias previas y las expectativas de los/as expertos/as afectan al proceso escolar de los estudiantes. Por tanto, tal y como se asume la educación hoy bajo los parámetros de la ideología dominante, supondría entender estas coyunturas dentro del marco de la selección natural que enarbola el darwinismo social, que hace que sea normal que unos triunfen y otros fracasen. Pero, también, evoca el trabajo de Jean Anyon (1980), de escuela como lucha y sobre las formas en las que se trabaja según para quién está destinada la educación a la clase trabajadora, clase media, acomodada y a la élite (Anyon (1980, cit. Por Guerrero Serón, 2003). Esta autora analizó en Estados Unidos cómo se dirigía al alumnado dependiendo de su procedencia socioeconómica: las escuelas de clase trabajadora se veían condicionadas por comportamientos de resistencia; en las escuelas de la clase media como se introducían las oportunidades de movilidad social y promoción; en las de los hogares acomodados, se privilegiaba el narcisismo e individualismo; y en la de la élite, el término excelencia y talento sobresalían sobre los demás.

4. CONCLUSIONES

Tras este recorrido no muy halagüeño, ¿se entiende la ley con la diversidad? ¿Han tenido eficacia los dispositivos de llegada para el colectivo migrante? ¿Es la institución escolar un espacio donde se acentúan, en vez de atenuarse, las desigualdades educativas de origen? ¿es el Estado amigable? ¿Existen discursos que reivindiquen la naturaleza transformadora de la educación, tal y como la concebimos? ¿Hay espacio para la resistencia? ¿Estamos en el camino de una sociedad diversa real?

Sin duda, los retos que la incorporación de alumnado migrante supuso al sistema educativo español, obligaron a la Administración a replantear la política educativa en términos de diversidad, que ya de por sí arrastraba mucha inestabilidad en sus principios básicos. Este nuevo agente, además de dar un impulso a la demografía de los centros escolares, que tenía peligrosos augurios, evidenció la necesidad de reformulación de lo que era el derecho educativo. El posicionamiento del Estado para con la

migración se constata en la política educativa, cuyas diferentes fases describen la evolución que ha atravesado el contexto español en general y el conjunto de la comunidad educativa en particular -entre ellos el propio colectivo migrante-. Desde una primera fase excluyente de legitimidad que no respetaba los preceptos de los tratados internacionales sobre la infancia, a una segunda que cambió el modelo educativo reconociendo la diversidad, aunque problematizándola y homogeneizándola dentro del grupo de necesidades educativas especiales, a una tercera segregadora, que incorporaba en la redacción de la normativa la categoría de extranjeros. Se pueden distinguir, por tanto, tres fases: una excluyente, una estigmatizadora y una segregadora. Sin embargo, en el momento del trabajo de campo, el legislador parece que da la mano al reconocimiento de derechos. Presta mayor atención a las necesidades reales de los implicados y refleja cierto optimismo en relación al pasado.

Con las bases más estables que en tiempos pretéritos, la construcción de una comunidad educativa sólida y protectora de la diversidad en la práctica, tuvo muchas complicaciones. Aun con su propia autonomía, todas las regiones cometieron el grave error del despiste y se vieron sorprendidas por un fenómeno que era totalmente inesperado. En este contexto, los recursos proporcionados para implementar la normativa han sido y son deficientes, cuantitativa y cualitativamente. La austeridad económica, que se impuso al sistema educativo señaladamente por motivos ideológicos, y no tanto, debido a la escasez de recursos monetarios, ha privado a los centros escolares de la dotación material y humana que era necesaria para afrontar las exigencias que, de por sí, añade el alumnado migrante.

El Plan de Acollida de Galicia, funciona como catalizador de las demandas de las aulas y su implantación fue celebrada ampliamente por la comunidad educativa. Su existencia marcaba un antes y un después. Los discursos hablan de que, si bien es cierto que los recursos han ido aumentando paralelamente al aumento de estudiantes migrantes, lo cierto es que se estancaron, si es que no fueron debilitados o eliminados. El principal problema es, y esto es clave, que los planes de intervención se centraban, en la práctica, únicamente en los afectados por la migración,

obviando al resto de la comunidad educativa como son los/as compañeros/as no migrantes, familia y docentes. Por otra parte, nunca ha existido una base formativa real, ni ha existido una profesionalización en esta materia hasta hace poco tiempo. La formación se ha relegado a un segundo plano, lo que ha desembocado en hartazgo, saturación y desamparo. También, con frecuencia, en acciones y comportamientos nocivos por parte del cuerpo docente, creando profecías autocumplidas en el alumnado y generar el conocido Efecto Pigmalión.

En suma, la gestión de estos recursos por excelencia y demás medidas, queda subordinada a los intereses de los centros y las directrices establecidas desde arriba, centrándose básicamente en torno a un acompañamiento general del alumnado. Ante este panorama deficitario, la diversidad acaba tornando en desigualdad y la hipótesis se confrma. La política educativa condiciona las experiencias de los escolares a través de la implicación de todos estos factores. El impacto en la experiencia de los/as estudiantes migrantes y también no migrantes es evidente no sólo por el carácter de la política en sí misma, sino por la interpretación y tratamiento que de la misma se ha hecho, al no ubicarla en un lugar privilegiado de la pirámide de las necesidades. La falta de transversalidad y de una acción integral para toda la comunidad educativa necesaria que se esperan de la institución escolar, no han hecho más que acentuar la desventaja educativa en el alumnado migrante y constatar el "riesgo" que entraña la diferencia identitaria para el Estado. El temor a la alteridad se desenmascara en la cotidianeidad de los tiempos del aula, en donde se suceden significados, relaciones y rendimientos que marcan las experiencias educativas, junto con otros factores que corren paralelos y que no son objeto de análisis en este trabajo. Así, la ley acaba introduciendo al alumnado en unas dinámicas que impactan directamente en su aspiración y proyecto de emancipación como ciudadanos. Se consuma, la desigualdad en el acceso, proceso y resultado que tan bien han reflejado Torrents, D. et al. (2018).

En el momento actual no es posible hablar más allá de lo teórico. La Ley Orgánica 8/2013 (LOMCE), comúnmente denominada Ley Wert, que parece tener fecha de caducidad, es una más en el popurrí de leyes educativas y, sólo con lo que se dice en la introducción, no auguraba nada

bueno para la gestión de la diversidad en todos los ámbitos. Resulta explícito su talante segregador y clasista, y no disimula su simpatía por los postulados del darwinismo social. Recientemente, se aprobó la Ley Celaá que está poniendo en marcha no sin conflictos, también.

5. DISCUSIÓN

Conocida la realidad, hecho un diagnóstico de la cotidianeidad en las aulas que retrata un comportamiento insuficiente y perverso, en ocasiones, del Estado, en mano de la institución educativa, queremos poner sobre la mesa ocho puntos que consideramos claves y fundamentales para mejorar la convivencia, amortiguar y aplacar las experiencias escolares en desventaja que sufre el alumnado de procedencia migrante.

Cuadro 1. Propuestas de actuación en el ámbito educativo.

1. Destruir para hacer	Necesidad de cambio del cuerpo legislativo y normativo que responda a la cuestión de la diversidad mediante un modelo de convivencia construido en torno a la igualdad. Acciones desde la/s administración central y/o autonómicas que apuesten definitivamente por una educación intercultural, evitando la exclusión o fórmulas unívocas en torno a la asimilación.
2. Sobre la que hay: sincronía entre lo escrito y lo vivido	Necesidad de armonización y corresponsabilidad entre la teoría y la práctica cotidiana en las escuelas, dando solución a la carencia de recursos materiales y humanos que existe en los centros educativos y que, en gran medida, disuada estrategias caseras e improvisadas cuando hay necesidades.
3. Solución segregación escolar	Búsqueda de soluciones concretas para la existente segregación escolar en los centros de titularidad pública. Mayor rigidez y rigor en los criterios de elección de centro que se adecúen a la normativa educativa correspondiente. Inspección y supervisión de los colegios de titularidad privada en cuanto a la matriculación de menores de procedencia extranjera. Reformulación de los criterios de contabilización de migrante -no migrante / extranjero- no extranjero por parte de la Administración.
4. Formación transversal del alumnado en general: integración comunidad educativa	Formación de TODO el alumnado en la diversidad, puesto que el objeto no tiene que ser únicamente el alumnado concreto migrante sino la entera comunidad educativa mediante la participación de TODOS los agentes que la integran, esto es, profesorado, familias y alumnado sin mirar procedencia.

5. Atención plena al alumnao de procedencia migrante	Priorización de acceso no solo al currículum del alumnado recién llegado -o no- sino también potenciar el nivel relacional y emocional en el entorno escolar. Cambiar los criterios pedagógicos de incorporación del alumnado al aula ordinaria con pruebas que potencien los conocimientos del/a alumno/a en lugar de las carencias curriculares. Evitar abuso de la utilización de las aulas de apoyo.
6. Formación profesorado: profesionalizarse en la diversidad	Necesidad de profesionalización. Formación del cuerpo docente. Creación de una red de formación plural y diversa y que den solución profesional a la realidad que se presentan cotidianamente en las escuelas. Capacitación e introducción de recursos humanos formados en torno a la psicología, mediación, pedagogía, etc. que puedan establecer los criterios adecuados de inserción de los/as menores en escuela y que obedecen a las demandas crecientes, con una visión integradora de la comunidad educativa.
7. Relacion familia-centro	Incluir a la institución familia dentro de la red de medidas a tomar que conduzcan positivamente al bienestar personal y académico del/a alumno/a migrante en cuestión y del alumnado en general. Fomentar relaciones de convivencia entre todos los agentes. Convertir la interacción familia-centro como un eje de comunicación cotidiana y de participación, de manera que sientan que son considerados en la educación y escolarización de sus hijos/as. Priorizar el momento de llegada del/a alumno/a, con un protocolo de recepción de las familias más cercano, comunicativo y participativo -integral- no sólo adecuar dicha situación a un momento administrativo y burocrático sino también de respaldo emocional y asistencial de manera que sea un acompañamiento efectivo y comunicación bidireccional.
8. Interlocución agentes locales	

Fuente: Elaboración propia

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alonso Pardo, P. (2020). Adolescencias migrantes a contracorriente. Tiempos de vida y escuela en el alumnado de Enseñanza Secundaria Obligatoria [tesis de doctorado no publicada, Universidade da Coruña].

Apple, M. W. (1986). Ideología y currículo (1st ed.) Madrid: Akal.

Apple, M. W. (1987). Educación y poder; temas de educación. Barcelona: Paidós.

Bourdieu P., & Passeron, J. (2001). La reproducción: Elementos para una teoría del sistema de enseñanza (1st ed.). Editorial Popular.

Bourdieu, P. (2011). Las estrategias de la reproducción social, ediciones siglo XXI. Buenos Aires.

Bernstein, B. (1989a). Clase y pedagogías visibles e invisibles. La Enseñanza: Su Teoría Y Su Práctica, 54-72.

Bernstein, B. (1989b). Clases, códigos y control. Ediciones Akal.

Bernstein, B., & Cox, C. (1990). Poder educación y conciencia: Sociología de la transmisión cultural.

Cámara, G. (2001). El derecho a la educación de los extranjeros en España, en Santolaya, P. (coord..), Comentario sistemático a la Ley de extranjería. (1st ed.). Comares.

Escolano, A. (2000a). Las culturas escolares del siglo XX: Encuentros y desencuentros, Revista De Educación, (1), 201-218.

Escolano, A. (2000b). Tiempos y espacios para la escuela: Ensayos históricos (1st ed.) Madrid: Biblioteca Nueva, 2000.

Guerrero Serón, A. (2003). Enseñanza y sociedad. Madrid. Siglo XXI.

Larios Paterna, M. J. (2009). El derecho a la educación de los inmigrantes: la concentración como límite a su pleno ejercicio. In Inmigración y educación (pp. 57-88). Centro de Estudios Políticos y Constitucionales (España).

Martínez García, J. S. (2007). Clase social, género y desigualdad de oportunidades educativas. Revista De Educación, (342), 287-306. Recuperada de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2254199

Rosenthal, R. (1994). Interpersonal expectancy effects: A 30-year perspective. Current Directions in Psychological Science, 3(6), 176-179. DOI https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10770698

Tonucci, F. (1996). La ciudad de los niños. Un modo nuevo de pensar la ciudad. Losada.

Torrents, D., Merino Pareja, R., García Gràcia, M., & Valls, O. (2018). El peso del origen social y del centro escolar en la desigualdad de resultados al final de la escuela obligatoria. Papers: Revista De Sociología, 103(1), 29-50. DOI http://dx.doi.org/10.5565/rev/papers.2300

Viñao Frago, A. (1998). Tiempos escolares, tiempos sociales: La distribución del tiempo y del trabajo en la enseñanza primaria en España (1838-1936) (1st ed.) Ariel.

INGLÉS EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA MULTILINGÜE: UNA COMPARACIÓN DE LAS POLÍTICAS LINGÜÍSTICAS EN NORUEGA, CHINA Y ESPAÑA

Chabert, Alicia

RESUMEN

La globalización de la lengua inglesa ha dado lugar a una demanda mundial de aprendizaje centralizado del inglés en la mayoría de los países. En consecuencia, las políticas lingüísticas se han ido adaptando durante más de 20 años a la nueva situación del inglés, al tiempo que abogan por el multilingüismo. Respondiendo a la necesidad de un marco general para evaluar el aprendizaje de idiomas y orientar la planificación de los planes de estudio, a principios del siglo XXI se creó el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER) para cubrir estas necesidades en Europa. Sin embargo, desde su creación, y alegando que es adaptable y se centra en valores básicos multilingües, se ha utilizado en todo el mundo como instrumento para la política lingüística, la planificación de planes de estudio y la evaluación (Byram & Parmenter, 2012; Figueras, 2012).

Con este contexto como telón de fondo y a través de la lente del MCER, llevamos a cabo un análisis comparativo de las políticas y directrices lingüísticas en la escuela primaria de China, España y Noruega. Al analizar culturas, idiomas de fondo y contextos muy diferentes, los resultados de nuestro estudio permiten comprender el impacto del inglés en la competencia plurilingüe de los alumnos y la forma en que el MCER ha sido comprendido (y mal comprendido), junto con el arraigado enfoque de monolingüismo de la enseñanza del inglés. A partir de este análisis identificamos las ideas erróneas comunes sobre el inglés como idioma mundial y proponemos una perspectiva multilingüe para complementar las actuales directrices sobre el idioma.

PALABRAS CLAVE

Política lingüística, multilingüismo, inglés como lengua franca, MCER

INTRODUCCIÓN

Hoy en día es indiscutible que el inglés ha alcanzado el estatus de lengua internacional y que muchos califican como Lengua Franca. Esta lengua se ha convertido en un idioma global que predomina en todos los ámbitos de la comunicación en el mundo. Sin embargo, la condición del inglés como el idioma de comunicación internacional por excelencia no es una coincidencia de factores, sino el resultado de la distribución desigual de la influencia económica, política y cultural, así como de un esfuerzo deliberado de los países nativos de habla inglesa por promover el idioma (Ciprianová & Vančo, 2010). De hecho, en el último informe del British Council «The Future Demand for English in Europe: 2025» todavía se refiere al inglés como una herramienta de poder (2018, pág. 5). Debido a esta conexión de la lengua inglesa con sus hablantes nativos «originales», el concepto del inglés como lengua franca (ILF) se ha ido desarrollando para separarse de esta idea colonial y promover el idioma como una verdadera herramienta internacional separada de ideas políticas (al menos, en principio).

Debido a su gran impacto en muchos contextos, y especialmente en la educación, la ciencia, los negocios y los medios de comunicación, estamos experimentando una conversión de la educación hacia la lengua inglesa en respuesta a las expectativas actuales del inglés como comunicación internacional. La internacionalización y la anglicanización se están utilizando globalmente como términos intercambiables, reforzando la idea del inglés como lengua de prestigio y conocimiento, y no promoviendo el multiculturalismo y el multilingüismo. Al hablar de inglés en la educación no nos referimos sólo a la educación superior, sino a todos los diferentes niveles. No sólo los niños empiezan a aprender inglés desde muy pequeños (en muchos casos empiezan a los 3 años), sino que el Aprendizaje Integrado de Contenidos e Idiomas (AICLE) a través del inglés en las escuelas primarias y secundarias ha aumentado significativamente en los últimos años (Eurydice, 2006), y el inglés como medio de instrucción (EMI) en la educación superior se ha convertido en la marca de internacionalización, contribuyendo al debilitamiento de las lenguas locales a favor del inglés.

Como hemos visto, la posición actual del inglés es muy estable, pero el enfoque para el aprendizaje del idioma inglés todavía necesita ser investigado más a fondo para que el ILF pueda convertirse en una herramienta para todos dentro de un ecosistema lingüístico equilibrado. El impacto del inglés en la educación se ha producido a escala mundial, lo que ha dado lugar a cambios drásticos en la educación y a que se convierta en un punto central de investigación.

Gobiernos alrededor del mundo están introduciendo el inglés como idioma obligatorio a edades cada vez más tempranas. En Asia, por ejemplo, se ha invertido una gran cantidad de recursos para aprender inglés, se han adaptado los planes de estudio (MOE, 2001, 2003, 2011) y se han cambiado los enfoques, pero los resultados no están logrando todavía los objetivos deseados (Nunan, 2003). Estos cambios no sólo afectan a la educación obligatoria sino también a la terciaria. Las universidades están adoptando un modelo corporativo que ofrece cada vez más programas medios en inglés, que los estudiantes se ven obligados a elegir para tener éxito en el mundo (Kirkpatrick, 2011b). Por consiguiente, estas iniciativas también han tenido una gran influencia en el papel del inglés como vehículo de investigación (King, 2018), vinculándose de nuevo al uso, el prestigio y la influencia del inglés en la ciencia y alimentando este círculo vicioso. En Europa, según la red Eurydice (2017), en la mayoría de los países europeos es ahora obligatorio para todos los estudiantes de la educación general aprender dos idiomas extranjeros diferentes al mismo tiempo durante su escolaridad, y esto se refleja en sus respectivas políticas lingüísticas.

Por este motivo, si bien el inglés se ha coronado como principal idioma internacional para la comunicación y la educación, es muy importante comprender que está vinculado al imperialismo lingüístico y que sólo con los esfuerzos de las políticas lingüísticas y el apoyo de las figuras pedagógicas se puede, en cierta medida, acabar con la idea del inglés como reflejo de la cultura occidental y amenaza al multilingüismo. Por lo tanto, nuestro estudio se centra en tres zonas geográficas muy diferentes del mundo: España, Noruega y China. Las razones principales por las que escogimos estos contextos fueron: el contar con estudiantes

con diferentes lenguas maternas, concretamente, hablantes con una lengua base latina (español y catalán), una lengua nórdica (noruego) y una lengua sinítica (chino); y analizar diferentes políticas lingüísticas en contextos muy diferentes culturalmente.

EL MARCO COMÚN EUROPEO

El Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER) fue publicado en 2001 por el Consejo de Europa con el objetivo de ser utilizado como directrices en toda Europa y desde entonces se ha extendido más allá de Europa, convirtiéndose en una herramienta ampliamente utilizada para la política y la evaluación lingüística en todo el mundo que ha sido traducida a más de 40 idiomas (Byram & Parmenter, 2012; Figueras, 2012). Este marco, conocido por instituciones de todo el mundo y aceptado como guía de referencia por educadores de todos los niveles de la enseñanza, también ha influido en la redacción de documentos de política lingüística y se ha convertido en una referencia indispensable para la planificación de los programas de estudios (Martyniuk & Noijons, 2007). El documento del MCER se divide en dos partes principales: el esquema descriptivo y el modelo de nivel de referencia común. La primera se centra en el uso de los idiomas, así como en el aprendizaje y la enseñanza de los mismos. En esta sección se describen los parámetros incluidos en el esquema descriptivo: competencias, habilidades, estrategias, actividades, tareas, dominios y condiciones y limitaciones que afectan al uso de la lengua. Por otra parte, el sistema de niveles de referencia ofrece escalas de descriptores que proporcionan especificaciones detalladas de los niveles de competencia lingüística y ejemplos de los diferentes parámetros. Esta guía divide la competencia en una lengua en seis niveles: A1 (usuario básico – acceso), A2 (usuario básico – plataforma), B1 (usuario independiente – umbral), B2 (usuario independiente – avanzado), C1 (usuario competente – dominio operativo eficaz), C2 (usuario competente – maestría). El éxito de sus escalas y descriptores se extendió rápidamente, adoptando una condición supranacional y convirtiéndose en un punto de referencia mundial en la evaluación de idiomas, además de estar incorporado en muchos sistemas educativos de todo el mundo (Leung, 2013).

No obstante, a pesar de su enfoque en evaluación y descripción de competencias, el MCER también ha promovido la aplicación de plurilingüismo en la educación y ha apostado por enfoques comunicativos en la enseñanza, cosa que ha tenido un impacto directo en guías educativas, currículums y métodos adoptados por educadores a nivel mundial.

ENFOQUE COMUNICATIVO Y MULTILINGÜISMO EN EL MCER

A pesar de su teórica visión plurilingüe del lenguaje, el marco del MCER continúa limitándose a la definición de objetivos y a la evaluación de las competencias de las lenguas tratándolas como entidades aisladas (Gorter & Cenoz, 2017, pág. 239) y contradiciendo su propia idea de plurilingüismo, por la cual se «desarrolla una competencia comunicativa a la que contribuyen todos los conocimientos y las experiencias lingüísticas y en la que las lenguas se relacionan entre sí e interactúan» (Consejo de Europa, 2001, p. 4).

Al mismo tiempo, este marco se basa en la descripción de la competencia de un hablante nativo, lo que contribuye a los ideales de los hablantes nativos que ahora se cuestionan en la Adquisición de Segundas Lenguas (ASL), así como en un enfoque comunicativo tradicional que hace hincapié en la comunicación y en la inmersión en el segundo idioma, en el cual la lengua materna no tiene cabida.

A pesar de que el Marco Común Europeo original no tiene en cuenta la posición del inglés como lengua franca, recientemente se han hecho algunas referencias a este relativamente nuevo estatus en algunos documentos del Consejo de Europa (Beacco & Byram, 2007). El inglés todavía se encuentra en una posición ambigua, caracterizado (a al menos asociado) con dos naciones específicas de hablantes y sus culturas (Cogo & Jenkins, 2010). En el MCER, a pesar de las menciones de la competencia plurilingüe, el punto de referencia sigue siendo el hablante nativo y hay poco reconocimiento del inglés desde el punto de vista internacional y como un tipo de comunicación utilizada y adaptada por hablantes no nativos en Europa. Algunos académicos han intentado concienciar sobre las limitaciones del marco del MCER al tratar el inglés

como lengua franca (Hynninen, 2014; McNamara, 2012) que incluyen la evaluación y los ideales nativos. El MCER proporciona directrices de evaluación que separan los idiomas y se basan en niveles de competencia que utilizan descriptores de las actividades comunicativas. Debido a que el MCER utiliza una perspectiva monolítica es incompatible con el ILF y al mismo tiempo no cumple con su premisa plurilingüe.

Teniendo en cuenta que la mayoría de instituciones alrededor del mundo utilizan el MCER en sus directrices escolares, pasaremos a analizar los currículums nacionales en Noruega, España y China, enfocándonos en sus similitudes con el MCER y la posición del plurilingüismo en el aprendizaje del inglés.

POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y EDUCACIÓN EN NORUEGA

En 2004, Noruega llevó a cabo el *Language Education Policy Profile* con la asistencia del Consejo de Europa. Este informe fue la etapa final de un análisis de la política de educación lingüística en Noruega, con el objetivo de analizar la situación de Noruega en ese momento y que se desarrolló en la Reforma de 2006. A partir del análisis inicial, el informe identificó diferentes puntos de mejora como por ejemplo (2004, pág. 5-6):

- El potencial para promover el plurilingüismo. En Noruega, a pesar de la existencia del plurilingüismo en la sociedad, los noruegos en gran medida no lo conocen o lo infravaloran.
- Los noruegos piensan en el aprendizaje del idioma sólo en términos del dominio del inglés, que tiene una posición dominante.
- La enseñanza y el aprendizaje de otros idiomas extranjeros es problemática debido al dominio del inglés.
- La relación entre la educación lingüística y la ciudadanía está implícitamente reconocida en la política y el plan de estudios, pero no se reconoce en la práctica.

– La educación de los maestros es crucial para desarrollar nuevos enfoques de enseñanza.

Dado que el Consejo de Europa se centra principalmente en el plurilingüismo y el multilingüismo, el informe gira en torno a estos principios, haciendo hincapié en la necesidad de desarrollar y fomentar el plurilingüismo en Noruega. Este informe fue el principal desencadenante de la Reforma de la Promoción del Conocimiento de 2006 en Noruega, que afecto diferentes asignaturas entre las cuales se incluye el inglés. A partir de esta Reforma, se han redactado los últimos currículos a nivel estatal. El actual programa de estudios de la asignatura de inglés de Noruega está dividido en seis secciones: propósito, áreas principales de la asignatura, horas de enseñanza, objetivos de habilidades y competencias básicas y evaluación. Sin embargo, con respecto a esta última, en la escuela primaria, hasta el séptimo grado los estudiantes no reciben ninguna calificación de evaluación formal u oficial, solamente retroalimentación sobre su rendimiento y las posibles áreas de mejora. La cantidad de enseñanza del inglés varía según los años. Si nos centramos en los grados 4 a 6 (inclusive), podemos ver que la cantidad total de horas de enseñanza es de 228 (60min por clase) y equivale a aproximadamente 2h por semana.

OBJETIVOS DEL PLAN DE ESTUDIOS ACTUAL EN NORUEGA

En la primera sección del plan de estudios de lengua inglesa encontramos las siguiente afirmaciones de las cuales se puede observar claramente la ideología que subyace al plan de estudios (National Curriculum for Knowledge Promotion in Primary and Secondary Education and Training. English Subject Curriculum (ENG1-03), 2013, p. 2):

– «El inglés es un idioma universal» - De esta declaración, se puede asumir que el propósito del plan de estudios es aprender ILF.

– «Para tener éxito en un mundo en el que se utiliza el inglés para la comunicación internacional, es necesario poder utilizar el idioma inglés y tener conocimiento de cómo se utiliza en diferentes contextos» - En consonancia con la primera declaración,

ésta parece apoyar la idea de aprender el inglés de manera que pueda adaptarse a diferentes contextos y con la idea de la comunicación internacional como objetivo principal.

- «La asignatura de inglés contribuirá orientar sobre la forma de vida en las diferentes culturas en las que el inglés es el idioma primario u oficial» - Con la adición de esta declaración, contradice la idea anterior de ILF y transforma la perspectiva de manera que el inglés se identifica como idioma dominante en todo el mundo, con influencia no sólo lingüística sino también cultural.
- «El aprendizaje del inglés contribuirá al multilingüismo y puede ser una parte importante para el desarrollo personal» - Esta idea parece estar en consonancia con la idea europea de multilingüismo y ciudadanía, que más adelante se refuerza con la afirmación «el idioma y la competencia cultural promueven la perspectiva de la educación general y refuerzan la participación democrática y la ciudadanía conjunta».

En la sección de las principales áreas temáticas se observan tres enfoques: el aprendizaje de idiomas, que incluye no sólo el aprendizaje del inglés sino la conciencia metalingüística; la comunicación, que se centra en el desarrollo de competencias lingüísticas y pragmáticas, y la cultura y la sociedad, que se limita a los países de habla inglesa.

En la sección de habilidades básicas y objetivos de competencia, se enumeran una lista de habilidades en un estilo similar a las declaraciones de «saber hacer» del MCER. Éstas varían según el rango de edad en el que se divide el plan de estudios (escuela primaria inferior, escuela primaria superior, escuela secundaria inferior, escuela secundaria superior y estudios vocacionales). Dado que nuestro estudio se centra en el 6º año de la escuela primaria, analizaremos el plan de estudios de la escuela primaria superior. Comparando estas directrices con el Marco Europeo, se puede observar que las competencias enumeradas en el plan de estudios noruego oscilan entre A2 y B2.

En general, puede observarse que el MCER ha tenido un impacto significativo en el programa de estudios de la asignatura de inglés en Noruega. El plan de estudios actual se centra claramente en el plurilingüismo y el desarrollo de la competencia intercultural (Lund, 2008), lo cual es evidente en los objetivos del plan de estudios. Estos objetivos incluyen no sólo la conciencia de los diferentes idiomas y culturas, sino también una comparación entre la cultura y el idioma propios del alumno y el inglés. Si bien esta perspectiva está muy en consonancia con la ecología del lenguaje, no podemos negar que la visión tradicional del inglés como un idioma limitado a nivel nacional sigue presente y contribuye al dominio del idioma y la cultura.

Una de las incoherencias del currículo noruego es el tratamiento del inglés como idioma internacional, mientras que se centra principalmente en Gran Bretaña y los Estados Unidos. De hecho, si se considera el plan de estudios en su conjunto (incluidas todas las edades), algunos de los objetivos incluyen «explicar las características de la historia y la geografía de Gran Bretaña y los EE.UU.» y «debatir y elaborar el modo en que la gente vive y se socializa en Gran Bretaña, los EE.UU. y otros países de habla inglesa y Noruega» (KD, 2013, pág. 9), pero el principal propósito de la asignatura sigue siendo utilizar el inglés con fines internacionales y como idioma universal.

Según, Rindal (2014) todavía existe un retraso en la aplicación de una perspectiva del construccionismo social en la asignatura de inglés y, si bien la situación mundial del inglés es clara, los educadores (y los encargados de formular políticas) parecen tener dificultades para desprenderse de la perspectiva monolingüe del inglés como pieza nacional. Sin embargo, si bien la mayoría de los estudiantes siguen prefiriendo un acento nativo (especialmente americano), como han puesto de manifiesto Rindal y Piercy (2013), hay un informe cada vez mayor de hablantes de inglés que evitan los acentos nativos y aspiran a la neutralidad. Esto sugiere que hay un cambio de perspectiva, que podría beneficiarse de un cambio en las directrices que reflejen realmente la internacionalidad del inglés y se centren no sólo en el aprendizaje de la lengua y la cultura sino en las estrategias y aptitudes necesarias para utilizar el inglés como lengua franca.

POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y EDUCACIÓN EN ESPAÑA

Una vez analizada la situación en Noruega, nos enfocaremos en el contexto español. La educación en España está regulada por la Ley *para la mejora de la* calidad *educativa* (LOMCE), la última reforma educativa, desde 2013. La LOMCE es una versión revisada de la actual ley educativa denominada LOE (Ley Orgánica de Educación) y está basada en las directrices de la Comisión Europea sobre la educación en el siglo XXI (2008). En general, el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (MECD) supervisa y regula la educación primaria y secundaria. Sin embargo, a pesar de esta legislación central, España otorga cierta autonomía a cada una de sus 17 comunidades autónomas, que tienen sus propias regulaciones. Por ejemplo, la normativa nacional establece que todos los alumnos deben iniciar una lengua extranjera a partir de los 6 años como asignatura obligatoria; sin embargo, esto difiere según la región. Si nos centramos en la Comunidad Valenciana, la edad de inicio es de 3 años y el idioma extranjero debe ser el inglés (Eurídice, 2017). España, y en concreto la Comunidad Valenciana, es uno de los estados miembros europeos donde la enseñanza de idiomas extranjeros es más temprana. Además de un comienzo temprano en el aprendizaje de idiomas, España se caracteriza por su compromiso con las políticas europeas. En su reforma de 2013, la ley de educación española hizo hincapié en tres ejes principales: Las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), el plurilingüismo y la modernización de los estudios de Formación Profesional (Ley Orgánica 8/2013, de 9 de Diciembre, Para La Mejora de La Calidad Educativa, 2013, p. 9). Los dos primeros, relacionados con la digitalización de los recursos y el uso de la tecnología, así como el plurilingüismo son puntos clave europeos bien establecidos (Breidbach, 2003; Consejo de Europa, 2001, 2008; Comisión Europea, Consejo de Europa, Comité Económico y Social Europeo y Comité de las Regiones, 2018). La Ley española ofrece un fuerte apoyo al plurilingüismo y así lo establece:

> La Unión Europea fija **el fomento del plurilingüismo** como un **objetivo irrenunciable** para la construcción de un proyecto europeo. **La Ley apoya decididamente el plurilingüismo**, redoblando los esfuerzos para conseguir que los estudiantes se desenvuelvan con fluidez al menos en

> una primera lengua extranjera, cuyo nivel de comprensión oral y lectora y de expresión oral y escrita resulta decisivo para favorecer la empleabilidad y las ambiciones profesionales, y por ello apuesta decididamente por la incorporación curricular de una segunda lengua extranjera (Ley Orgánica 8/2013, de 9 de Diciembre, Para La Mejora de La Calidad Educativa, 2013, p. 10)

De acuerdo con las directrices plurilingües europeas, España se ha convertido en un referente europeo en la aplicación del AICLE (Caraker, 2016), y también ha apoyado diferentes programas plurilingües como el Proyecto de Educación Bilingüe (PEB), que se ha aplicado en 74 escuelas primarias y 40 escuelas secundarias de toda España, donde los alumnos aprenden inglés y español mediante un plan de estudios integrado basado en contenidos (Dobson, Pérez Murillo, & Johnstone, 2010), o el Plan Plurilingüe[63] en la Comunidad Valenciana, por ejemplo. A fin de obtener una visión clara del contexto español y especialmente de la región objeto de nuestro estudio, a continuación, ofrecemos un análisis del actual programa de estudios español junto con las características especiales de la región valenciana específicamente.

EL CURRÍCULUM EN LA ESCUELA PRIMARIA: EL CASO DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

El programa de estudios de la escuela primaria española está fuertemente influenciado por las directrices europeas, como el Marco Común Europeo de Referencia (Consejo de Europa, 2001; Comisión Europea, 2019). Como hemos mencionado anteriormente, España sigue no sólo una política nacional, sino también regional, dependiendo de la comunidad autónoma. En esta sección comenzaremos con la nacional y continuaremos con la regional para observar las características específicas de la región en la que se realizó el estudio principal.

El plan de estudios nacional comienza afirmando el enfoque europeo del aprendizaje basado en la competencia:

---

[63] Programa lingüístico en la Comunidad Valenciana que implica la división de las asignaturas por idioma para que los estudiantes estén expuestos a tres idiomas: español, catalán e inglés.

> **El aprendizaje por competencias** favorece los propios procesos de aprendizaje y la motivación por aprender, debido a la fuerte interrelación entre sus componentes: el concepto se aprende de forma conjunta al procedimiento de aprender dicho concepto**. Se adopta la denominación de las competencias clave definidas por la Unión Europea.** Se considera que «las competencias clave son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo».

El plan de estudios también sigue un enfoque comunicativo con énfasis en el plurilingüismo. En lo que respecta al aprendizaje de lenguas extranjeras, establece que:

> El aprendizaje de lenguas extranjeras cobra una especial relevancia en este plano, ya que **la capacidad de comunicación es el primer requisito** que ha de cumplir el individuo para desenvolverse **en un contexto crecientemente pluricultural y plurilingüe** (Real Decreto 126/2014, de 28 de Febrero, Por El Que Se Establece El Currículo Básico de La Educación Primaria, 2014, p. 19394)
> El currículo básico para la etapa de **Educación Primaria** se estructura en torno a actividades de lengua tal como éstas se describen en el **Marco Común Europeo de referencia para las Lenguas** […] En la etapa de Educación Primaria deberá tenerse muy en cuenta que se parte de un **nivel competencial básico** por lo que, tanto en la interacción comunicativa como en la comprensión y producción de textos, resultará **esencial** remitirse siempre a **contextos familiares** para el alumnado de esta edad, aprovechando así los conocimientos previamente adquiridos y las capacidades y experiencias que posee. Partiendo de este hecho, **se fomentará un uso de la lengua contextualizado, en el marco de situaciones comunicativas propias de ámbitos diversos y que permitan un uso de la lengua real y motivador**. (ibid.)

A pesar de que se centra en la comunicación y el plurilingüismo, el programa de estudios sigue creyendo que hay que mantener los idiomas separados y utilizar únicamente la lengua materna del alumno como apoyo:

> La lengua castellana o la lengua cooficial sólo se utilizarán como apoyo en el proceso de aprendizaje de la lengua extranjera. Se priorizarán la comprensión y la expresión oral. (Real Decreto 126/2014, de 28 de

> Febrero, por el que se establece el currículo básico de la educación primaria, 2014, p. 19358)

Los objetivos del aprendizaje de idiomas extranjeros van seguidos de directrices generales sobre el contenido y la evaluación (esta parte contiene criterios de evaluación y normas de aprendizaje evaluables), que describen un nivel básico general. Si bien el programa de estudios nacional no entra en detalles por año, cada región autónoma especifica sus propios objetivos dentro de los parámetros generales. Las directrices nacionales son lo suficientemente generales como para dejar cierta libertad de interpretación; sin embargo, esto es una fuente de incoherencias entre las regiones. Por ejemplo, el plan de estudios de Madrid establece claramente que, durante la escuela primaria, se exige a los alumnos que alcancen un nivel A1:

> Al finalizar la etapa de Educación Primaria, los alumnos deben haber adquirido las competencias comunicativas definidas por el nivel A1 del Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas, en comprensión oral (listening), expresión oral (speaking), comprensión lectora (reading) y expresión escrita (writing). (DECRETO 89/2014, de 24 de Julio, Del Consejo de Gobierno, Por El Que Se Establece Para La Comunidad de Madrid El Currículo de La Educación Primaria, 2014, p. 59)

EL INGLÉS COMO LENGUA FRANCA EN EL CURRÍCULUM ESPAÑOL

En lo que respecta al ILF, podemos observar una inconsistencia similar a la del currículo noruego. Si bien las directrices se refieren al inglés como idioma mundial en sus objetivos, se refieren a aspectos socioculturales y sociolingüísticos específicos:

> No se debe olvidar que el área de inglés faculta al alumnado para estar en contacto con realidades no solo anglosajonas sino mundiales, dado el valor del inglés como lengua global. En este sentido los aspectos socioculturales y sociolingüísticos que se derivan del aprendizaje de la lengua inglesa, servirán de instrumento al conocimiento de otras culturas, sensibilidades y formas de hacer que configurarán en el alumnado una visión holística para facilitar la relativización de los postulados propios

> y que redundará en una construcción equilibrada de su persona. (DECRETO 108/2014, de 4 de Julio, Del Consell, 2014, p. 16577)

A pesar de la referencia al contexto «anglófono» y a «otras culturas», cuando observamos los aspectos socioculturales específicos incluidos en el programa de estudios, especialmente los festivales y las tradiciones, se refiere:

> Festividades y tradiciones: Halloween, Christmas, Mother's day, Easter, Bonfire Night, Carnival, April Fool's Day, Harvest Festival, Pancake Day (DOGV, 2014, p. 16607)

No sólo son tradiciones claramente occidentales, sino que se limitan principalmente al cristianismo y, en términos de países, al Reino Unido y a los Estados Unidos: Halloween (EE.UU.), Navidad (cristiano occidental), Día de la Madre (occidental), Pascua (cristiano occidental), Noche de las Hogueras (Reino Unido), Carnaval (cristiano occidental), Día de los Inocentes (EE.UU.), Festival de la Cosecha (EE.UU.), Día de las Tortitas (Reino Unido). Aunque la cultura cristiana angloamericana no se ha impuesto a través del dominio colonial, claramente influye en el currículum.

El uso del hablante nativo como objetivo principal es obvio, lo que se vuelve incompatible con cualquier enfoque de la ILF. En este sentido, se puede argumentar que la idea del inglés como lengua global está malentendida. Como afirma Phillipson, los esfuerzos nacionales y de la UE dirigidos a fortalecer el multilingüismo en la educación deben abordar los aspectos políticos, económicos y culturales de la anglicanización y participar con ellos más activamente en la formación de políticas lingüísticas (Phillipson, 2007, pág. 123).

POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y EDUCACIÓN EN CHINA

El rol del inglés ha experimentado cambios radicales en la educación de todo el mundo, como hemos observado en el contexto español y noruego, y China no es una excepción. En esta sección nos centraremos en las políticas lingüísticas actuales en el país para primaria.

Después de varios intentos de crear un programa de estudios a nivel nacional, se introdujo el currículo de 2001, que supuso una de las reformas más importantes en la educación en China. Una de las tareas centrales de esta reforma fue diseñar nuevas normas que sustituyeran al programa de estudios tradicional (Cheng, 2011). Entre los nuevos objetivos, este plan de estudios requería un enfoque de enseñanza más centrado en el estudiante y en el aprendizaje colaborativo con un comienzo más temprano del aprendizaje del inglés. Este plan de estudios transformó el inglés en una asignatura básica y se aplicó en todo el país en 2005. Poco después se actualizó y, a fin de proporcionar un conjunto de directrices aún más unificado, el Ministerio de Educación realizó en 2011 pequeñas revisiones de las normas. Estos cambios se centran sólo en los grados 1 a 9 en primaria (y primeros años de secundaria), y propusieron un mayor énfasis en los aspectos culturales del aprendizaje de inglés (Zhang, 2012). La versión de 2011 proporcionó formas de fomentar el desarrollo de la autonomía de aprendizaje, así como la utilización de enfoques comunicativos con hincapié en la enseñanza de idiomas basada en tareas (Zhang, 2007; Zheng y Borg, 2014). Este plan de estudios ofrece 43 páginas (MOE 2011, pág. 120-163) de métodos de evaluación y ejemplos para complementarlos. Otra de las características destacadas de este plan de estudios es la inclusión de estrategias de aprendizaje, motivación y conciencia cultural, además de los conocimientos y aptitudes lingüísticas tradicionales, que recuerdan al MCER.

En contraste con las anteriores creencias de enseñanza que se centraban en el profesor y seguían una metodología centrada en la gramática, la nueva reforma establece que el estudiante es el foco principal y la comunicación se convierte en el nuevo objetivo y sigue un modelo más constructivista (Ruan & Leung, 2012). Esta reforma proporciona directrices explícitas para las actividades extraescolares para practicar el inglés. En el caso de la escuela primaria en particular, estas actividades no sólo están claramente establecidas en las directrices, sino que también requieren que todos los estudiantes participen en ellas. Las directrices animan a los profesores a organizar clases de apoyo en inglés, competiciones y otras actividades extraescolares que se ajusten al plan de estudios inglés (Liu, 2012). También en relación con la centralidad de los estudiantes, esta

reforma proporciona descriptores que incluyen estrategias de aprendizaje y filtros de actitud afectiva. De hecho, una de las secciones del plan de estudios (sección 1.4) está dedicada a las estrategias de aprendizaje y hace hincapié en que se exija a los profesores que orienten a los estudiantes sobre las técnicas de aprendizaje, lo que a su vez requiere que los profesores posean ciertos conocimientos pedagógicos. Lamentablemente, esto plantea algunos problemas, ya que las diferencias entre las zonas ricas y pobres, que a menudo corresponden a las zonas urbanas y rurales, determinan la calidad de la experiencia de aprendizaje (Gil y Adamson, 2011). La educación de los maestros y la infraestructura, a pesar de haber mejorado a lo largo de los años, siguen siendo muy diferentes entre zonas urbanas y rurales (Guo, 2012; Hu, 2003; Nunan, 2003). A esto se suma la pesada carga de trabajo de 20 o más horas de clase por semana que reduce el tiempo de los maestros para mejorar su conocimiento de las teorías y pedagogías de aprendizaje (Zhang, 2012).

En lo que se refiere a la asignatura de inglés, los principales objetivos del nuevo programa de estudios han sido proporcionar directrices específicas para mejorar la enseñanza de la alfabetización en inglés, desarrollando competencias comunicativas y estrategias de aprendizaje específicas, así como cultivando la conciencia intercultural y los valores positivos. Estos valores nos recuerdan el MCER y, de hecho, utilizando el MCER como referencia, China trató de adaptarlos como el Marco común de referencia chino para el inglés (CCFR-E, por sus siglas en inglés), sin embargo, este proyecto se suspendió en 2015 en favor de los Estándares Chinos de Inglés (CSE) [64], que tiene por objeto normalizar el aprendizaje del inglés para China y proporcionar un marco nacional (Jin, Wu, Alderson, & Song, 2017). Como ocurre con los diferentes contextos dentro de Europa, el MCER no proporciona directrices específicas para cada contexto y, en este caso, no tuvo en cuenta la falta de dominio del inglés de los profesores de chino, los limitados recursos de impresión, los diferentes papeles y estatus de los profesores y los estudiantes, el considerable tamaño de las aulas y las prácticas tradicionales

[64] Para más información sobre el proyecto CSE, visite: http://cse.neea.edu.cn/html1/folder/1505/249-1.htm

de enseñanza que prevalecen sobre los nuevos enfoques comunicativos en China, entre otros. De hecho, los investigadores y educadores de la enseñanza del inglés en China se preguntan si la competencia comunicativa debería ser el objetivo de los estudiantes chinos, dado que sólo un pequeño porcentaje (en comparación con los europeos) utilizará realmente el inglés más adelante en la vida y se limitará principalmente al entorno laboral (Feng, 2011, pág. 137).

CONCLUSIÓN

A pesar de que el MECR fue creado para ser usado como referencia, está claro que rápidamente se ha convertido en un único sistema (Fulcher, 2004). En el análisis de los tres planes de estudio actuales para la enseñanza primaria en Noruega, China y España, se observan las principales características de este marco, a saber, el enfoque comunicativo y las declaraciones de «saber hacer». En lo que respecta a la promoción del plurilingüismo, el grado en que cada país se refiere al MCER varía. Por una parte, Noruega sigue un enfoque plurilingüe que permite el uso de la lengua materna y del inglés para mejorar las competencias metalingüísticas del alumno. Por otro lado, China y España entienden el plurilingüismo de diferentes maneras. Ambos mantienen sus lenguas maternas separadas, pero China ve el plurilingüismo como la adición de una lengua extranjera al mandarín oficial. En este contexto, se ignora en gran medida la influencia interlingüística y no se tienen en cuenta las lenguas minoritarias. En el aula de inglés, se permite el chino como apoyo a la enseñanza del inglés. Por el contrario, en España se sigue un criterio de enseñanza exclusivamente en inglés en el aula y, si bien el plurilingüismo se entiende como el fomento no sólo de uno o dos idiomas extranjeros sino también de los idiomas regionales oficiales y minoritarios. En este sentido, en España las lenguas se mantienen separadas, sin beneficiarse del desarrollo de las habilidades metalingüísticas y de la influencia interlingüística. Se puede observar que en los tres países el concepto de inglés como lengua universal sigue siendo malentendido, ya que sigue vinculado a los países occidentales (especialmente a Estados Unidos y Reino Unido) y no a la comunicación internacional. En cuanto al tiempo de-

dicado al aprendizaje del inglés, Noruega dedica menos horas en la escuela; sin embargo, el programa de estudios establece que los alumnos seguirán aprendiendo y practicando desde un contexto real fuera del aula. En este sentido, es comprensible que tanto China como España dediquen más horas al aprendizaje de la lengua inglesa, que compensan fuera de las horas reales de la asignatura con asignaturas de AICLE en el caso de España y actividades extraescolares en China. Se puede argumentar que las horas extras en ambos países se deben a la falta de contexto de inglés fuera del aula y a la distancia entre los idiomas. En cuanto a los enfoques pedagógicos propuestos, la principal coincidencia de los tres planes de estudios es el fomento del enfoque comunicativo, que es uno de los principios fundamentales del MCER. Aunque la comunicación es el principio fundamental, su aplicación no tiene el mismo éxito en diferentes contextos. La transferencia directa estas prácticas tradicionalmente occidentales no es realista y no tiene éxito en contextos específicos como China (debido al dominio del idioma por parte de los profesores, reticencia a cambiar las prácticas tradicionales, etc.) (Song, 2018). En este sentido, el enfoque comunicativo debe entenderse como un paradigma más amplio que debe combinarse con diferentes metodologías según cada contexto.

Podría concluirse que el MCER ha sido un instrumento positivo para regular el aprendizaje del inglés en todo el mundo, sin embargo, debido a sus vínculos con el nativismo y las instituciones británicas (Cambridge, por ejemplo), ha contribuido encubiertamente al imperialismo lingüístico. A pesar de que la visión del inglés como idioma universal se expone claramente en los diferentes contextos y planes de estudio estudiados, en los tres casos los aspectos culturales de los idiomas recaen principalmente en la cultura británica y americana. Nuestra investigación aporta pruebas de la influencia del MCER en las diferentes políticas y de las diferentes interpretaciones del plurilingüismo como competencia y como enfoque.

BIBLIOGRAFÍA

Beacco, J.-C., & Byram, M. (2007). From linguistic diversity to plurilingual education: Guide for the development of language education policies in Europe. https://www.coe.int/en/web/language-policy/from-linguistic-diversity-to-plurilingual-education-guide-for-the-development-of-language-education-policies-in-europe

DECRETO 89/2014, de 24 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el Currículo de la Educación Primaria, Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid 89 (2014). https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2014/07/25/BOCM-20140725-1.PDF

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, 1 (2013). https://doi.org/BOE-A-2012-5403

Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, Boletín Oficial del Estado 19349 (2014). https://doi.org/BOE-A-2012-5403

Breidbach, S. (2003). Plurilingualism , Democratic Citizenship in Europe and the Role of English. Council of Europe.

Byram, M., & Parmenter, L. (2012). The Common European Framework of Reference: The globalisation of language education policy. Multilingual Matters.

Caraker, R. (2016). Spain and the Context of English Language Education. **研究紀要**, 92, 23–35. https://www.chs.nihon-u.ac.jp/institute/human/kiyou/92/4.pdf

Cheng, X. (2011). The "English Curriculum Standards" in China: Rationales and Issues. In English Language Education Across Greater China.

Cogo, A., & Jenkins, J. (2010). English as a lingua franca in Europe: A mismatch between policy and practice. European Journal of Language Policy, 2(2), 271–293. https://doi.org/10.3828/ejlp.2010.16

Council of Europe. (2001). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. www.coe.int/lang-CEFR

Council of Europe. (2004). Language Education Policy Profile: Norway. https://doi.org/10.1192/bjp.111.479.1009-a

Recommendation CM/Rec(2008)7 of the Committee of Ministers to member states on the use of the Council of Europe's Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) and the promotion of plurilingualism, (2008). https://search.coe.int/cm/Pages/result_details.aspx?Reference=CM/Rec(2008)7

Dobson, A., Pérez Murillo, M. D., & Johnstone, R. (2010). Programa de educación bilingüe en España.

DECRET 108/2014, de 4 de juliol, del Consell, 370 (2014).

European Commission. (2008). Improving Competences for the 21st Century: An Agenda for European Cooperation on schools. In COM(2008) 425 final. https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0425:FIN:EN:PDF

European Commission. (2019). Key competences for lifelong learning. https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/297a33c8-a1f3-11e9-9d01-01aa75ed71a1/language-en

European Commission, Council of Europe, European Economic and Social Committee, & Committee of the Regions. (2018). Digital Education Action Plan. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0022&from=EN

Eurydice. (2017). Key Data on Teaching Languages at School in Europe: 2017 edition. In Culture. https://doi.org/10.2797/12061

Feng, A. (2011). English Language Education Across Greater China. Multilingual Matters. https://books.google.es/books?id=qlZQWWlPGssC&pg=PA11&lpg=PA11&dq=%22In+many+primary+schools,+the+standards+set+in+the+ECS+for+English+language+education,+which+are+said+to+be+too+demanding+for+many+school+elsewhere%22&source=bl&ots=zdhdf8XAo1&sig=ACfU3U2

Figueras, N. (2012). The impact of the CEFR. ELT Journal, 66(4), 477–485. https://doi.org/10.1093/elt/ccs037

Fulcher, G. (2004). Deluded by Artifices? The Common European Framework and Harmonization. Language Assessment Quarterly, 1(4), 253–266. https://doi.org/10.1207/s15434311laq0104_4

Gil, J., & Adamson, B. (2011). The English language in Mainland China: A sociolinguistic profile. English Language Education Across Greater China, January 2011, 23–45.

Gorter, D., & Cenoz, J. (2017). Language education policy and multilingual assessment. Language and Education, 31(3), 231–248. https://doi.org/10.1080/09500782.2016.1261892

Guo, L. (2012). New Curriculum Reform in China and its Impact on Teachers. Education Canadienne et Internationale, 41(2), 87–105. http://ir.lib.uwo.ca/cie-ecihttp://ir.lib.uwo.ca/cie-eci/vol41/iss2/6

Hu, G. (2003). English Language Teaching in China: Regional Differences and Contributing Factors. Journal of Multilingual and Multicultural Development, 24(4), 290–318. https://doi.org/10.1080/01434630308666503

Hynninen, N. (2014). The Common European Framework of Reference from the perspective of English as a lingua franca: what we can learn from a focus on language regulation. Journal of English as a Lingua Franca, 3(2), 293–316. https://doi.org/10.1515/jelf-2014-0018

Jin, Y., Wu, Z., Alderson, C., & Song, W. (2017). Developing the China Standards of English: challenges at macropolitical and micropolitical levels. Language Testing in Asia, 7(1), 1–19. https://doi.org/10.1186/s40468-017-0032-5

National Curriculum for Knowledge Promotion in Primary and Secondary Education and Training. English subject curriculum (ENG1-03), 12 (2013). https://www.udir.no/kl06/ENG1-03/Hele/Formaal?lplang=http://data.udir.no/kl06/eng

Leung, C. (2013). The "social" in English Language Teaching: abstracted norms versus situated enactments. Journal of English as a Lingua Franca, 2(2), 283–313. https://doi.org/10.1515/jelf-2013-0016

Liu, P. (2012). After School English Language Learning in China. In Perspectives on Teaching and Learning English Literacy in China (pp. 115–128). Springer.

Lund, R. E. (2008). Intercultural competence - an aim for the teaching of English in Norway? Acta Didactica Norge, 2(1), 1–16. https://doi.org/10.5617/adno.1025

Martyniuk, W., & Noijons, J. (2007). The use of the CEFR at national level in the Council of Europe Member States (Issue February).

McNamara, T. F. (2012). English as a lingua franca: the challenge for language testing. Journal of English as a Lingua Franca, 1(1), 199–202. https://doi.org/10.1515/jelf-2012-0013

Nunan, D. (2003). The Impact of English as a Global Language on Educational Policies and Practices in the Asia-Pacific Region. Tesol Quarterly, 37(4), 589–613. https://doi.org/10.2307/3588214

Phillipson, R. (2007). English, no longer a foreign language in Europe? In International Handbook of English Language Teaching (pp. 123–136). Springer.

Rindal, U., & Piercy, C. (2013). Being "neutral"? English pronunciation among norwegian learners. World Englishes, 32(2), 211–229. https://doi.org/10.1111/weng.12020

Ruan, J., & Leung, C. B. (2012). Perspectives on teaching and learning English literacy in China. In Multilingual Education (Vol. 3). Springer. https://doi.org/10.1080/13488678.2014.908018

Song, B. (2018). The Research on Effectiveness of Communicative Language Teaching in China. Asian Culture and History, 11(1), 1–10. https://doi.org/10.5539/ach.v11n1p1

Zhang, D. (2012). Chinese Primary School English Curriculum Reform. In Perspectives on Teaching and Learning English Literacy in China (pp. 67–83). Multilingual. https://doi.org/10.1007/978-94-007-4994-8

Zhang, Y. E. (2007). TBLT: Innovation in primary school English language teaching in Mainland China. In K. Van den Branden, K. Van Gorp, & M. Verhelst (Eds.), Tasks in action: Task-based language education from a classroom-based perspective (pp. 68–91). Cambridge Scholars. https://repository.eduhk.hk/en/publications/tblt-innovation-in-primary-school-english-language-teaching-in-ma-4

Zheng, X., & Borg, S. (2014). Task-based learning and teaching in China: Secondary school teachers' beliefs and practices. Language Teaching Research, 18(2), 205–221. https://doi.org/10.1177/1362168813505941

EL ENFOQUE STEAM Y LOS ASPECTOS CURRICULARES EDUCATIVOS DE PRIMARIA

Dra. Francisco Javier Robles Moral
Universidad de Murcia, España

RESUMEN

En la actualidad, las metodologías de la enseñanza educativa imperan en la necesidad de incluir en el aula, nuevas competencias que permitan a los alumnos estar más integrados en su realidad social. Así pues, ya no es tan importante acumular conocimientos específicos como aprender a buscar y seleccionar las ideas correctas, a desechar la información falsa, anticuada y desfasada y especialmente a tener la habilidad de aprender de forma autónoma a lo largo de la vida.

El objetivo del presente trabajo, es comprobar desde el ámbito curricular que la enseñanza STEAM puede ser aplicable a la Educación Primaria, dentro del sistema educativo español.

La metodología que se ha seguido para alcanzar los objetivos marcados en esta investigación, ha consistido en analizar la legislación educativa vigente, la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, y el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.

En el nivel educativo de Educación Primaria, no existe una correlación directa de las materias que definen STEAM. Pero, si existe una correspondencia de dos de las áreas de conocimiento, Matemáticas y Ciencias de la Naturaleza. Por otro lado, no hay una correspondencia con la Educación Artística, pero si con una de las dos materias que componen esta área de conocimiento, que es la Educación Plástica, pues es en esta materia donde se aborda el lenguaje plástico. Sin embargo, de las áreas de Tecnología y Diseño e Ingeniería, no hay una relación directa entre estas áreas y las establecidas para STEAM.

En conclusión, y teniendo presente el objetivo general de este estudio, desde el punto de vista curricular se concluye que el método STEAM no solo tiene cabida dentro del currículum de Educación Primaria, sino que, además, es un instrumento mas que valido para el aprendizaje de las áreas de conocimiento implicadas. Aunque, si resulta necesario realizar las variaciones del currículum que faciliten la interdisciplinariedad, pues es el enfoque primordial de este método.

PALABRAS CLAVE

Currículum educativo; Educación Primaria; enfoque metodológico; STEAM.

INTRODUCCIÓN

La educación, aunque actualmente es cuestionada su capacidad de cambio y actualización, ha sufrido grandes cambios a lo largo de la historia. Pero, estos cambios no surgen de la noche a la mañana, ni porque un día una persona quiera revolucionar la educación se produce la evolución educativa. Han sido movimientos, grupos de docentes, pedagogos, y profesionales educativos, tras investigar, estudiar y analizar, han propuesto nuevas metodologías, nuevos enfoques e incluso teorías sobre la educación.

Actualmente, la educación, entendida como un proceso de enseñanza y aprendizaje que tiene como actores principales a los estudiantes, sigue avanzando hacía la adquisición de competencias por parte del alumnado, que les permita desenvolverse e integrase de una manera más realista en la sociedad de la que forman parte. Así pues, ya no es tan importante acumular conocimientos específicos, como el aprender a buscar y seleccionar las ideas correctas, a desechar la información falsa, anticuada y desfasada, y especialmente a tener la habilidad de aprender de forma autónoma a lo largo de la vida (Esteve, 2003). De este modo, se necesita comenzar a desarrollar nuevos enfoques, recursos, metodologías y herramientas educativas de carácter interdisciplinar, que estén al servicio de un proyecto global de aprendizaje (Fernández, 2006).

Como resultado del uso de las tecnologías en el ámbito educativo, surge el aprendizaje STEM-STEAM, un modelo educativo que se basa en el trabajo de forma simultánea de ciencias (S), tecnología (T), ingeniería (E), arte (A) y matemáticas (M) (Ruiz, 2017). Este enfoque educativo aúna el trabajo interdisciplinar y su aplicación a la resolución de problemas reales del día a día de los estudiantes (Pastor, 2017).

Esta forma de entender la educación, nace como un modelo novedoso capaz de educar a las personas para que sean más creativas y críticas a través de las tecnologías. Este concepto STEM (Science, Tecnology, En-

ginery, Mathematics), o en castellano CTIM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Matemáticas), tiene su origen en la última década del siglo XX, siendo la National Science Fundation (NSF) su creadora. Pero, no es hasta 2010 cuando su importancia e implementación no adquirieron importancia en las políticas educativas de los Estados Unidos de América. (Pastor, 2017).

Aunque siendo aun muy novedoso el término STEM, hay autores que ya lo han evolucionado al término STEAM (Science, Tecnology, Enginery, Arts, Mathematics), cuya traducción al castellano sería CTIAM. Se incluye el Arte como una competencia más, para que el modelo educativo trabaje de forma más completa la creatividad. Gracias a la combinación de estas disciplinas se comienza a valorar la innovación y el diseño, tanto como el desarrollo de la curiosidad y el descubrimiento guiado de resolución de problemas (Pérez, 2015). El vínculo entre arte, ciencia y tecnología permite el diseño de conexiones curriculares que a priori pueden ser consideradas incompatibles, estableciendo un conjunto de nuevas relaciones entre competencias y contenidos curriculares (Cilleruelo y Zubiaga, 2014).

Existe una variada literatura acerca de este enfoque educativo, que proponen desde propuestas didácticas hasta estudios teóricos, Alsina y salgado (2018); Chu, Martín y Park, (2019); Colucci, Burnard, Gray y Cooke, (2019); Dubau, Aydagchu y Kolsuz, (2018); Greca y Meneses (2018); Greca, Ortiz – Revilla y Arraseco (2021); Heil, Pearson y Burger, (2013); kang, (2019); Ortiz – Revilla, (2020); Ortiz – Revilla, Greca y Adúriz – Bravo, (2018); Pitt, (2019); Ritz y Fan, (2014); Zeidles, (2016), o los trabajos de Science and Engireening Education Advisor Group, (2012) o el proyecto Botstem[65],

También se encuentran los trabajos de Cilleruelo y Zubiaga (2014), que vinculan este enfoque transdisciplinar e integrador, con otros movimientos o corrientes educativas. En la orbita del enfoque educativo STEAM, se encuentran el movimiento *Maker* (Dougherty, 2013*)*, la cultura *Do It Yourself (*Libow y Stager, 2013), o incluso el pensamiento

[65] https://www.botstem.eu/

thinkering (Resnick y Rosenbaum, 2013). Además, ya hay comunicaciones científicas, como las de Ortiz-Revilla, Grecca y Arriassecq (2018), o las de Toma y Greca (2018), que aportan orientaciones pedagógicas para la implementación de propuestas didácticas STEAM en las aulas de primaria.

En el caso de España, durante el año 2015, tuvo lugar el primer evento STEAM, propiamente dicho. Este evento fue la 1ª Conferencia Internacional STEAM, siendo el germen de posteriores ediciones. Como objetivo primordial de esa primera conferencia fue dar a conocer los proyectos STEAM, vigentes en aquella época y que fueron los más destacados en el entorno educativo de 2015. Esta conferencia, por tanto, se convirtió en uno de los referentes en España de este aprendizaje y convirtiendo la el enfoque educativo STEAM en una realidad en España (Ruiz, 2017).

Pero, como cualquier enfoque, incluso en la propia innovación educativa, esta percepción de la educación, no estuvo exenta de sus detractores, como Akerson et al., (2018), pues tras investigar y estudiar los diferentes elementos que conforman la educación STEAM, plantean serias dudas de la posibilidad de trasladar este enfoque educativo, de una manera adecuada a las aulas, pudiendo caer en el error de lo que se está realizando en las aulas, no es mas que una enseñanza de las materias que componen esta percepción educativa (ciencias, matemáticas, e incluso el arte) con pinceladas de las otras áreas de conocimiento a priori implicadas, como la ingeniería o la tecnología.

Por tanto, la pregunta a la qué se quiere dar respuesta con este trabajo es si el enfoque educativo STEAM tiene cabida dentro del sistema educativo mas concretamente en la etapa de la Educación Primaria.

2. METODOLOGÍA

Para llegar a una respuesta a la pregunta que se ha planteado como eje de este trabajo, se plantea la realización de una revisión curricular de la Educación Primaria en España. A priori, como con cualquier innovación, modelo de trabajo o enfoque educativo, los docentes suelen partir de su experiencia y formación para determinar la valía o no del cambio

a realizar. Pero, en muchas ocasiones estas modificaciones, adaptaciones o innovaciones no suelen tener en cuenta el currículum, si no que se adapta el currículum a lo que se pretende realizar, en vez de ser al contrario.

La revisión curricular que se plantea, se lleva a cabo con la legislación estatal, que resulta ser la normativa básica educativa dentro de un sistema educativo que tiene las competencias transferidas a las diferentes comunidades autonómicas, dejando al estado la función de crear la legislación mínima en materia de educación, y dependerá de cada comunidad autónoma desarrollar más esa normativa, pero no pueden legislar contrario a esa normativa estatal mínima. Por ello, se analizó la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE); y más concretamente en el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, que desarrolla a nivel estatal la etapa educativa de primaria, contexto en el que se centra este trabajo.

A la hora de centrar el análisis, se seleccionaron las materias de Matemáticas, Ciencias de la Naturaleza y Educación Artística, como las áreas a tener en cuenta, pues son las mas cercanas al desarrollo del modelo STEAM. Posteriormente, se profundizó en cada una de las materias escogidas, desarrollando un primer cribado de los bloques de contenidos más afines con el enfoque educativo que se esta trabajando.

Finalmente, para llevar a cabo la selección definitiva de los bloques de contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables que draían cabida a la aplicación de actividades y secuencias didácticas STEAM, se tuvo en cuenta la descripción que realizan Charro y Martín (2018) de cómo debe ser el estudiante STEAM: solucionador de problemas; innovador; inventor; autosuficiente, pensador lógico; y tecnológicamente culto.

3. RESULTADOS

De acuerdo a la metodología establecida de cara a alcanzar el objetivo de este estudio, se van a presentar los resultados obtenidos en base al

análisis de la normativa educativa seleccionada para su estudio. Los elementos curriculares que se presentan, bloques de contenidos criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables, se hace por área de conocimiento o materia, sin tener en cuenta el nivel educativo pues el R.D. 126/2014, solo establece los bloques de contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables de manera genérica a todo a la etapa educativa, siendo competencia de las distintas comunidades autónomas, las responsables de establecer la secuenciación de estos bloques de contenidos y estándares de aprendizaje evaluables en los diferentes niveles educativos. Esta selección se ha realizado bajo el criterio de favorecer el correcto desarrollo educativo STEAM.

La primera área de conocimiento que se ha abordado ha sido las Matemáticas. En esta área se podrían haber seleccionado todos los elementos curriculares presentes, pero como criterio de selección se aplico los elementos que corresponden a la formación mínima que componen el conocimiento básico sobre esta disciplina que deben aprender los estudiantes y los elementos que, aun siendo necesarios para la formación básica de la etapa educativa de Primaria, concuerdan con llevar a cabo un adecuado desarrollo STEAM de la educación.

Los bloques de contenidos, criterios de evaluación y los estándares de Matemáticas relacionados con el enfoque STEAM, son el bloque de contenidos 1, Procesos, método y actitudes en matemáticas, que resulta ser un bloque transversal al resto de los bloques de contenidos de esta materia, siendo básico para el desarrollo del resto de contenidos de Matemáticas. Y por otro lado, el bloque de contenidos 4, Geometría, bloque que se centrá en la disciplina matemática de la geometría, que combina el arte con las matemáticas, aspecto fundamental a la hora de trabajar propuestas didácticas STEAM.

De los bloques de contenidos seleccionados, no se han tenido en cuenta todos los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables, si no que se seleccionaron 27 de los 49 estándares de aprendizaje evaluables que componen ambos bloques de contenidos. De estos estándares, 13 están enmarcados en el bloque de contenidos 1, y 14 en el

bloque de contenidos 4. A continuación, se relatan los bloques de contenidos, con los criterios de evaluación seleccionados y para cada criterio de evaluación, los estándares de aprendizaje evaluables que se podrían aplicar de cara a la implementación de una propuesta didáctica STEAM.

Bloque 1: Procesos, método y actitudes en matemáticas:

1. Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
    a. Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.
2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
    a. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).
    b. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc.
    c. Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas).
3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones.
    a. Realiza predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen.
4. Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.
    a. Profundiza en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos.

    b. Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.

5. Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas.
    a. Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.
6. Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver.
    a. Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso.
7. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
    a. Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.
    b. Se inicia en el planteamiento de preguntas y en la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.
    c. Desarrolla y aplica estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos.
8. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
    a. Utiliza herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas, conjeturas y construir y defender argumentos.
9. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.

a. Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.

En el caso de la materia de Ciencias de la Naturaleza, materia obligatoria para los seis nivees educativos de los que se compone la etapa de Primaria, se han seleccionado los bloques de contenidos que pueden ser trabajados en actividades didácticas enmarcadas dentro del enfoque educativo STEAM. Estos bloques son El Bloque 1 corresponde a la iniciación a la actividad científica, siendo esta área la relacionada con la Ciencia que esta metodología recoge (Science). Mientras que el Bloque 5, la Tecnología, objetos y máquinas, se refiere al apartado de tecnología (Technology), además de trabajar la ingeniería (Enginery), pues se hace referencia a la realización de construcciones y montajes. Por supuesto, la selección de estos bloques de contenidos conlleva que se seleccionen los diferentes criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables, acordes con esta enseñanza.

Al igual que en la materia de Matemáticas, en este caso no se han señalado el resto de bloques de contenidos de Ciencias de la Naturaleza, pues son apartados de contenidos que en si mismos corresponde al conocimiento científico biológico y química, que los estudiantes de Primaria deben conocer. Corresponde con la llamada culturización científica, como son los contenidos referentes a los seres vivos, al ser humano y a la materia y energía.

Con referencia a la materia de las Ciencias de la Naturaleza, el currículum establece cinco bloques de contenidos, de los que han sido seleccionados dos el bloque de contenidos 1, Iniciación a la investigación científica, y el bloque de contenidos 5, Tecnología, objetos y máquinas. Estos dos bloques cuentan con un total de 30 estándares de aprendizaje evaluables, de los que 18 estándares de aprendizaje evaluables son los que corresponderían con la propuesta STEAM, divididos en 7 estándares del bloque 1, y 11 estándares que corresponden al bloque 5. Los bloques de contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje de Ciencias de la Naturaleza seleccionados se relatan a continuación:

Bloque 1: Iniciación a la actividad científica

1. Obtener información relevante sobre hechos o fenómenos previamente delimitados, haciendo predicciones sobre sucesos naturales, integrando datos de observación directa e indirecta a partir de la consulta de fuentes directa e indirectas y comunicando los resultados.
    a. Busca, selecciona y organiza información concreta y relevante, la analiza, obtiene conclusiones, comunica su experiencia, reflexiona acerca del proceso seguido y lo comunica oralmente y por escrito.
    b. Desarrolla estrategias adecuadas para acceder a la información de los textos de carácter científico.
2. Establecer conjeturas tanto respecto de sucesos que ocurren de una forma natural como sobre los que ocurren cuando se provocan, a través de un experimento o una experiencia.
    a. Manifiesta autonomía en la planificación y ejecución de acciones y tareas y tiene iniciativa en la toma de decisiones.
3. Trabajar de forma cooperativa, apreciando el cuidado por la seguridad propia y de sus compañeros, cuidando las herramientas y haciendo uso adecuado de los materiales.
    a. Hace un uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación como recurso de ocio.
    b. Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos.
    c. Conoce y respeta las normas de uso y de seguridad de los instrumentos y de los materiales de trabajo.
4. Realizar proyectos y presentar informes.
    a. Realiza experiencias sencillas y pequeñas investigaciones: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, realizando, extrayendo conclusiones, y comunicando los resultados.

b. Realiza un proyecto, trabajando de forma individual o en equipo y presenta un informe, utilizando soporte papel y/o digital, recogiendo información de diferentes fuentes (directas, libros, Internet), con diferentes medios y comunicando de forma oral la experiencia realizada, apoyándose en imágenes y textos escritos.

Bloque 5: La tecnología, objetos y máquinas

1. Conocer los principios básicos que rigen máquinas y aparatos.
    a. Identifica diferentes tipos de máquinas, y las clasifica según el número de piezas, la manera de accionarlas, y la acción que realizan.
    b. Observa e identifica alguna de las aplicaciones de las máquinas y aparatos, y su utilidad para facilitar las actividades humanas.
2. Planificar la construcción de objetos y aparatos con una finalidad previa, utilizando fuentes energéticas, operadores y materiales apropiados, realizando el trabajo individual y en equipo, y proporcionando información sobre que estrategias se han empleado.
    a. Construye alguna estructura sencilla que cumpla una función o condición para resolver un problema a partir de piezas moduladas, (escalera, puente, tobogán, etc.).
3. Conocer las leyes básicas que rigen los fenómenos, como la reflexión de la luz, la transmisión de la corriente eléctrica.
    a. Observa e identifica los elementos de un circuito eléctrico y construye uno.
    b. Observa, identifica y explica algunos efectos de la electricidad.
    c. Expone ejemplos de materiales conductores y aislantes, argumentado su exposición.
    d. Observa e identifica las principales características y los imanes y relaciona la electricidad y magnetismo.
    e. Conoce y explica algunos de los grandes descubrimientos e inventos de la humanidad.

4. Realizar experiencias sencillas y pequeñas investigaciones sobre diferentes fenómenos físicos de la materia: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, montando realizando, extrayendo conclusiones, comunicando resultados, aplicando conocimientos básicos de las leyes básicas que rigen estos fenómenos, como la reflexión de la luz, la transmisión de la corriente eléctrica.
    a. Valora y describe la influencia del desarrollo tecnológico en las condiciones de vida y en el trabajo.
    b. Conoce y explica algunos de los avances de la ciencia en: el hogar y la vida cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación.
    c. Utiliza algunos recursos a su alcance proporcionados por las tecnologías de la información para comunicarse y colaborar.

En el caso del área de conocimiento de la Educación Artística, se compone de dos materias vinculadas, por un lado, la Educación Plástica y por otro la Educación Musical. Así pues, para este trabajo solo se atenderán los aspectos curriculares referentes a la Educación Plástica. De los distintos bloques de contenidos que se establecen para esta materia, se han tenido en cuenta el bloque de contenidos 2, Expresión Creativa y el bloque de contenidos 3, Dibujo Geométrico. Estos dos bloques, así como los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables asociados, permiten desarrollar actividades STEAM.

En referencia a la cuantificación de los diferentes elementos curriculares analizados, de un total de 30 estándares de aprendizaje evaluables, han sido escogidos 11 estándares, correspondientes a 8 estándares de aprendizaje evaluables del bloque 2, y a 3 de 15 estándares del bloque de contenidos 3. Dibujo Geométrico. Los bloques de contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje de Educación Artística seleccionados, son:

Bloque 2: Expresión Artística:

1. Identificar el entorno próximo y el imaginario, explicando con un lenguaje plástico adecuado sus características.
    a. Utiliza el punto, la línea y el plano al representar el entorno próximo y el imaginario.
2. Representar de forma personal ideas, acciones y situaciones valiéndose de los elementos que configuran el lenguaje visual.
    a. Clasifica y ordena los colores primarios (magenta, cyan y amarillo) y secundarios (verde, violeta y rojo) en el círculo cromático y los utiliza con sentido en sus obras.
    b. Conoce la simbología de los colores fríos y cálidos y aplica dichos conocimientos para transmitir diferentes sensaciones en las composiciones plásticas que realiza.
    c. Analiza y compara las texturas naturales y artificiales, así como las texturas visuales y táctiles siendo capaz de realizar trabajos artísticos utilizando estos conocimientos.
3. Realizar producciones plásticas siguiendo pautas elementales del proceso creativo, experimentando, reconociendo y diferenciando la expresividad de los diferentes materiales y técnicas pictóricas y eligiendo las más adecuadas para la realización de la obra planeada.
    a. Utiliza las técnicas dibujísticas y/o pictóricas más adecuadas para sus creaciones manejando los materiales e instrumentos de manera adecuada, cuidando el material y el espacio de uso.
    b. Lleva a cabo proyectos en grupo respetando las ideas de los demás y colaborando con las tareas que le hayan sido encomendadas.
4. Utilizar recursos bibliográficos, de los medios de comunicación y de internet para obtener información que le sirva para planificar y organizar los procesos creativos, así como para conocer e intercambiar informaciones con otros alumnos.
    a. Organiza y planea su propio proceso creativo partiendo de la idea, recogiendo información bibliográfica, de los medios de comunicación o de Internet, desarrollándola en bocetos y eligiendo los que mejor se adecúan a sus

propósitos en la obra final, sin utilizar elementos estereotipados, siendo capaz de compartir con otros alumnos el proceso y el producto final obtenido.

5. Imaginar, dibujar y elaborar obras tridimensionales con diferentes materiales.
    a. Confecciona obras tridimensionales con diferentes materiales planificando el proceso y eligiendo la solución más adecuada a sus propósitos en su producción final.

Bloque 3: Dibujo Geométrico:

1. Identificar conceptos geométricos en la realidad que rodea al alumno relacionándolos con los conceptos geométricos contemplados en el área de matemáticas con la aplicación gráfica de los mismos.
    a. Identifica los conceptos de horizontalidad y verticalidad utilizándolo en sus composiciones con fines expresivos.
    b. Analiza la realidad descomponiéndola en formas geométricas básicas y trasladando la misma a composiciones bidimensionales.
    c. Identifica en una obra bidimensional formas geométricas simples.

4. CONCLUSIONES

Partiendo de la educación con un claro enfoque STEAM, se puede observar que los contenidos, los criterios de evaluación y los estándares seleccionados cooncuerdan dentro de la elaboración y desarrollo de proyectos, tanto individuales como en grupales. Siendo esta una de las caracteristicas principales del enfoque educativo que se aborda en este trabajo, en el que se prioriza el trabajo grupal de los estudiantes.

Como conclusión del estudio de caracter cualitativo y cuantitativo relatado en el apartado de resultados, de puede afirmar que en las tres materias, Matemáticas, Ciencias de la Naturaleza y educación Artística, propias de las materias troncales y obligatorias establecidas por el curriculum de Educación Primaria, se corresponden con el enfoque didáctico, propuesto por la educación STEAM. A nivel cuantitativo, se

observa que en referencia a la selecció de los estandares de aprendizaje evaluables, estos superan el 50% de los estándares establecidos por la normativa educativa, por lo que desde el punto de vista curricular se puede concluir que la propuesta educativa STEAM, no solo tiene cavidad dentro del curriculum de Educación Primaria sino que además es un enfoque y una propuesta de entender la enseñanza y el aprendizaje totalmente valido para el sistema educativo español.

En referencia a las retinencias que aportan autores como Akersen *et al.* (2018), se ha podido comprobar que este tipo de enseñanzas, a nivel de Educación Primaria, pueden desarrollarse con total normalidad desde el punto de vista curricular, ya que los distintos elementos curriculares asi lo permiten. Pero, no hay que perder de vista, que la calidad que presenten los proyectos e intervenciones didácticas STEAM, dependerán de cómo se lleve a cabo las puesta en práctica y el desarrollo que de ellos se haga. No hay que olvidar, que estos trabajos didácticos van a estar, en gran medida, condicionados por la formación y predisposición que presenten las maestras y maestros involucrados, no solo en la enseñanza STEAM, sino también en las propias materias que intervienen en en este enfoque educativo.

Para finalizar, es necesario recalcar las ventajas que ofrece este enfoque educativo para la Educación Primaria española. En una sociedad cada vez mas tecnologica y digital, y con un alto grado de profesionalización y capacitación, es importante no crear compartimientos en el conocimiento, sino todo lo contrario, romper esa estaqueidad entre las diferentes areas de conocimiento, y abordarlas desde una perspectiva integradora y competencial, que aporte a los estudiantes soluciones para su vida diraria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Akerson, V. L.; Burgess, A.; Gerber, A.; Guo, M.; Khan, A. T. y Newman, S. (2018). Disentangling the Meaning of STEM: Implications for Science Education and Science Teacher Education, Journal of Science Teacher Education, 29 (1), 1 - 8 https://10.1080/1046560X.2018.1435063

Alsina, Á. y Salgado, M. (2018). Land art math: Una actividad STEAM para fomentar la competencia Matemática en Educación Matemática. EDMA 0 -6: Educación matemática en la infancia, 7 (1), 1 - 11. http://www.edma0-6.es/index.PHP/edma0-6/article/view/48/ 37

BOE. (2014). Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. España. Boletín Oficial del Estado, 51, 33054 - 33556.

Charro, E. y Martín, L. (2018): "El papel de la robótica educativa en la adquisición de la competencia STEM (science-technology-engineering-mathematics)", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (febrero 2018). En línea: www.eumed.net/2/rev/atlante/ 2018/02/robotica-educativa-stem.html

Chu H -E., Martin, S. N. y Park, J. (2019). A therorical framework for developing an intercultural STEAM program for Australian and Korean students to enhace science teaching and learning. International Journal of Science and mathematics education, 17 (7), 1251 – 1266 http://doi.org/10.1007/s10763-018-9922-y

Cilleruelo, L.; Zubiaga, A. (2014). Una aproximación a la educación STEAM. Prácticas educativas en la encrucijada arte, ciencia y tecnología. Investigar en psicodidáctica: una realidad en auge. Pp. 22-38. Bilbao: Universidad del País Vasco.

Colucci – Gray, L. Burnard, P. Gray, D. y Cooke, C. (2019) A critical review of STEAM (Science, Technology, Engineering, arts and Mathematics). En P. Thomson (ed.), Oxford research encyclopedia of education (pp. 1 – 26). Oxford, Inglaterra: Oxford University Press.

Dougherty, D. (2013). The Maker Mindset. En M. Honey y D. E. Kanter (Ed.) Design, make, play: Growing the next generation of STEM innovators. (pp. 7-11). London: Routledge.

Duban, N. Aydogdu, B. y Kolsuz, S. (2018). STEAM Implementations for elementary school students in Turkey. Journal of STEM Arts, Crafts and Constructions, 3 (2), 41 – 58. https://scholarworks.uni.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1030&context=journal-STEM-Arts

Esteve, J. M. (2003). La tercera Revolución Educativa. La Educación en la Sociedad del Conocimiento. Barcelona: Paidós.

Fernández, A. (2016). Metodologías activas para la formación de competencias. Educativo siglo XXI, 24, 35-56.

García, A. (2011). El paisaje: un desafío curricular y didáctico. Revista Didácticas Específicas, 4. 1-19

Greca, I. M., Ortiz-Revilla, J. y Arriaseco, I. (2021). Diseño y evaluación de una secuencia de enseñanza – aprendizaje STEAM para Educación Primaria. Revista Eureka sobre Enseñanza y divulgación de las Ciencias, 18 (1), 1802 – 1819. http://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_Divulg_cienc. 2021.v18.I1.1802

Greca, I. M., y Meneses, J. A. (2018). Proyectos STEAM para la ☐Educación Primaria. Fundamentos y aplicaciones prácticas. Madrid, España: Dextra.

Heil, D. R., Pearson, G. y Burger, S. E. (2013), Understanding integrated STEM education: Report a national study. Paper presented at 2013 ASEE annual conference and exposition. Atlanta, Georgia.

Kang, N. H. (2019). A review of the effect of integrated STEM or STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics) education in South Korea. Asia – Pacific Science Education, 5 (6), 1 – 22. https://doi.org/10.1186/s41029-019-0034-Y

Libow, S. y Stager, G. (2013). Invent To Learn: Making, Tinkering, and Engineering in the Classroom. Torrence, CA: Constructing Modern Knowledge Press.

Ortiz – Revilla, J. (2020). El desarrollo competencial en la Educación Primaria: Efectos de una propuesta STEAM integrada (Tesis Doctoral). Recuperada de https://riubu.ubu.es/handle/ 10259/5521

Ortiz – Revilla, J., Greca, I. M., y Adúriz – Bravo, A. (2018). La Educación STEAM y el desarrollo competencial en la Educación Primaria. En I. M. Greca y J. A. Meneses Villagrá (Eds.), Proyecto STEAM para la Educación Primaria. Fundamentos y aplicaciones prácticas (pp. 41 – 54): Madrid, España: Dextra.

Ortiz-Revilla, J., Greca, I. M., y Arriassecq, I. (2018). Construcción de un marco teórico para el enfoque STEAM en la Educación Primaria. En C. Martínez Losada y S. García Barros (Eds.), 28 Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Iluminando el cambio educativo (pp. 823-828). A Coruña, España: Universidade da Coruña. https://doi.org/10.17979/spudc.9788497496896

Pastor Sánchez, A. (2017). Análisis de la metodología STEM a través de la percepción docente. Universidad de Valladolid. España

Pérez Tudela, J. (2015). STEM, STEAM… ¿pero eso qué es?. Didactalia. Recuperado de: http://odite.ciberespiral.org/comunidad/ODITE/recurso/stem-steam-pero-eso-que-es/58713dbd-414c-40eb-9643-5dee56f191d3

Pitt, J. (2009). Blurring the boundaries – STEM education and Education dor sustaunable development. Desing and Technology Education: An International Journal, 14 (1), 37 – 47.

Resnick, M. y Rosenbaum, E. (2013). Designing for tinkerability. En M. Honey y D.E. Kanter (Ed.). Design, make, play: Growing the next generation of STEM innovators. (pp.163-180). London: Routledge.

Ritz, J. M. y Fan, S. C. (2014). International view of STEM EEducation. Proceeings PATT – 28 conference, Florida.

Ruiz, F. (2017). Diseño de proyectos STEAM a partir del currículo actual de Educación Primaria utilizando Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Cooperativo, Flipped Clasroom y Robótica Educativa. (Tesis doctoral). Valencia, España.

Science and Engireering Education Advisory Group (2012). Supporting Scotland`s STEM Education and Culture. Retrieved from http://www.gov.scot/resource/0038/00388616.pdf

Toma, R. B. y Greca, I. M. (2018). The effect of Integrative STEM instruction on elementary student´s attitudes toward Science. Eurasia Jorunal of Mathematics, Science and Technology Education, 14 (4), 1382 – 1395 http://doi.org/10.29333/ EJMSTE/83676

Zeidler, D. L. (2016). STEM Education: A deficit framework for the twenty first century? A Sociacultural socioscientific response. Cultural studies of science education, 11 (1), 11 – 26. https://doi.org/10.1007/s11422-014-9578-z

LA DIGITALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EUROPEA: DE BOLONIA A SILICON VALLEY. ANÁLISIS DE UN PROYECTO POLÍTICO Y ECONÓMICO EN CURSO

Daria Mottareale-Calvanese
Universidad Internacional de la Rioja

José Luis Parejo
Universidad de Valladolid

RESUMEN

Las Universidades europeas, tras la puesta en marcha del Proceso de Bolonia, se han propuesto como objetivo la digitalización de sus tradicionales funciones de docencia e investigación, también de transferencia, así como su modo de funcionamiento y organización. Hoy nadie duda que la educación abierta a través de la red es una tendencia emergente que no tiene vuelta atrás. La pandemia de la COVID-19 ha acelerado, de forma abrupta, esta tendencia. En este capítulo se exploran las implicaciones a nivel pedagógico que este proceso de transformación digital comporta en términos de flexibilidad de aprendizajes y adaptación de la formación a las competencias que la sociedad del siglo XXI demanda. También se exploran algunos riesgos e incertidumbres, desde el punto de vista ideológico y económico, que pueden redefinir el modelo educativo de las universidades europeas hacia objetivos alejados del servicio público y el bien común que deben prestar.

PALABRAS CLAVE

Unión Europea, Digitalización, Enseñanza Superior, Educación a distancia, Modelo Educativo.

INTRODUCCIÓN

En el año 2020, la Comisión europea publica una comunicación sobre el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), mencionando seis dimensiones a desarrollar antes del año 2025, que versan sobre calidad, inclusión e igualdad de género, transición ecológica y digital, profesorado y universidad, con el objetivo de aprovechar al máximo el potencial de la formación y la cultura como motores de creación de empleo y prosperidad en el continente (European Commission, 2020). Además, y debido a la crisis de la pandemia de Covid-19, se han acrecentado los retos y desafíos en materia de digitalización: la puesta en marcha de pedagogías innovadoras, la necesidad de mejorar la inclusión y bienestar y el apoyo a estudiantes, investigadores y personal de apoyo, así como la movilidad y la financiación de los sistemas europeos de educación superior (Fundación CYD, 2020; García Peñalvo et al., 2021).

Las universidades están llamadas a convertirse, antes de 2030, en instituciones abiertas y en red, en estrecha cooperación con otras instituciones, en el diseño y desarrollo de una oferta de programas educativos conjuntos y flexibles. Ello supone aceptar la diversidad de la composición de la población estudiantil y la conversión de las universidades en organizaciones promotoras del aprendizaje permanente, tanto presencial como virtual, a través de las plataformas digitales (Souto-Otero et al., 2016). La digitalización de la educación superior puede ofrecer una mayor flexibilidad en la adquisición de los aprendizajes y una mejora en la inclusión de los estudiantes, además de reconocer y certificar las competencias adquiridas (Rampelt et al., 2019). En este capítulo abordamos la rápida evolución que ha experimentado la misión educadora de la universidad en las últimas dos décadas, acrecentada con la reforma que supuso el Proceso de Bolonia a partir de 2010, la aparición de los MOOC y, más recientemente, con la pandemia de la COVID-19, la necesidad de ofrecer una enseñanza *on line* e híbrida de calidad.

1. HIPÓTESIS Y OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN

En este trabajo planteamos como hipótesis que la educación superior europea abierta, por un lado, permite a personas de cualquier edad beneficiarse de la oferta académica proporcionada por las instituciones de educación superior, a través de itinerarios alternativos y flexibles, para el desarrollo de competencias; y, por otro lado, ofrece oportunidades para la formación permanente, independientemente del reconocimiento formal de los aprendizajes adquiridos (European Commission, 2013). Sin embargo, el modelo socioeconómico e ideológico que sustenta la educación abierta puede convertirse en un riesgo a la hora de implantar este modelo en el mapa de la enseñanza superior europea. El objetivo de este capítulo es analizar pedagógicamente el discurso sociopolítico y económico que configura el nuevo proyecto de educación superior digital europea para verificar su viabilidad como modelo pedagógico de calidad, sostenible y, verdaderamente, inclusivo.

2. DE LA HOMOLOGACIÓN A LA DIGITALIZACIÓN DEL EEES

En el año 2010 se aprueba la Agenda Digital para Europa donde se incide en la importancia del uso de las Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) como herramienta para alcanzar los objetivos planteados en la Estrategia 2020 de la Comisión Europea (2010). Como veremos más adelante, el acceso y difusión de materiales curriculares innovadores a través de los Recursos Educativos Abiertos (REA), en inglés *Open Education Resources,* posibilitó el conocimiento y uso de herramientas para la mejora de los procesos de aprendizaje (Colvard, Watson, & Park, 2018). Ahora se trata de implicar a los *stakeholders* (profesores, alumnos, familias e interlocutores económicos y sociales) para hacer un uso provechoso de las tecnologías digitales en los centros de enseñanza superior (European Commission, 2013). Hasta ahora, eran un reto, casi un problema, pero ahora es una necesidad "obligada" ante el mundo tecnologizado en el que vivimos.

En la cumbre del Proceso de Bolonia, celebrada en 2015 en Armenia, los ministros europeos de educación superior se comprometieron a alentar y apoyar a las instituciones y al personal docente para que desarrollasen una innovación pedagógica a través de entornos de aprendizaje centrados en el estudiante y para que hicieran un aprovechamiento eficaz de los beneficios que las tecnologías digitales ofrecen (European Ministers of Higher Education, 2015). Más adelante, en el año 2018, la Unión Europea lanzó el *Plan de Acción de Educación Digital* donde establece políticamente el uso de las TIC en la enseñanza, así como el desarrollo de competencias digitales en la comunidad académica para su adaptación a la transformación tecnológica (Rampelt et al., 2019). En la conferencia ministerial de Roma, celebrada en 2020, se reitera la importancia de la consolidación del EEES como un espacio donde se fomente la creatividad, el pensamiento crítico, la libre circulación del conocimiento y donde las oportunidades formativas que el desarrollo tecnológico ofrece, mejore el aprendizaje; donde los estudiantes, el personal docente y los graduados puedan moverse libremente para estudiar e investigar, en el respeto de los valores de la democracia y el Estado de Derecho; y donde la digitalización sea uno de los pilares de las políticas educativas europeas (European Ministers of Higher Education, 2020). En este contexto, la competencia digital forma parte del *Marco Europeo de Referencia sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente* (The Council of European Union, 2009). Se proponía que todos los ciudadanos debían lograrla para favorecer su participación en un contexto creciente de mediación de las TIC (Bokova, 2017).

Sin embargo, la nueva alfabetización del siglo XXI pasa ser capaz de utilizar los recursos y dispositivos digitales y hacerlo desde una mirada crítica (O´Keeffe et al., 2020). En este sentido, el papel de las instituciones de educación es crucial en la tarea de ayudar a reducir la brecha digital existente en algunos colectivos de la sociedad (Sangrá et al., 2020). La Unión Europea se propone, además de los objetivos básicos del Proceso de Bolonia (recordemos: movilidad, cooperación, calidad y reconocimiento de cualificaciones), impulsar programas de educación superior en competencias digitales avanzadas: por ejemplo, tecnologías de vanguardia, inteligencia artificial, ciberseguridad y computación de alto

rendimiento (European Commission, 2020). El programa Erasmus + juega un papel fundamental en este ámbito dado que, entre sus acciones, se encuentra el fomento de la movilidad del alumnado y el intercambio electrónico de datos sobre los estudiantes pertenecientes al EEES. Concretamente, la comunicación de 2017 sobre *Una agenda renovada de la Unión Europea para la educación superior*, propone la creación de sistemas digitales de identificación de estudiantes para facilitar el acceso transfronterizo a servicios y datos relacionados con estos (European Commission, 2017). Además de tener como objetivo la promoción de la innovación en las organizaciones, se incluyen los profesores y los estudiantes a través de la mejora de las infraestructuras TIC en los centros de enseñanza.

La educación superior ha de abrirse y ofrecer una respuesta a los cambios de la sociedad postdigital, aumentando la conectividad, la personalización, la participación y la apertura de los procesos formativos. De estas cuatro dimensiones, la apertura es el reto más urgente dado que favorece un progreso asequible y a gran escala en las otras tres áreas (Bradwell, 2010). La educación abierta, como rasgo de la educación superior europea, tiene como objetivo favorecer un aprendizaje más flexible que dote a todos los ciudadanos de las habilidades necesarias para desenvolverse eficazmente en la sociedad del siglo XXI (Caldero Hernández y Artega Martínez, 2014)

3. LA EDUCACIÓN ABIERTA EN EUROPA: LOS RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS Y LOS MOOC

La educación abierta es un concepto multidimensional y complejo pero con elementos básicos y comunes en toda la literatura científica: a) el uso de las TIC en la educación puede superar las limitaciones de tiempo y lugar y abrir la gama de pedagogías; b) el uso y el desarrollo de los REA; c) la oferta de *Massive Open Online Courses* (MOOC); d) la colaboración entre instituciones; c) la oferta de posibilidades de reconocimiento para el aprendizaje abierto individual; d) el uso de *software* abiertos en instituciones educativas; y e) la participación en actividades de *open science* (Castaño-Munoz et al., 2016). La filosofía *open* se convirtió en parte de los procesos de enseñanza gracias a los REA (Cinque, 2015).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) los define como

> recursos de aprendizaje digital que se ofrecen en línea de forma gratuita (sin costo) y abiertamente (sin barreras de licencia) a maestros, educadores, estudiantes y estudiantes independientes para ser utilizados, compartidos, combinados, adaptados y expandidos en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación" (Hylen et al., 2012, citado en Castaño-Muñoz et al., 2016 p. 15).

Las instituciones de educación superior, que en este contexto tienen un papel fundamental, apoyadas por las TIC, son las encargadas de ofrecer estos recursos y favorecer una educación de carácter ubicua. El estudio de Orr et al. (2018) analiza cómo los proveedores de educación superior de todo el mundo están aprovechando la digitalización para mejorar los procesos formativos y el apoyo personalizado a los estudiantes: por un lado, se considera interesante la flexibilidad de la oferta, en términos de tiempo, lugar y ritmo; por otro lado, la apertura de dicha oferta permite introducir soluciones digitales innovadoras. Según el informe de la Comisión Europea *How are Higher Education Institutions Dealing with Openness?*, los REA son ampliamente utilizados en el ámbito europeo: más del 50% de las instituciones de educación superior los apoyan. Sin embargo, y aunque más de un tercio apoyan el desarrollo y la oferta de REA, la mayoría que los utilizan lo hacen para complementar la instrucción clásica *face to face* y no sustituyen los materiales básicos de aprendizaje por estos recursos abiertos (Castaño-Muñoz et al., 2016). Ya en 2013 se hablaba de la necesidad del aumento de la utilización de REA elaborados con financiación pública para que fuesen accesibles para todos (European Commission, 2013). El Erasmus +, que financia junto con el programa Horizonte 2020 las iniciativas vinculadas al plan de acción *Apertura de la educación: enseñanza innovadora y aprendizaje para todos a través de las nuevas tecnologías y los Recursos Educativos Abiertos*, vuelve a incidir en la importancia de utilizar REA en el ámbito de la educación para garantizar que los materiales didácticos producidos con financiación pública sean accesibles a todos y, con ello, de pueda favorecer la formación en innovación docente del profesorado (Diario Oficial de la Unión Europea, 2014).

Los MOOC se consideran un requisito indispensable para el desarrollo de la educación abierta. No en vano, son parte de su definición, aunque, por ahora, tienen un uso menos extendido que los REA. Sin embargo, la oferta de los MOOC es una tendencia al alza. Aunque el 22% de las universidades encuestadas en Europa declaran ofrecer MOOC, solo el 19% planea hacerlo, si bien estos cursos están en la agenda de casi la mitad (41%) de ellas. Esto sugiere que existe un importante potencial de crecimiento a corto plazo (Castaño-Munoz et al., 2016). Tras el desarrollo de los REA y el movimiento *open education* (Powel, 2013), los MOOC han empezado a tomar protagonismo. El término MOOC fue introducido por primera vez en 2008 por Dave Cormier para describir el curso "Conectivismo y Aprendizaje Conectado", dirigido por los canadienses George Siemens y Stehpen Downes de la Universidad de Manitoba. En 2011 gracias al curso "Introducción a la Inteligencia Artificial", impartido por Sebastian Thrun y sus colegas de Stanford, logra atraer a 120.000 estudiantes de los cuales más de la mitad han obtenido su título para certificar su realización del curso (Matías González, & Pérez Ávila, 2014). Desde entonces, los MOOC se han convertido en una etiqueta para muchas iniciativas recientes de cursos en línea de instituciones, individuos y organizaciones comerciales (Yuan & Powell, 2013). Su ascenso en el panorama educativo, impulsado por los proveedores de servicios online como Udacity, Coursera y Edx, comienza a difundirse con más fuerza en Europa a partir del año 2013, por medio de la iniciativa paneuropea OpenupEd, donde se ponen a disposición diferentes plataformas MOOC como FutureLearn, Iversity, FUN, UNEDcoma, o Miríada X. Entre 2013 y el 2015, la Comisión Europea ha lanzado y financiado distintas iniciativas como *la Apertura de la educación para mejorar aún más la adopción de la Educación abierta en Europa* (European Commission, 2013).

Mientras el interés por estos cursos parece ir disminuyendo en EEUU y Canadá donde empezaron, en Europa cada vez más toman relevancia. Según una encuesta llevada a cabo por la UE en 2015, la participación en estos cursos rondaba los 2,8 millones de estudiantes y 67 instituciones de educación superior europeas. Y se vislumbra un incremento al alza. El 71,7% de las instituciones europeas participantes tiene un

MOOC o planea desarrollar uno. Mientras que en EEUU el número de instituciones que tienen un MOOC está disminuyendo del 14,3% al 13,6%. Además, más del 80% de las instituciones europeas está de acuerdo con la afirmación de que los MOOC son importantes para que estas aprendan sobre la educación en línea, mientras que en EEUU este porcentaje ha pasado del 44% en 2013, al 28% en 2014 (Jansen & Schuwer, 2015).

Con todo, el tópico crítico que plantean los MOOC tiene que ver con la evaluación y el reconocimiento de los aprendizajes no formales que se adquieren a través de estos cursos. El informe *OpenCred* señala que solo un pequeño subconjunto de la oferta de MOOC reconoce oficialmente los créditos ECTS a los estudiantes matriculados (Witthaus et al., 2016). Si el aprendizaje formal es el aprendizaje que tiene lugar en un entorno organizado y normalmente conduce a la certificación oficial, el aprendizaje informal es resultante de las actividades cotidianas relacionadas con el trabajo, la familia o el ocio y, en la mayoría de los casos, es involuntario desde la perspectiva del estudiante (Cedefop, 2008). Sin embargo, el aprendizaje no formal, que quizás es el que más se aproxime a lo que serían los MOOC, es un aprendizaje que se incluye en actividades planificadas (en términos de objetivos, tiempo de aprendizaje o apoyo al aprendizaje), pero no regladas y es intencional desde el punto de vista de los estudiantes, cuyos resultados de aprendizaje, según el Cedefop (2014), pueden ser objeto de certificación. Con el aumento continuo de la oferta de MOOC, el reconocimiento es un tema clave que debe abordarse (Witthaus, et al., 2016). Además, a partir de estas transformaciones en los modos de aprendizaje estudiantil en el contexto de la educación superior europea, la vida en las redes sociales amplía el alcance de las funciones educativas de calificación, socialización y subjetivación, "fuera" de los lugares de educación formal (Bradwell, 2010).

4. DE BOLONIA A SILICON VALLEY: LA ENÉSIMA TRANSFORMACIÓN DEL MODELO EDUCATIVO DE LOS SISTEMAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR EUROPEOS

Aunque el acceso a los REA y, más recientemente, a los MOOC va en aumento y hay un impulso creciente entre las instituciones de educación

superior para participar en este movimiento "abierto", las preocupaciones sobre la mejora institucional y la financiación se están convirtiendo en el tema predominante en los debates sobre las iniciativas de la educación abierta (Yuan y Powell, 2013). Es cierto que los elementos relacionados con esta educación se perciben como importantes en la mayoría de las instituciones de educación superior europeas, sin embargo, el uso de las TIC en la educación todavía no se ha formalizado como estrategia institucional en la práctica. Según Castaño-Muñoz et al. (2016), alrededor de un tercio de las universidades tienen una política o, al menos, declaran tener una misión que respalde este nuevo paradigma de aprendizaje en abierto. A su vez, los elementos relacionados con la democratización de la educación, en términos de acceso por parte de estudiantes no matriculados formalmente en un título oficial o el acceso a la educación sin el pago de las tasas de matrícula, se perciben como menos importantes. En cambio, las áreas de *open science* más apoyadas son las infraestructuras de investigación compartidas con otras universidades (67%) y los datos en abiertos de resultados de investigación en forma de publicaciones (54%).

El lema de la utopía digital, paradigma de la modernidad y del progreso americano, surge de la fusión de la cultura bohemia de San Francisco y las industrias de alta tecnología de Silicon Valley. También combina el espíritu libre de los *hippies* y el celo empresarial de los *yuppies* (Barbrook & Cameron, 1995). Sin embargo, esta visión del futuro, adoptada con ferviente entusiasmo por parte de *nerds* informáticos, estudiantes indolentes, capitalistas emprendedores, activistas sociales, académicos de moda, burócratas futuristas y políticos oportunistas de todo EEUU, no ha tardado en llegar a Europa (Barbrook & Cameron, 1995), cuando en 1993 en la comunicación de la Comisión Europea *Europe and the Global Information Society* se hacía mención explícita al modelo de libre mercado de California y los beneficios que ello comporta, dado que "la sociedad de la información es capaz de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos europeos y la eficacia de nuestra organización social y económica, así como reforzar la cohesión" (European commission, 1993 p. 8). Una retórica que, como es conocido, no ha tardado en manifestarse en el panorama educativo de nuestro continente.

Si algunos de los interrogantes sobre la digitalización se refieren a si la educación puede volverse más democrática, personalizada, cuantificable y, por ende, rentable a nivel económico (Selwyn, 2016), las dudas surgen cuando se externalizan los servicios educativos de carácter público y se aplica una lógica de *cuasimercado* y gerencialista para promover la eficiencia y la calidad a través de la competencia, la responsabilidad y la meritocracia (Serpieri, 2018). En el contexto de los cambios educativos desarrollados en la dirección de la privatización, a partir de los años 70 y 80, se ha consolidado el discurso de las políticas neoliberales (Ussel y Mottareale, 2012), en donde la educación se ha visto fuertemente condicionada por la introducción de las tecnologías digitales (Pitzalis et al., 2016). Una introducción que, aunque no ha estado libre de conflictos y contradicciones, es una de las señas de identidad de los cambios de la educación en los últimos treinta años (Selwyn, 2011, 2013).

Los procesos de digitalización y privatización de la educación superior se han visto entrelazados debido a la participación de algunas de las empresas y plataformas tecnológicas más poderosas del mundo como Google, Apple, Microsoft, Amazon (Serpieri, 2018). En este contexto, la lógica de las redes sociales, sustentada sobre los principios de la programabilidad, popularidad, conectividad y "datificación", ha terminado siendo la misma lógica tecno-comercial de Coursera, edX y Udacity, destinada a reasignar y rediseñar las relaciones entre estudiantes, profesores e instituciones (Van Dijck & Poell, 2015). Los MOOC, una de las iniciativas surgida con el movimiento más amplio de educación abierta, a menudo se posicionan a la vanguardia del progreso y la innovación en la educación superior. Es más, se han descrito con frecuencia como disruptivos o revolucionarios (Bower & Christensen, 1995). Sin embargo, la innovación que llevan consigo puede llegar a desestabilizar las estructuras y la misión educativa de las instituciones de educación superior europeas.

El arreglo fácil de Silicon Valley (Morozov 2013), habitualmente basado en la idea de que la educación superior debe resolver los problemas a través de las TIC, se ha puesto en cuestión. Una vez más, en el caso los MOOC, en donde la admisión es gratuita y el acceso universal (edX

2021), y en donde el aprendizaje en línea es flexible, asequible y relevante para el trabajo, con posibilidades de obtener certificados (Coursera 2021), no se tienen en cuenta en la formación suministrada a los estudiantes formas de humanismo críticas y problematizadoras (Knox, 2016). El verdadero desafío para la educación superior, en general, y abierta, en particular, es la falta de competencias altamente valoradas por la sociedad, como son la curiosidad, la creatividad, el pensamiento crítico o la flexibilidad de pensamiento y que los MOOC precisamente no mejoran sustancialmente (Kalman, 2014). La necesidad de incorporar estas competencias, así como la necesidad de extender la educación superior a otros colectivos sociales, proviene de la demanda de puestos de trabajo que requerirán un perfil laboral de esta naturaleza (Zsolt y Guntrman, 2016). Con todo, es una realidad o hecho fehaciente el papel decisivo que la digitalización está jugando, y lo hará más en el futuro, en la educación superior. Este hecho necesita ser examinado críticamente, debido a la orientación ideológica y al sentido ontológico que le confiere a la misión que desarrollan las universidades (Williamson 2016).

5. CONCLUSIONES

En el ámbito de la educación superior europea, tras la puesta en marcha del Proceso de Bolonia, el siguiente reto impulsado por la UE a través de su política educativa ha sido la digitalización. Es más, el proceso de armonización y certificación de los programas de estudio se ha convertido en el proceso de digitalización. La educación abierta se ha convertido en una oportunidad para la renovación pedagógica de las instituciones de educación superior europeas. Junto con los REA y los MOOC, la filosofía del *open science* y las estrategias institucionales desarrolladas en esta línea han flexibilizado los procesos de aprendizaje en términos espaciales y temporales. Sin embargo, cada elemento de la educación abierta necesita de unos recursos para su correcta implementación a nivel formativo, así como el reconocimiento de estas nuevas modalidades de difundir el conocimiento y adquirir el aprendizaje superior de modo no formal.

Los avances realizados en el ámbito de la educación superior abierta plantean nuevos retos para los estudiantes y los profesores de Europa. También, algunos problemas. Por ejemplo, la exposición y cesión cotidiana de datos digitales, apoyada por algoritmos herméticos, conlleva serios riesgos. Es necesaria una reorientación de las políticas de digitalización, en general, y de la educación superior, en particular, para evitar una más que evidente mercantilización a partir de los datos suministrados en la red. Además, si una de las formas efectivas de crear y divulgar el conocimiento es mediante el acceso abierto a los recursos educativos, el EEES, en su objetivo educativo y estrategia digital, ha de apoyar la difusión democrática del conocimiento, preservando siempre la función social y pública de las instituciones de educación superior.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barbrook, R., & Cameron, A. (1996). The Californian Ideology. Science as Culture 6(1):44-72 https://doi.org/10.1080/09505439609526455

Bokova, I. (2017). La alfabetización en un mundo digital. Mensaje de la Sra. Irina Bokova, Directora General de la UNESCO, con motivo del Día Internacional de la Alfabetización [carta oficial]. http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002578/257808s.pdf

Bower, J., & Christensen, C., (1995). Disruptive technologies: catching the wave. Harvard Business Review, pp.41–53. https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=6841

Bradwell, P. (2010). The edgeless university: why higher education must embrace technology. Demos.

Caldero Hernández, J.F., y Artega Martínez, B. (Coords.) (2014) Educar Personas en la Era Digital. Actas del Encuentro Internacional EPEDIG de Educación Personalizada Online. Universidad Internacional de La Rioja (UNIR).

Castaño-Munoz, J.; Punie, Y., Inamorato dos Santos, A., Mitic, M., & Morais, M. (2016). How Are Higher Education Institutions Dealing with Openness? A Survey Of Practices, Beliefs and Strategies in Five European Countries, JRC IPTS Science for Policy Report.

Cedefop (2008). Terminology of European education and training policy – A selection of 100 key terms. Publications office of the European Union https://www.cedefop.europa.eu/files/4064_en.pdf

Cedefop (2014). Terminology of European education and training policy – A selection of 130 key terms. Second edition. Publications office of the European Union. https://www.cedefop.europa.eu/files/4117_en.pdf

Cinque, M. (2015). Open Education: Oer e Mooc. In M., Cinque (Ed.), MOOC Risorse Educative Aperte (pp. 5-25). Universitas Quaderni 30

Colvard, N.B., Watson, C.E., & Park, H. (2018). The impact of open educational resources on various student success metrics. International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 30(2), 262-276.

Coursera 2021. About page. https://about.coursera.org/

De Ussel, J. I, & Mottareale D. (2012) Bolonia como disculpa. Nueva revista de política, cultura y arte, 141, 104-117.

Diario Oficial de la Unión Europea (2014). Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la «Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones — Apertura de la educación: Docencia y aprendizaje innovadores para todos a través de nuevas tecnologías y recursos educativos abiertos». https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52013AE6185

EdX 2021. How it works. https://www.edx.org/how-it-works

European Commission (1993). Europe and the Global Information Society. Recommendations to the European Council: Conference G7 - Raport BANGEMANN. Publication office of EU. https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/44dad16a-937d-4cb3-be07-0022197d9459/language-en

European Commission (2010). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. (Brussels, 19.05.2010) A Digital Agenda for Europe. https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0245:FIN:EN:PDF

European Commission (2013). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. (Brussels, 25.09.2013) Opening up education: Innovative teaching and learning for all through new technologies and open educational resources. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0654&from=EN

European Commission (2017). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions (Brussels, 30.5.2017) on a renewed agenda of the European Union for higher education. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0247&from=EN

European Commission (2018). Communication from the commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions (Brussels, 17.1.2018) on the Digital Education Action Plan. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0022&from=EN

European Commission (2020). Communication from the commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions (Brussels, 30.9.2020) on the achievement of the European Education Area by 2025. https://ec.europa.eu/education/sites/default/files/document-library-docs/eea-communication-sept2020_en.pdf

Fundación CYD (2020). Internacionalización y digitalización, desafíos de la universidad española ante la pandemia. https://www.fundacioncyd.org/internacionalizacion-digitalizacion-universidad-espanola-pandemia/

García-Peñalvo, F.J., Corell, A., Rivero-Ortega, R., Rodríguez-Conde, M.J., & Rodríguez-García, N. (2021). Impact of the COVID-19 on Higher Education: An Experience-Based Approach. In F.J. García-Peñalvo (Ed.), Information Technology Trends of a Global and Interdisciplinary Research Community (pp. 1-18). Hershey. doi: 10.4018/978-1-7998-4156-ch001

Hylén, J., Van Damme, D., Mulder, F., & D'Antoni, S. (2012). Open Educational Resources: Analysis of Responses to the OECD Country Questionnaire, OECD Education Working Papers, 76, OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/5k990rjhvtlv-en.

Jansen, D., & Schuwer, R. (2015). Institutional MOOC Strategies in Europe Status Report Based on a Mapping Survey Conducted in October–December 2014, EADTU https://www.robertschuwer.nl/download/Institutional_MOOC_strategies_in_Europe.pdf

Kalman, Y. (2014). A race to the bottom: MOOCs and higher education business models, Open Learning. The Journal of Open, Distance and e-Learning, 29 (1), 5–14. https://doi.org/10.1080/02680513.2014.922410

Knox, J. (2016). Posthumanism and the MOOC: opening the subject of digital education. Stud Philos Educ 35, 305–320. https://doi.org/10.1007/s11217-016-9516-5

Matías González, H., & Pérez Avila, A. (2014). Los Cursos en Línea Masivos y Abiertos (MOOC) como alternativa para la educación a distancia. GECONTEC: Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología, 2(2), 41-49 http://hdl.handle.net/10433/1106

Ministers responsible for higher education (2015). Yerevan Communiqué. https://enqa.eu/wp-content/uploads/2015/06/Yerevan-Communique.pdf

Ministers responsible for higher education (2020). Rome Ministerial Communiqué. https://ehea2020rome.it/storage/uploads/5d29d1cd-4616-4dfe-a2af-29140a02ec09/BFUG_Final_Draft_Rome_Communique-link.pdf

Morozov, E. (2013). To save everything, click here: Technology, solutionism, and the urge to fix problems that don't exist. Allen lane

O'Keeffe, W., Centeno, C., & Kluzer, S. (2020). DigCompat Work: The EU's digital competence framework in action on the labour market: a selection of case studies. Publications Office of the European Union. doi:10.2760/887815 https://ketlib.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/ket/2740/digcomp_at_work_090720.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Orr, D., Weller, M., & Farrow, R. (2018). Models for online, open, flexible and technology enhanced higher education across the globe – a comparative analysis. Final report International Council for Open and Distance Education.

Orr, D., Weller, M., & Farrow, R. (2019). How is Digitalisation Affecting the Flexibility and Openness of Higher Education Provision? Results of a Global Survey Using a New Conceptual Model. Journal of Interactive Media in Education, 2019(1), 3. https://doi.org/10.5334/jime.523.

Pitzalis, M. (2016). The Technological Turn: Policies of Innovation, Politics and Mobilisation. Italian Journal of Sociology of Education, 8(2), 11-27. http://ijse.padovauniversitypress.it/2016/2/2

Rampelt, F., Orr, D., & Knoth, A. (2019). Bologna Digital 2020 White Paper on Digitalisation in the European Higher Education Area. https://hochschulforumdigitalisierung.de/ de/news/white-paper-bologna-digital-2020.

Sangrà, A. (coord.), Badia, A., Cabrera, N., Espasa, A., Fernández-ferrer, A., Guàrdia, L., Guasch, T., Guitert, M., Maina, M., Raffaghelli, J., E., Romero, & M., Romeu, T. (2020). Decálogo para la mejora de la docencia online. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya

Selwyn, N. (2011). Digitally distanced learning: A study of international distance learners'(non) use of technology. Distance Education, 32(1), 85-99. https://doi.org/10.1080/01587919.2011.565500

Selwyn, N. (2013). Distrusting educational technology: Critical questions for changing times. Routledge.

Selwyn, N. (2016). Is technology good for education? Wiley.

Serpieri, R. (2018). Post-Education and Ethical Government materiali foucaultiani, VII, (13-14), 149-187

Souto-Otero, M., Inamorato dos Santos, A., Shields, R., Lazetic, P., Castaño Muñoz, J., Devaux, A., Oberheidt, S. and Punie, Y. (2016). OpenCases: case studies on openness in education. [Project Report]. JRC Science for Policy Report, Institute for Prospective Technological Studies, Joint Research Centre, European Commission. http://dx.doi.org/10.2791/039825

The Council of the European Union (2009). Council conclusions of 12 May 2009 on a strategic framework for European cooperation in education and training ('ET 2020') (2009/C 119/02). https://www.cedefop.europa.eu/files/education_benchmarks_2020.pdf

van Dijck, J., & Poell, T. (2013). Understanding Social Media Logic. Media and Communication, 1(1), 2-14. http://dx.doi.org/10.17645/mac.v1i1.70

van Dijck, J., & Poell, T. (2015). Higher Education in a Networked World: European Responses to U.S. MOOCs. International Journal of Communication 9, 2674–2692 https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/3398

Williamson, B. (2016). Digital education governance: data visualization, predictive analytics, and 'real-time' policy instruments. Journal of Education Policy, 31(2), 123-141. http://dx.doi.org/10.1080/02680939.2015.1035758

Witthaus, G., Inamorato dos Santos. A., Childs, M., Tannhäuser, A., Conole, G., Nkuyubwatsi, B., & Punie, Y. (2016) Validation of Non-formal MOOC-based Learning: An Analysis of Assessment and Recognition Practices in Europe (OpenCred). JRC IPTS Science for Policy Report, EUR 27660 EN.

Yuan, L., & Powell, S. (2013). MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education White Paper. JISC CETIS Centre for Educational Technology, Interoperability and Standards. http://publications.cetis.org.uk/2013/667

Yuan, L., MacNeill S., & Kraan W. (2008). Open Educational Resources – Opportunities and challenges for higher education. JISC CETIS. http://publications.cetis.org.uk/wp-content/uploads/2012/01/OER_Briefing_Paper_CETIS.pdf

Zsolt D., Guntram B., W. (2016). An anatomy of inclusive growth in Europe. Bruegel Blueprint Series.

NEW CHALLENGES FOR EDUCATION IN SPAIN: ANALYSIS OF THE RELEVANCE OF THE INCLUSION OF THE ECONOMY AND BUSINESS IN EDUCATION CURRICULUM DESIGN.

Dr. Jaime Sánchez Ortiz
Dra. Vanessa Rodríguez Cornejo
Dra. Margarita ruiz rodríguez
Departamento de organización de empresas. Universidad de Cádiz, España

ABSTRACT

According to the PISA Financial Competence Report (2012), which evaluated the financial competence of 18 countries, the 84.2% of Spanish students did not have an adequate financial culture since this subject was not included in the curriculum and learning in the classroom, compared to 48.2% in average of the OCDE. Spain was the country with the worst rating in this financial education report.

Due to this, the aim of this paper is to analyze the inclusion of new subjects and competences of the economic-business field in the curricular design in the compulsory and post-compulsory educational stages in Spain, as well as the impact that these modifications have had on the number of registrations in the social and legal sciences modality and the number of teachers needed to attend to this new educational reality. In this paper, the methodology consists of an exhaustive analysis of the current educational legislation in Spain (LOMCE, 2013), analyzing the inclusion of economic and financial concepts in the compulsory stage (Primary and Secondary Education) and post-compulsory (Advanced levels and vocational training) after the approval of the new educational legislation in Spain.

The results of this analysis show that there has been greater inclusion in the curricular design of economic education. However, the level of financial competence of students in compulsory and post-compulsory education stages in most of the countries of Europe, and in Spain in particular, remains a pending challenge (due to the fact that according to the PISA 2015 report, Spain is below the average in financial competition).

KEYWORDS

Financial Literacy, LOMCE, Financial Competence, Economics Education.

INTRODUCTION

The need for the population to have basic economic knowledge is evident. All citizens should have basic notions of home economics (control of income and expenses), financial economics (pension plans, accounts, loans, etc.), labor economics (salaries, types of contracts, etc.) and fiscal and budgetary knowledge (to understand how taxes work and how the money collected is invested). Without economic literacy (Denegrí et al., 2014 and Martínez and Abello, 2015) it is very difficult to understand public budgets and taxes and know what motivates the decisions of public managers.

Increasingly, the economy uses a language full of technicalities, which is not available to everyone. Some examples are the Annual Effective Rate (APR), the Gross Domestic Product (GDP), the Consumer Price Index (CPI), the Risk Premium, the Public Deficit, the Public Debt, Economic Performance, Profit or Loss of Equity, etc. Coupled with the above, some problems derived from the lack of economic-financial culture have become more evident with the economic crisis.

Consequently, it is necessary to strengthen economic knowledge, in general, and public economy in particular. Therefore, it is essential that non-university courses offer subjects of economic content, where the public economy has a significant presence. It is not about training experts in Economics, that is what degrees and masters are for, what is sought is to guarantee a minimum of economic knowledge to the entire population.

According to the PISA Financial Competence Report (2012), which evaluated 18 countries in financial competition, 84.2% of Spanish students did not have an adequate financial culture since this subject was not included in the curriculum and learning in the classroom financial education, compared to 48.2% of the OECD. Spain was the country with the worst rating in this report with respect to financial education. Therefore, a challenge for the Spanish educational community was posed.

The topic of the inclusion of the economy and company in the curricular design for an adequate economic-financial formation of the society,

has become a current and relevant topic in the scientific world, affirming that a greater financial and economic culture allows a greater compression of the domestic economy, microeconomics and macroeconomics (Chu et al., 2017; Gathergood and Weber, 2017; Imarhiagbe et al., 2017; Grohmann, 2018 and Potrich and Vieria, 2018). In a globalized world, where financial transactions and economic events participate in the daily life of society, it is important to have an adequate financial culture to understand the technicalities of the economic sphere.

In addition, Domínguez-Martínez (2013) states that the deficit of economic and financial knowledge of the population is due to the invisibility of the Economy in regulated training. Economics as a subject of educational curricular design has been absent until very recent times, and when it has been incorporated it has done so in a timid and transversal way.

For this reason, after the approval of the Organic Law for the Improvement of Educational Quality, a series of modifications were included in the curricular design of the compulsory stages (Primary and Secondary Education) and post-compulsory (Baccalaureate and Vocational Training) in economic matters and concepts -financial.

2. OBJETIVES

Due to all this problematic, the objective of this work is to analyze the inclusion of new subjects and competences of the economic-business field in the curricular design in the compulsory and post-compulsory educational stages in Spain, as well as the impact that these modifications have had on the number of registrations in the social and legal sciences modality and the number of teachers needed to attend to this new educational reality.

To fulfill this objective, the current educational legislation in Spain (LOMCE, 2013) will be studied, through an analysis of the changes in the curricular design of the subjects of economics and business in the compulsory stage (Primary and Secondary Education) and post-compulsory (Baccalaureate and Professional Training). The robustness of this analysis will be consolidated with the evolution in the number of

students enrolled and teachers hired in the last calls, in order to know if the inclusion and curricular importance of the economy from the legislative point, is also contemplated in the number of students or the number of teachers who teach in this area.

3. THE NEED FOR A REFORM IN EDUCATION IN SPAIN: THE INCLUSION OF CONCEPTS AND COMPETENCES RELATED TO THE FIELD OF ECONOMICS AND BUSINESS IN CURRICULAR DESIGN

The economy has become a relevant science to understand the functioning of past and present societies and to glimpse a foreseeable future. The individual's relationships with their living environment are increasingly impregnated with economic contents, in such a way that the individual is required to have an adequate knowledge of the conceptual and relational framework related to the economic sphere and business organizations (Rodríguez-Barreiro, 2013).

Estepa (1999) points out how the construction of the economic functioning of society, together with that of the political order, constitutes a backbone around which the representation of the social world is organized, hence the effectiveness of the economic contents in society formation of the human being. The importance of learning economic notions is fundamental for the development of students' social thinking. Therefore, the potential of economic knowledge for the understanding and transformation of individual and social reality is very relevant.

With the introduction of subjects of economic content in the education system, the aim is that the population has basic notions of economics, being something necessary for all, regardless of whether or not they subsequently deepen these issues. Consequently, the teaching of the economy is the answer to this social need (González, 2011).

In this framework, the economic teachings are of great importance, since they can ensure continuity and social cohesion, enhance the ability to question decisions and improve social participation (Quintana, 1989). During the first stages of education, it is the right time to guarantee students a minimum knowledge of an economic nature, since

from this moment on, individuals begin to make their first economic decisions (Pagés and González, 2010). Consequently, the educational curricula must have subjects of economic content, in response to the important and rapid changes that are taking place in relation to economic globalization (Foj, 2009 and Foj, 2011).

The main disadvantage of this economic knowledge is that in many cases they are very abstract, and it is necessary to include specific subjects of the economic and business field so that students increase their level of knowledge in this area.

According to Candel (2011), the methodological principles of economics education have:

- Be based on the student's experience (prior knowledge): Recognize the activity and economic reflection as fundamental (direct or close experiences to the student).
- Starting from a previous educational research: To investigate the concrete reality of the classroom, the center and its environment and the psychosocial characteristics of the students.

These principles require a significant effort from the teacher in terms of recognizing the auxiliary and never finalist function that the textbook must perform (which must be contextualized or adapted by redesigning units, incorporating activities, etc.).

Despite the individual and collective advantages of greater training, current studies show the poor economic and financial culture of the population (Bernhein et al., 2001, Lusardi, 2008, Jappelli, 2010, Herrera et al., 2011, Disney and Gathergood, 2012; Denegri et al., 2014; Chu et al., 2017 and Gathergood and Weber, 2017).

Bernheim and Garret (2003) concluded that the level of savings increases with the provision of financial education in the workplace. This affirmation is supported by the study carried out by Ispierto-Maté and Oliver-Yébenes (2011) where they affirm through an empirical study that individuals have a poor financial formation), concluding specifically that there is a considerable deficiency when it comes to managing their savings.

Imarhiagbe et al. (2017) affirms through an empirical study that financial education gives greater self-confidence when it comes to hiring financial products. In addition, Potrich and Vieria (2018) affirm that financial and economic literacy has been recognized as a key competence in educational systems, developing a model capable of identifying the integral effect of financial education on behavioral factors: materialism, compulsive buying and the propensity to indebtedness.

On the other hand, Lusardi and Mitchell (2007) analyzed the levels of financial literacy among those over fifty years of age and concluded that:

- Knowledge is scarce.
- The knowledge and planning of retirement have a clear positive correlation.
- Individuals with more knowledge tend to invest in more sophisticated products such as stocks.

Therefore, it is considered that any student cannot complete his stage of compulsory education lacking economic knowledge at the time that could be incorporated into the labor market and shortly after becoming a citizen of legal age. This "economic illiteracy" that has persisted in the educational curriculum in Spain, has important consequences for students directly and for society and the economy as a whole indirectly. The General Council of Colleges of Economists in Spain (2013) states that, like other professional institutions and the world of education, it is considered crucial to include and intensify economic training among the basic issues, which should be considered in a review of the non-university educational system.

The economy was not included in Spain as a subject of the curricular design until the approval of the LOGSE of 1990 and the inclusion of Royal Decree 1179/1992, which included the subject of economics in the first year of the modality of the Bachelor of Humanities and Social Sciences , although partially. Only the students of Social Sciences could study it, as if those of the other three modalities did not need this knowledge for their social and professional performance.

The OECD study "Improving Financial Literacy. Analysis of Issues and Policies "(2005) approved a recommendation referring to the need to develop financial education to reach the entire population, whose need has been increased as a result of the financial crisis. The economic contents evaluated in the PISA report (2012) in 18 countries includes a wide range of financial and economic topics such as the functions and value of money, the recognition of means of payment, the role of financial intermediaries, role of the interest rate and the rights and duties that citizens have as consumers.

According to the PISA Financial Competence Report (2012), 84.2% of Spanish students did not have an adequate financial culture since this subject was not included in the curriculum and in the classroom learning of financial education, compared to 48 , 2% of the OECD. Spain was the country with the worst rating in this report with respect to financial education.

Due to all these problems and shortcomings derived from a lack of inclusion of economic contents in the curricular designs, with the approval of the LOMCE (2013), financial education is included within the competencies of students in the third cycle of primary school, the subject of compulsory economics in 4th of ESO (Compulsory Secondary Education) and an optional subject of 1st to 4th of ESO in entrepreneurial culture (the analysis of the inclusion of economic and business concepts in curricular design through legislation will be developed in the next section).

Based on the Report of the General Council of Economists of Spain (2013), through figure 1, we would like to summarize visually and in a generic way the reasons why the economy is considered a relevant subject to be included in the curricular design of the Compulsory and post-compulsory stage of the students:

Figure 1: Reasons to include economics in curricular design



SOURCE: Own elaboration based on the Report of the General Council of Economists of Spain (2013)

From Figure 1, a number of reasons are identified why it would be necessary to include the economy and the organization of companies in the curricular design. To do this, each of these reasons listed above is briefly explained:

- Economic culture: democracy, citizen participation and social cohesion: economic issues are fundamental in contemporary societies, and citizens continuously make economic decisions in all their facets as a family manager, as a consumer in the markets, as employed by someone else, in its relationship with public administrations (as users of services, beneficiary of benefits or taxpayer), or as a user of financial services in the face of growth (savings and financing). For this reason, a suitable economic formation is fundamental for the social performance of the citizens.
- Employability and job creation: Economic knowledge provides students with tools to undertake professions for others and also

their own projects and business initiatives with greater guarantees of success. Therefore, the greater the economic formation, the better prepared students will be to successfully undertake situations of competition and structural change, intrinsic characteristics of the phenomenon of economic globalization.

- Entrepreneurial spirit: The development of entrepreneurial skills plays a central role in the current and future context in the development and modernization of economies such as Spain, as a source of job creation and wealth. Therefore, it is necessary to include lessons on entrepreneurship in the educational curricula.
- Competitiveness and progress: Economic education is considered as one of the factors with the greatest capacity to boost competitiveness and promote the economic progress of societies. For a country it is essential to have good professionals, and for this, it is necessary that they have a good economic training, as well as having good schools and faculty of economics.
- Economic knowledge in adverse situations: The economic crisis has revealed the negative effects that derive from the educational deficiencies of the population in economic matters, as well as the fact that society is not sufficiently prepared to make certain decisions, especially those that entail an assumption of risk (investment of savings, financing of assets, etc.). Due to the lack of economic training, some behaviors of society are inadequate, increasing the level of severity of the crisis.

4. RESULTS AND DISCUSSION: LEGISLATIVE EVOLUTION OF THE IMPORTANCE OF THE INCLUSION OF THE ECONOMY IN THE CURRICULUM IN THE COMPULSORY AND POST-COMPULSORY STAGE IN SPAIN.

In this section, the importance of the inclusion in the curriculum of the concepts of economics and business organization in the compulsory and post-compulsory stage in Spain will be analyzed. For this, the current

impact of the legislation (mainly based on the Organic Law for the Improvement of Educational Quality, 2013) will be analyzed in terms of economy in the curricular design, as well as a series of official reports that justify the increase of Students and job offers directly related to the field of economics and business. With this, it is tried to demonstrate that the education of the economy has become a basic pillar for the formation of any student.

4.1. Mandatory stage

The analysis of the compulsory schooling period, we will explain in terms of two major educational stages: Primary Education and Compulsory Secondary Education.

In the stage of Primary Education, there is no specific subject on economic issues. However, certain Autonomous Communities such as Andalucía, have chosen to make a first approximation of students through the subject of Social Sciences. The Royal Decree 97/2015 approved by the Junta de Andalucía, establishes the following competences in economic matters:

- Become aware of the value of money and its uses through responsible consumption and the sense of saving.
- Understand the benefits offered by the entrepreneur spirit.
- Explain the essential characteristics of a company, specifying the different activities and forms of organization that can be developed, distinguishing between different types of companies.
- Become aware of the value of money and its uses through responsible consumption and the sense of savings, the benefits offered by the entrepreneurial spirit and recognizing the need for commitment to tax all natural persons and explain the essential characteristics of a company, specifying the different activities and forms of organization that can be developed, distinguishing between different types of companies.

In turn, in the teaching program of the subject of mathematics, a unit is dedicated to:

- Knowledge of coins and bills.
- Establishment of simple equivalences between different values.
- Calculation of the value and proportion of change to fictitious purchases using the types of existing currencies.

The contents on financial education are mainly included in the third cycle of this stage, that is, the cycle immediately prior to the access of the students of Compulsory Secondary Education.

In Compulsory Secondary Education, even before the approval of the Organic Law 8/2013 for the Improvement of Educational Quality (LOMCE), the economy in Spain was incorporated as a basic competence, but it did not materialize as a specific subject. The acquisition of the knowledge and the necessary attitudes in relation to the economy, were reflected through the study within the subject of Social Sciences, Geography and History of the economic evolution of the preindustrial societies (2nd year) and of the economic activity and the geographical space (3rd year) (Organic Law of Education, 2006). For example, in these subjects it was intended that students acquire the competence to identify, at different scales, the interactions that different societies establish with their environment in the occupation of space and the use of natural resources, valuing the economic, social consequences, political and environmental.

However, after the entry of the last Education Law approved (LOMCE, 2013), the economy acquires great relevance, since its content materializes in various subjects at this stage, some of optional character and two in the last course of compulsory education (4th ESO) of core character (although of option). The following is summarized in Table 1, the subjects that are included in the curriculum of this stage related to the economic and business environment:

Table 1. Subjects of the economic field included in the ESO.

Course	Type of subject	Subject	Inclusion curricular design
1st , 2nd and 3rd ESO (Art. 24.3 LOMCE)	Specific subject of choice (to choose between 8)	Initiation to the entrepreneurial and business activity (between 2 and 3 hours per week).	Depending on the regulation and the programming established by each educational administration and / or the teaching centers, a minimum of one and a maximum of four subjects of the specific block will be offered, which may be different in each of the courses
4th ESO (Art. 25 LOMCE)	Itinerary of academic teachings. Trunk matter of choice, to choose between 4 subjects (Art. 25.2 LOMCE)	Economy (3 hours per week).	In function of the regulation and of the programming that establishes each educational administration and / or of the educational centers, at least two matters of the block of main subjects will be offered.
	Option of applied teachings. Trunk matter of choice, to choose between 3 subjects (Art. 25.4 LOMCE)	Initiation to entrepreneurial and entrepreneurial activity (3 hours per week).	

SOURCE: Own elaboration from LOMCE (2013)

As noted, with the entry of the new education law in Spain, the economy acquires a greater relevance in the Spanish education system, motivated by the Strategic Community Framework of Education and Training 2020. In this framework, it is intended to promote the development of the economic culture in general and entrepreneurship in particular, as a key factor for competitiveness, highlighting the importance of promoting a European culture of entrepreneurship. That is why, during the period of Compulsory Secondary Education, four subjects are included (some of optional nature and one of a core nature: Initiation to the entrepreneurial and business activity) related to the entrepreneurial spirit and others to the general economic culture (Economy 4º ESO).

4.2. POST-COMPULSORY STAGE

In the post-compulsory stage of education, we will analyze the importance of economics in the curricular design of both the Baccalaureate and Vocational Training.

4.2.1. Baccalaureate

The subject of economics arises in the post-compulsory stage of Baccalaureate as a result of the approval of the Organic Law 10/2002, of December 23, of Quality of Education (LOCE).

Law 2/2006, of May 3, Organic Education (LOE) changed the structure of the Baccalaureate and reduced to three its modalities:

- Arts.
- Sciences and technology.
- Humanities and Social Sciences.

With the LOE (2006) the modality of Humanities and Social Sciences maintained the subject of "Economics" in the first year of Bachillerato, as compulsory, and a teaching load of four hours per week. The subject "Business Economics" was taught in the second year, with a teaching load of four hours per week. In addition, "Fundamentals of Administration and Management" was maintained as an optional second year course.

The specific education of Economics in the Baccalaureate is limited to the modality of Humanities and Social Sciences, through the subjects called modality: General Economy in 1st and Economics and Organization of Companies in 2nd. In the exercise of the competences attributed to them, numerous have been the Autonomous Communities that have incorporated Fundamentals of Administration and Management as an optional subject for 1st and / or 2nd year of Bachillerato, which includes a large number of practical applications related to the business world in the accounting, tax, business project planning and entrepreneurial development areas.

With the entry of the LOMCE (2013) three modalities are established in Baccalaureate:

- Sciences and technology.
- Humanities and Social Sciences.
- Arts.

The implementation process established that the first courses will begin during the 2015-2016 school year. The second course was implemented during the 2016-17 academic year. The subjects related to the economy are only taught in the baccalaureate of Humanities and Social Sciences, although it is contemplated that some subject of economics can be offered to all students.

In first of Baccalaureate, in the modality of Humanities and Social Sciences, there is a subject "Economy", main option. Even so, and as it happened in the ESO, depending on the regulation and programming of the educational offer established by each educational administration, and where appropriate, the teaching centers, at least two subjects will be offered among the subjects of option of the block of core subjects (of a maximum of 4).

In the second year of Bachillerato, the core subject "Business Economics" is included, within the modality of Humanities and Social Sciences, based on an offer of five subjects. As was the case with the first subject, depending on the regulation and programming of the educational offer established by each educational administration, and where appropriate, of the teaching centers, at least two subjects of the option block may be taken. .

Finally, there is the subject "Fundamentals of Administration and Management" within the specific group (15 subjects in total), a new subject that can be chosen independently of the itinerary. As already indicated, the final offer will depend on each educational administration and / or the teaching center, with the students having to take a minimum of two and a maximum of three subjects of a specific subject block. In addition, the autonomous educational administrations may establish some matter of free configuration.

Then, and as a summary, the current situation of the subjects related to the economic field in the post-compulsory stage of Baccalaureate is shown (Table 2):

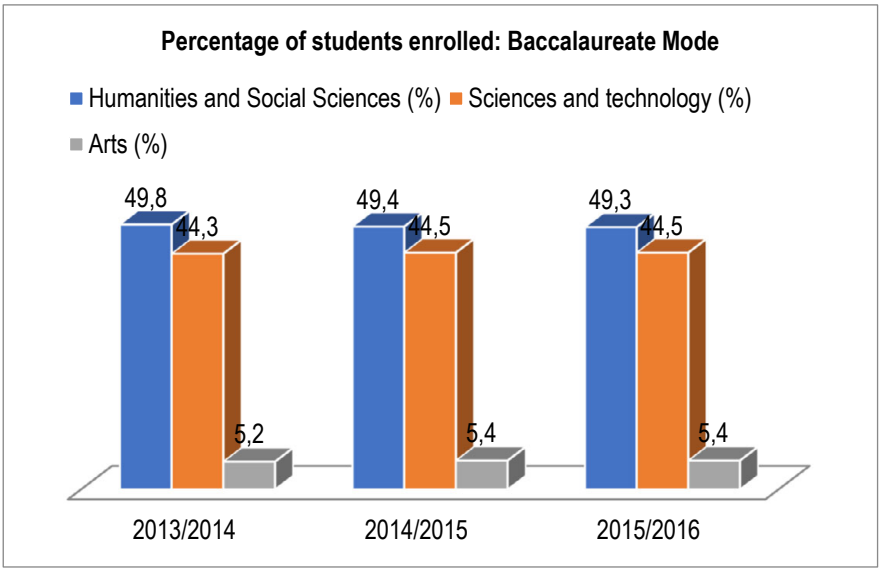
Table 2. Subjects of the economic field included in the Baccalaureate.

Course	Type of subject	Subject	Inclusion curricular design
1st Baccalaureate (Art. 34 bis LOMCE)	Modality of Humanities and Social Sciences. Trunk matter of choice, to choose between 4.	Economy (4 hours per week).	Depending on the regulation and programming of the educational offer established by each educational administration and, where appropriate, of the teaching centers, at least two subjects of the option block will be offered.
2nd Baccalaureate (Art. 34 bis LOMCE)	Modality of Humanities and Social Sciences. Main subject of the option, to choose between 5 (article 34 bis LOMCE).	Economy of the company (4 hours per week)	Depending on the regulation and programming of the educational offer established by each educational administration and, where appropriate, of the teaching centers, at least two subjects of the option block will be offered.
	Specific subject for all itineraries, of a set of 15 (article 34. ter.5 LOMCE)	Fundamentals of Administration and Management (4 hours per week).	Depending on the regulation and programming of the educational offer established by each educational administration and / or offer of the teaching centers, the students will study a minimum of two and a maximum of three subjects of the specific subject block

SOURCE: Own elaboration from LOMCE (2013).

In addition, the interest of the students for the type of high school modality (Humanities and Social Sciences) where the subjects of economics are core is very important, since in recent years this type of modality has been characterized by having the largest number of students enrolled. This information can be seen in figure 1, which is shown below:

Graph 1: Percentage of students enrolled in the Baccalaureate modalities

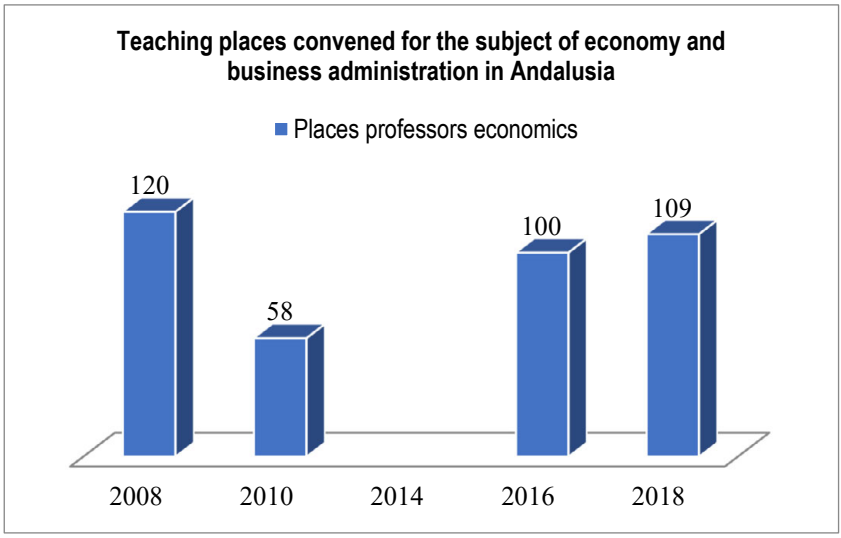


SOURCE: prepared by the Ministry of Education, Culture and Sports (2017)

Therefore, not only there is a greater relevance and presence of economic matters in the educational curriculum of students by public bodies, but it is observed that society increasingly demands this type of studies because of the importance it entails for the labor market possess competences related to the economic sphere and the entrepreneurial spirit.

This increase in the importance of the economy and organization of companies in the curriculum of compulsory and post-compulsory education (LOMCE, 2013), entails the increase of teaching staff who teach these subjects even in periods of economic crisis, as shown in the following graphic (Graphic 2):

Graph 2: Teaching places for subjects of economic scope in ESO and Baccalaureate



SOURCE: own elaboration based on the places published in the BOJA (Decree 75/2018) (Andalusia)

According to graph 2, we can see that the number of economics teachers starting in 2016, increases considerably after the approval and implementation of the LOMCE (2013) in the education system, taking into account that the first course where the LOMCE was in the 2015/2016 academic year, both in compulsory education and post-compulsory.

4.2.2. Vocational Training

In relation to Vocational Training, the reference regulation is Organic Law 5/2002, of June 19, on Qualifications and Vocational Training, which ordered an integral system of professional training, qualifications and accreditation, within the established framework by the LOGSE. The objective was to respond to social and economic demands, through the various training modalities. For this, the National System of Qualifications and Vocational Training is created, with the aim of proposing new training initiatives that are coherent with the active employment policies.

Professional training in one of the essential axes of his performance. For this purpose, it was committed to reforming the offer to economic demands, and integrating training for employment in the education system. With Royal Decree 1147/2011, of July 29, which establishes the general organization of vocational training in the education system, vocational training education is established in intermediate and higher grade training cycles. Each of them includes, at least, five professional modules. In economic matters, the "Enterprise and Entrepreneurship Initiative Module" stands out, with training in the creation and basic management of companies, self-employment, the development of corporate social responsibility and work activity techniques.

At present, the Vocational Training of intermediate grade is organized in formative modules of theoretical-practical content grouped in 26 families adapted to the diverse professional fields. The economy is the foundation on which the development of the Administration and Management branch is based, being present transversally in the majority of the rest.

The LOMCE (2013) establishes that the new Basic Vocational Training cycles are taught in two courses. In addition, medium-level professional training is offered, which will lead to obtaining the technical degree and professional training of a higher degree, which after passing it, will mean obtaining the title of senior technician.

In addition, the LOMCE makes possible the implementation of dual vocational training within the regulated vocational training offer. This type of education will be carried out under the alternating regime between the education center and the company, distributing the theoretical-practical training time between both facilities, with the aim of a greater integration of the teachings between the educational center and the market of job. This system can be applied to the three cycles that make up Vocational Training.

Table 3 indicates the training cycles related to the economy in Vocational Training of the Basic Degree of the LOMCE:

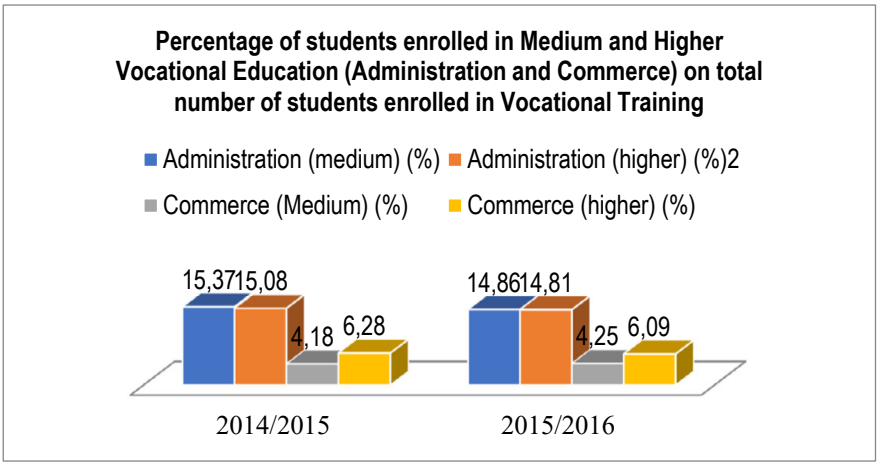
Table 3. Basic degrees in the economic field included in Vocational Training.

Course	Subject	Inclusion curricular design
Basic Degree (Medium and upper Vocational Training)	Administration and management.	Basic professional title in administrative services.
	Commerce and marketing	Professional Basic Degree in professional services

SOURCE: Own elaboration from LOMCE (2013) and Royal Decree 127/2014.

As we have done previously with the post-compulsory baccalaureate stage, figure 3 shows the importance of the Vocational Training of Middle and Higher Education in both fields during the last years, showing the percentage of students enrolled in Vocational Training related to the economy based on the total number of students enrolled in Vocational Training:

Graph 3: Percentage of students enrolled in the Vocational Training modalities related to the economic field based on the total number of students enrolled



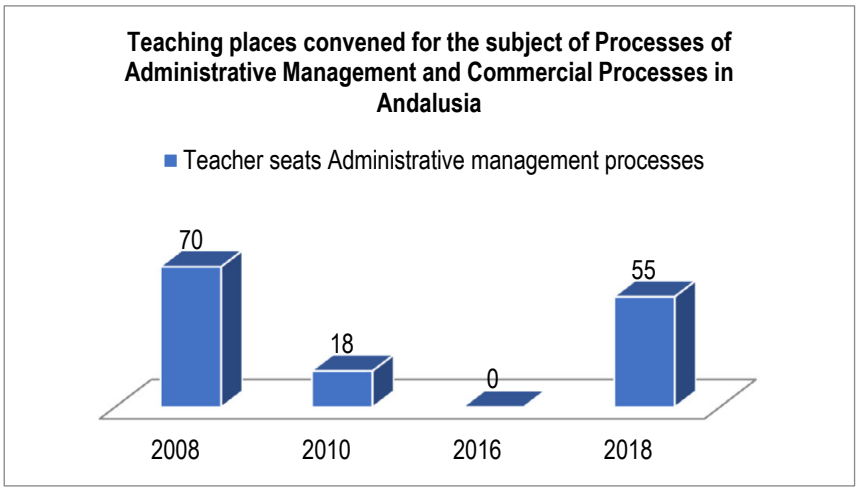
SOURCE: Prepared by the Ministry of Education, Culture and Sports (2017).

The data show that the degree of professional training most requested in the economic field by students is that of Administration and management. According to the data and figures report of the school year 2017/2018, prepared by the Ministry of Education, Culture and Sports (2017), in the case of the middle grades, the degree of Professional Training in Administration and Management is only exceeded by Training Professional of Medium Degree in Health, being thus the second most demanded degree of 26 offered. In turn, the Degree of Administration and Higher Management is the second most demanded after the Higher Degree of Professional Training of Sociocultural Services and the Community.

Therefore, it is observed again as the inclusion of economic contents in the curricular design, is also demanded by the students. The main justification is due to the number of jobs related to this degree of Vocational Training. According to Adecco (2017), the areas that have received the most job offers in relation to Vocational Training have been Administration and Management, Information Technology and Communications, Electricity and Electronics, Mechanical Manufacturing and Commerce and Marketing (the two areas of professional training related to the economy are located among the 5 most requested areas by companies in the labor market).

Then, from the perspective of the teacher, the evolution of places called for the subjects of Technical Vocational Training Teachers (figure 4) in the field of economics in the Autonomous Community of Andalusia is analyzed:

Graph 4: Teaching places Vocational training in Andalusia
(Processes of administrative management and business processes)



SOURCE: own elaboration based on the places published in the BOJA
(Decree 75/2018) (Andalusia).

According to graph 4, we can see that the number of teachers in the Autonomous Community of Andalusia has increased in the last year (2018). However, for 10 years the number of places has decreased due to the fact that in Vocational Training, the inclusion of the curriculum in economics has not been as relevant as in the compulsory stage (where the LOMCE included the obligatory nature of one subject and four subjects) of optional character). Therefore, since there are not many changes in the curriculum design of Vocational Training, the number of teachers has not increased until this last call promoted by the improvement of the economic situation of the country.

5. CONCLUSION

The last PISA report (2015) published, shows the new results in financial competition from 15 countries. Spain in this case occupies position 11 (in the PISA 2012 report it occupied the last position) still below the overall average score of the participating countries. Bearing in mind that the LOMCE (2013) has begun to be applied in the 2015/2016 academic

year, the impact that the inclusion of new financial competition will have until the next publication of the PISA report cannot be predicted.

Even so, this work justifies that the first educational stages are vital for the inclusion and teaching of economic knowledge, since that is where the formative pillars are established, conditioning, to a large extent, their future possibilities. Therefore, recently there is a growing supply of teaching materials related to economic concepts in the initial educational stage. For example, the manual entitled "My first book on economics, savings and investment (basic financial education) of María Jesús Soto Barragán (2017) explains how the first bills and coins were born, how to save and invest or how to prepare a budget through explanations simple, examples, curiosities, comic strips and some magnificent illustrations, you will understand words that you listen to your parents or on the radio, that you read in the press, books and internet, and that now you do not know what they mean.

Currently, it is evident that not all of society has the minimum and desirable economic knowledge. The teaching of economics in the non-university education system has not been adequately addressed in Spain. The introduction of subjects related to the economy in secondary education, in general and from the perspective of the public economy, in particular, presents a certain delay compared to the countries of the European Union (because according to the PISA report 2015, even Spain is below the average in financial competition).

Thus, the generalization of the teaching of economics to secondary school students in most European countries, including the Spanish case, is a pending challenge. The improvements of having a greater economic culture are known by all: more rational behaviors, less uncertainty in decision making, understanding of economic policies, etc. In this way, the economic teachings allow non-university students, who are already acting as economic agents, to take into account the performance of the public sector, both from the perspective of expenditure and income.

In conclusion, we can affirm that after the analysis made of the current legislative situation of education in Spain and the existing literature, that at present a greater inclusion of financial terminology is being made in

the curricular design, especially in the compulsory educational stage, although it is not enough yet. As proposals to improve financial competence, we can highlight the following: an improvement in financial planning and savings rates, an understanding and better functioning of financial markets, social security systems, economic policies, etc. In short, the economic teachings should lead the population to a more rational behavior and to making more educated decisions from the economic point of view.

As future work it could be analyzed, once the new PISA report is published and based on this work, if the modifications established in the LOMCE (2013) in financial competition have had a positive effect on the economic knowledge of the students.

REFERENCES

Adecco (2017). Informe infoempleo Adecco: oferta y demanda de empleo en españa 2017. Recuperado de: https://iestatic.net/infoempleo/documentacion/informe-infoempleo-adecco-2016.pdf.

Bernhein, D. y Garrett, D. (2003). The determinants and consequences of financial education in the workplace: Evidence from a survey of households. Journal of Public Economics 87, 1487-1519.

Bernhein, D., Garrett, D. y Maki, D. (2001). Education and saving: The long-term effects of high school financial curriculum mandates. Journal of Public Economics 85, 435-565.

Boletín Oficial de la Junta de Andalucía (BOJA) (2018). Decreto 75/2018, de 3 de abril, por el que se aprueba la Oferta de Empleo Público correspondiente al año 2018 para ingreso en los Cuerpos de Profesores de Enseñanza Secundaria, de Profesores Técnicos de Formación Profesional, de Profesores de Escuelas Oficiales de Idiomas, de Profesores de Artes Plásticas y Diseño y de Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño. Recuperado de: https://www.juntadeandalucia.es/boja/2018/64/2

Candel, J. F. F. (2011). Iniciar a los escolares en Economía no es una opción. Extoikos: Revista Digital para la difusión del conocimiento económico 3, 103-105.

Chu, Z., Wang, Z., Xiao, J. J., y Zhang, W. (2017). Financial literacy, portfolio choice and financial well-being. Social Indicators Research 132(2), 799-820.

Decreto 97/2015, de 3 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Primaria en Andalucía. Recuperado de: http://www.juntadeandalucia.es/educacion/descargasrecursos/curriculo-primaria/pdf/PDF/textocompleto.pdf.

Denegrí, M., Del Valle, R., González, Y., Etchebar-ne, L., Sepúlveda, J., y Sandoval, D. (2014). ¿Consumidores o ciudadanos?: Una propuesta de inserción de la educación económica y financiera en la formación inicial docente. Estudios pedagógicos (Valdivia) 40 (1), 75-96.

Disney, R. y J. Gathergood (2012), Financial literacy and consumer portfolios, mimeo.

Domínguez-Martínez, J. (2013). Educación Financiera para Jóvenes: Una visión introductoria. Documentos de Trabajo (IAES, Instituto Universitario de Análisis Económico y Social), 5 (1).

Estepa, J. (1999). La comprensión de contenidos económicos. Cuadernos de Pedagogía, 279 (4).

Foj, J.F. (2009). La enseñanza de economía en educación secundaria. I Encuentro Internacional de Economía y Sociedad. Universidad de Málaga.

Foj, J.F. (2011). Iniciar a los escolares en economía no es una opción. Extoikos: Revista Digital para la difusión del conocimiento económico 3, 103-105.

Gathergood, J., y Weber, J. (2017). Financial literacy: A barrier to home ownership for the young?. Journal of Urban Economics 99, 62-78.

González-Medina, A.A. (2011). La enseñanza de la Economía como respuesta a una necesidad social. Extoikos: Revista Digital para la difusión del conocimiento económico 1, 94-98.

Grohmann, A. (2018). Financial literacy and financial behavior: Evidence from the emerging Asian middle class. Pacific-Basin Finance Journal 48, 129-143.

Herrera, M., Estrada C. y Denegri M. (2011). La alfabetización económica, hábitos de consumo, actitud hacia el endeudamiento y su relación con el bienestar psicológico en funcionarios públicos de la ciudad de Punta Arenas. Magallania 39, 83-92.

Imarhiagbe, B.O., Saridakis, G., y Mohammed, A.M. (2017). Do bank credit rejection and financial education affect financial self-confidence?. International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research 23(6), 1033-1051.

Informe del Consejo General de Economistas de España (2013). Enseñanza de la economía, un pilar fundamental del sistema educativo no universitario. Madrid, pp. 16-21.

Ispierto-Maté, A. y Oliver-Yébenes (2011). La educación financiera y su relevancia en las decisiones económicas: evidencias e iniciativas. Comisión Nacional del Mercado de Valores. Boletín Trimestral IV/2011, pp. 87-101.

Jappelli, T. (2010). Economic literacy: An international comparison. Economic Journal 120, 429-451.

Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional. Recuperado de: https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2002-12018.

Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación. Recuperado de: http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-25037.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Recuperado de: https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-7899-consolidado.pdf.

Ley Orgánica 8/2013 para la Mejora de la Calidad Educativa. Recuperado de: https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-12886-consolidado.pdf.

Lusardi A. (2008). Financial Literacy: An Essential Tool for Informed Consumer Choice?. National Bureau of Economic Research. Paper No. 14084.

Lusardi, A. y O. Mitchell (2007). Baby boomer retirement security, the role of planning, financial literacy and housing wealth. Journal of Monetary Economics 54, 205-224.

Martínez, M. L., y Abello, R. (2015). Incidencia de las estrategias de alfabetización económica de los padres en el ámbito familiar sobre el desarrollo del pensamiento económico de los hijos. Universitas Psychologica 14(1), 177-188.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2017). Datos y cifras curso escolar 2017/2018. Recuperado de: https://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/indicadores-publicaciones-sintesis/datos-cifras/Datosycifras1718esp.pdf.

OCDE (2005). Improving Financial Literacy. Analysis of Issues and Policies. Recuperado de: http://www.oecd.org/finance/financial-education/improvingfinancialliteracyanalysisofissuesandpolicies.htm.

Pagés, J. y González, N. (2010). ¿Por qué y qué enseñar sobre la crisis?. Cuadernos de Pedagogía, 405, 52-56.

PISA (2012). Programa para la Evaluación Internacional de los alumnos (competencia financiera): Informe español. Recuperado de: https://www.mecd.gob.es/dctm/inee/internacional/pisa2012-financiera/informeespanolpisafinanciera07.07.14web.pdf?documentId=0901e72b81a25b3f.

PISA (2015). Programa para la Evaluación Internacional de los alumnos (competencia financiera): Informe español. Recuperado de: https://www.mecd.gob.es/inee/dam/jcr:e9052910-6614-4cd8-8969-02d20ad42c7e/Competencia%20financiera_Inf%20espa%C3%B1ol.pdf.

Potrich, A.C.G. y Vieira, K.M. (2018). Demystifying financial literacy: a behavioral perspective analysis. Management Research Review, https://doi.org/10.1108/MRR-08-2017-0263.

Quintana, J.M. (1989). Sociología de la educación. Madrid: Dykinson.

Real Decreto 1179/1992, de 2 de octubre, por el que se establece el currículo del Bachillerato. Recuperado de: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1992-23406.

Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. Accedido en: http://www.boe.es/boe/dias/2011/07/30/pdfs/BOE-A-2011-13118.pdf.

Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Recuperado de: http://www.todofp.es/dctm/todofp/fp-basica/fp-basica-servicios-administrativos.pdf?documentId=0901e72b818aef2c.

Rodríguez Barreiro, J.A. (2013). Estudio de la relación entre el comportamiento fiscal ciudadano y la enseñanza económica en las etapas preuniversitarias. Master Universitario en Investigación en Ciencias Sociales y Jurídicas (Universidad de Extremadura). Recuperado de: http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/documentos-de-trabajo/tfm-jose-a.-barreiro.pdf?documentId=0901e72b816dff4e.

Soto Barragán, M.J. (2017). Mi primer libro de economía, ahorro e inversión (Educación Financiera Básica). Fundación María Jesús Soto. 1ª Edición. ISBN-13: 978-8494670336.

Unión Europea (2009). Marco Comunitario Estratégico de Educación y Formación 2020. Recuperado de: https://www.mecd.gob.es/educacion/mc/redie-eurydice/prioridades-europeas/et2020.html.

POLÍTICAS EDUCATIVAS EN EDUCACIÓN INFANTIL: UNA MIRADA INTERNACIONAL

Andrea Otero-Mayer
Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), España

RESUMEN

Cada día se tienen más presente la importancia de la Educación Infantil, como derecho fundamental, como avance hacia la igualdad de género y la igualdad de oportunidades y como mejora en los sistemas educativos entre otros. Por ello, las políticas de muchos países van encaminadas a la ampliación de plazas en esta etapa, fundamentalmente en el primer ciclo (0-3 años), lo que exige una garantía en el acceso a esta etapa por un lado, y por otro que sea una educación de calidad. Es por esto que el objetivo de este trabajo es llevar a cabo una revisión de la literatura y la legislación en una muestra de países para poder analizar y comparar las políticas que regulan los siguientes indicadores de la calidad: (1) La gobernanza y financiación en donde se analizan los requisitos mínimos del centro, las políticas para la atención al alumnado con necesidades educativas especiales y la participación de las familias (2) el acceso donde se comparan las tasas en Educación Infantil, es decir, lo que se cobra a las familias ya sean académicas, de comedor, transporte u otras (3) el personal se analiza la relación numérica profesor-alumno con unidad y por maestro y el profesorado que ejerce el Infantil, desglosado en la formación inicial requerida y las condiciones laborales (4) el plan de estudios, donde se compara la organización de la Educación Infantil en los distintos países y por último (5) la evaluación y supervisión donde se compara la frecuencia, los aspectos valorados y los distintos instrumentos utilizados. Los resultados más destacados muestran una amplia variabilidad en los países seleccionados. Los dos modelos mayoritarios de gobernanza son el unitario para toda la etapa o bien dos autoridades, según el ciclo. Existen países como Suecia o Austria, donde no existe ningún requisito sobre la formación inicial del personal que trabaja en esta etapa. En un gran número de países esta etapa no tiene una estructura que impulse una evaluación externa, por lo que la calidad que se proporciona es difícilmente acreditable. Con respecto a las ratios, si tomamos como referencia los dos años, en Noruega la ratio es de 3 niños por cada adulto y en España aumenta hasta los 16 niños por adulto. Aunque las investigaciones muestran la importancia a nivel educativo de esta etapa, existen numerosos países donde no existen directrices de carácter pedagógico en el primer ciclo, como son los casos de Italia o Portugal.

PALABRAS CLAVE

Calidad de la educación, educación preescolar, evaluación de la educación, política educacional.

1. INTRODUCCIÓN

> "Si verdaderamente consideramos que la educación es el desarrollo de posibilidades latentes, en vez de utilizar la palabra educación, deberíamos adoptar otra: cultivar. El educador debe cultivar las potencialidades existentes en el niño para que pueda desarrollarlas y expandirlas. Es esencial aprovechar este periodo altamente sensible en la vida del ser humano, si en verdad se quiere mejorar a la humanidad." (Montessori, 1949:4).

1.1. EDUCACIÓN INFANTIL COMO DERECHO FUNDAMENTAL

La RAE define los derechos fundamentales como los "derechos que, por ser inherentes a la dignidad humana y por resultar necesarios parael libre desarrollo de la personalidad, son normalmente recogidos por las constitucionesmodernas asignándoles un valor jurídico superior."La Constitución española recoge el derecho a la educación en su artículo 27. Pero el derecho a la educación infantil va más allá. Los derechos humanos se diferencian de los derechos fundamentales especialmente en su ámbito de aplicación. El derecho fundamental se aplica en el territorio donde tiene validez la Constitución que lo ampara, mientras que los derechos humanos tienen carácter supranacional. El tratado internacional que está directamente vinculado con la educación es la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño. Este tratado, con rango de ley, es el más ratificado en la historia, todos los países del mundo, con la excepción de Estados Unidos, ha ratificado este tratado. En esta convención se expone la educación como un factor de igualdad de oportunidades, por lo que resulta fundamental tener una educación infantil accesible a todos los niños y niñas. Además, desde el Comité de los derechos de los niños, se publica de manera anual la Observación General (OG). La OG nº7 se centra en la primera infancia y con respecto a la educación infantil dice así:

> "28. Educación en la primera infancia. La Convención reconoce el derecho del niño a la educación y estipula que la enseñanza primaria debe ser obligatoria y gratuita para todos (art. 28). El Comité reconoce con aprecio que algunos Estados Partes tienen previsto hacer que todos los niños puedan disponer de un año de educación preescolar gratuita. El Comité interpreta que el derecho a la educación durante la primera infancia comienza en el nacimiento y está estrechamente vinculado al derecho del niño pequeño al máximo desarrollo posible (art. 6.2)." (ONU, 2005).

Del mismo modo, en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se habla tanto del derecho a esta educación infantil, pero además remarca la importancia de que ésta sea de calidad:

> "4.2 Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y a una enseñanza preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria." (ONU, 2015)

1.2. Educación infantil como avance hacia la igualdad de género

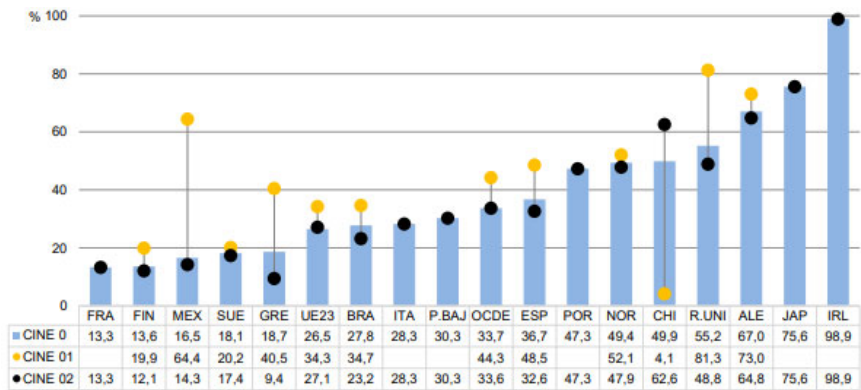
Uno de los motivos que impulsa el aumento en la escolarización en esta etapa es la incorporación de la mujer en el mercado laboral, lo que conlleva necesariamente unas infraestructuras que permitan la conciliación. De hecho, según datos de la OCDE (2018) que los países con mayores tasas de escolarización en esta etapa 0-3, presentan una tasa superior de empleo de mujeres, como por ejemplo Dinamarca, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal, Eslovenia o Suiza, pero no solo influye el acceso a la escolarización en esta primera etapa, sino también la cantidad de horas que los niños y las niñas pasen en el centro. Los países con altas tasas de participación en 0-3 y alta intensidad de participación (en horas a la semana), son los que, en general, las madres trabajan a jornada completa.

1.3. Educación infantil como avance hacia la igualdad de oportunidades

> "Invertir en la educación durante la primera infancia para niños en situación de riesgo es una estrategia efectiva para reducir los costos sociales." (Heckman, 2017:1)

Los niños y niñas de familias de bajos niveles socioeconómicos se enfrentan con barreras de accesibilidad en la escolarización en esta etapa de Educación Infantil. Hoy en día, en la mayoría de los países los niños y niñas escolarizados en el primer ciclo de educación Infantil provienen de familias con un alto nivel socioeconómico o que la madre ha completado la educación terciaria (OCDE, 2018). Los efectos beneficiosos que aporta la educación infantil en el alumnado abarca muchos aspectos tales como los de rendimiento posterior, menor comportamiento disruptivo o incluso mayor esperanza de vida, pero lo que también está claro es que los mayores beneficios los obtienen los niños y niñas que provienen de familias de bajos niveles socioeconómicos, dado que suelen tener entornos menos estimulantes que la escuela (OCDE, 2017).

Gráfico 1. Proporción de alumnado en centros de titularidad privada por nivel educativo (2017)



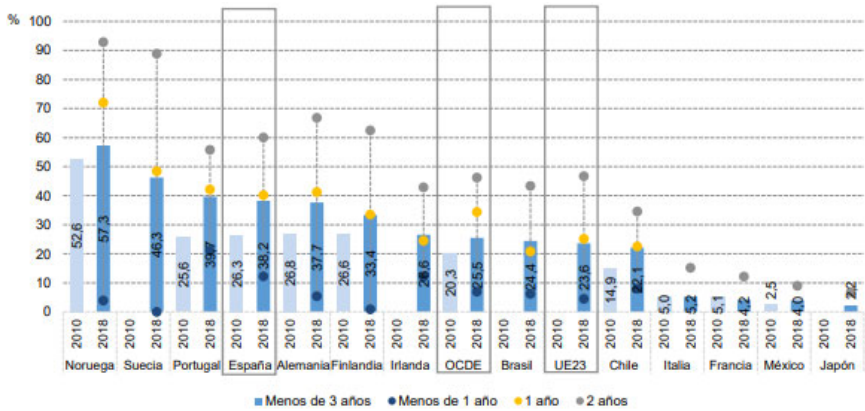
	FRA	FIN	MEX	SUE	GRE	UE23	BRA	ITA	P.BAJ	OCDE	ESP	POR	NOR	CHI	R.UNI	ALE	JAP	IRL
CINE 0	13,3	13,6	16,5	18,1	18,7	26,5	27,8	28,3	30,3	33,7	36,7	47,3	49,4	49,9	55,2	67,0	75,6	98,9
CINE 01		19,9	64,4	20,2	40,5	34,3	34,7			44,3	48,5		52,1	4,1	81,3	73,0		
CINE 02	13,3	12,1	14,3	17,4	9,4	27,1	23,2	28,3	30,3	33,6	32,6	47,3	47,9	62,6	48,8	64,8	75,6	98,9

Fuente: OCDE (2019:17)

1.4. Educación infantil como mejora de los sistemas educativo

Por todo esto hay un incremento a nivel internacional en el número de plazas en el primer ciclo de Educación Infantil. Por ejemplo, en el año 2018 en los países miembros de la OCDE el 26% de los niños menores de 3 años estaban escolarizados (OCDE, 2020) y si tomamos los datos europeos esta cifra asciende al 34% (Comisión Europea, 2020).

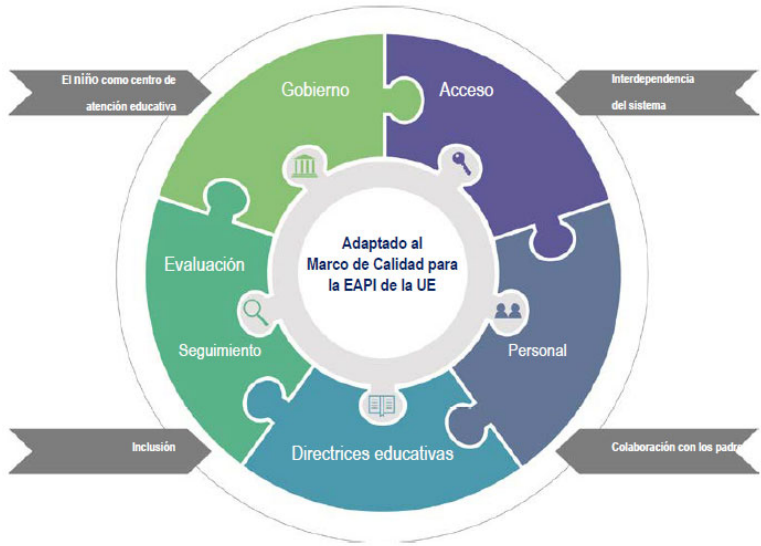
Gráfico 2. Tasas de escolarización en primer ciclo de Educación Infantil por tramos de edad y evolución (2010, 2018)



Fuente: OCDE (2020:14)

Si tomamos en cuenta el Marco de Calidad para la Educación y Atención a la Primera Infancia (Consejo Europeo, 2014), los indicadores que aquí se plantean para poder entender una educación infantil de calidad son:

Gráfico 3: Indicadores de calidad en Educación Infantil



Fuente: Comisión Europea (2019:25)

a) La gobernanza y financiación en donde se analiza cuales son las administraciones que gobiernan esta etapa, la estructura de los ciclos que la componen, así como la titularidad de los mismo.

b) El acceso donde se analizan las diferencias entre los países en la edad en la que se garantizan plazas suficientes en esta etapal, los posibles desajustes entre estas plazas y los permisos de maternidad y paternidad y se comparan las tasas en este ciclo, es decir, lo que se cobra a las familias ya sean académicas, de comedor, transporte u otras

c) El personal se analiza la relación numérica profesor-alumno con unidad y por maestro y el profesorado que ejerce el Infantil, desglosado en la formación inicial requerida y las condiciones laborales

d) El plan de estudios, donde se compara la organización de la Educación Infantil en los distintos países

e) La evaluación y supervisión donde se compara la frecuencia, los aspectos valorados y los distintos instrumentos utilizados.

Los países incluidos en el presente estudio son: Albania, Alemania, Austria, Bélgica, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Islandia, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Macedonia del Norte, Malta, Montenegro, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Serbia, Suecia, Suiza y Turquía.

RESULTADOS

Los resultados más destacados muestran una amplia variabilidad en los países seleccionados.

A) La Gobernanza

Los dos modelos mayoritarios de gobernanza son el unitario para toda la etapa o bien dos autoridades -educativa y de asuntos sociales, según el ciclo. Esto quiere decir que o bien esta primera etapa se imparte en un único centro, habitualmente desde el año hasta los seis o el inicio de la educación obligatoria, o bien se imparte en dos independientes, el primero que comprende desde el nacimiento hasta los 3 años -lo que en España es el primer ciclo de Infantil- y el segundo, que comprende desde los 3 años hasta los 6 años -lo que en España es el segundo ciclo-. Los países europeos con sistema integrado son Noruega, Suecia, Finlandia, Islandia, Eslovenia, Bosnia-Herzegovina, Montenegro, Albania, Serbia y Macedonia del Norte del Norte. Resulta importante destacar que, en los países con centros diferenciados, en el primer ciclo prima la atención o modelo asistencial -el antiguo concepto de guardería- y en el segundo el modelo educativo. El organismo responsable de la oferta en Educación Infantil en el segundo ciclo suelen ser las administraciones encargadas de la educación, mientras que para el primer ciclo suelen ser otras administraciones, como las encargadas de asuntos. Esta opción es más frecuente en los países que siguen un modelo diferenciado. Con respecto a la financiación, en esta etapa tiene un peso muy significativo el sector

privado. En España, en el curso 2016-2017 el 33,9% de los niños menores de tres años estaban matriculados en escuelas privadas, en contraposición se encuentran los países bálticos, nórdicos, así como Luxemburgo, Austria y Eslovenia, donde no existen centros privados independientes, es decir, las escuelas infantiles son de titularidad pública o bien están subvencionadas (Comisión Europea, 2002)

B) El Acceso

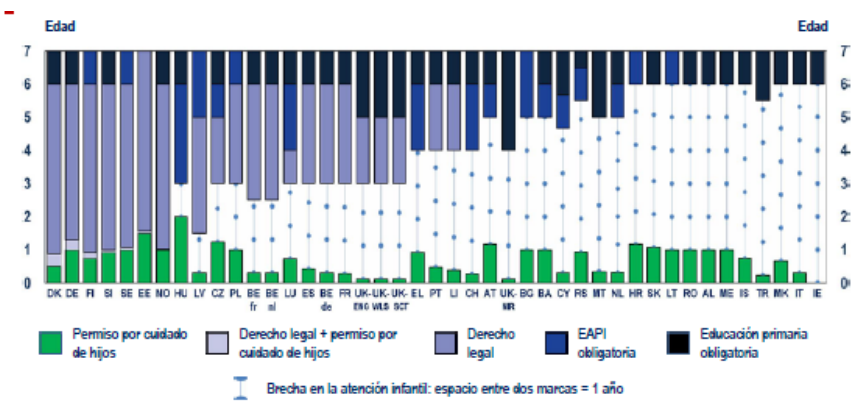
Las políticas actuales van encaminadas a favorecer la accesibilidad de la Educación Infantil. Para poder analizar el estado de la cuestión nos basamos en tres aspectos fundamentales:

- La garantía de plazas suficientes
- El posible desajuste entre permisos de maternidad y paternidad (remunerados) y el inicio de las plazas garantizadas
- Los gastos que tienen que asumir las familias al escolarizar a sus hijos e hijas.

Los países llevan a cabo políticas que garantizan plazas suficientes para todos los niños y niñas a partir de una determinada edad. Si tomamos en cuenta los datos del curso 2018/2019, los países que garantizan su plaza a los y las niñas de un año o menos son los países nórdicos (Noruega, Suecia y Finlandia), Alemania, Eslovaquia, Estonia y Letonia. Estas políticas contrastan con países donde no existe en esta etapa ninguna garantía de plazas, como es en Islandia, Italia, Irlanda, Polonia, Turquía, Rumanía, Eslovaquia, Macedonia del Norte, Albania y Montenegro. Resulta también importante analizar si existe o no desajuste entre la finalización de los permisos de maternidad y paternidad, entendiendo estos cuando están remunerados, y el acceso a las plazas garantizadas. El que este desajuste sea mínimo es especialmente importante para las familias con un nivel económico bajo, dado que, si los dos progenitores (en el caso de que sean dos, si no solo el progenitor/a) trabajan deberán hacer frente a los gastos que supone una escuela infantil privada o bien plantearse la opción de que uno de los dos (con frecuencia la madre) deje de trabajar o se vea obligada a reducir su jornada. Es por esto por lo que, tanto para facilitar la igualdad de oportunidades como para favorecer la igualdad efectiva de la mujer, es necesario que estos desajustes

sean lo menor posible. Si observamos los datos del curso 2018/2019 en el gráfico 4 podemos ver que las diferencias son significativas. Existen países en los que este desfase entre el permiso y la plaza garantizada no existe, habiendo creado políticas nacionales o regionales que permitan la conciliación de ambos progenitores (o del progenitor/a). Esto ocurre en Noruega, Suecia, Finlandia, Dinamarca, Alemania, Estonia y Eslovenia. Esta situación "ideal" no ocurre en los demás países de Europa, siendo esta brecha especialmente severa en Croacia, Eslovaquia, Lituania, Rumanía, Albania, Montenegro, Islandia, Turquía, Macedonia del Norte, Italia e Irlanda, donde no este desfase es de aproximadamente cinco años.

Gráfico 4. Brecha entre el permiso y la garantía de plaza, 2018/2019



Fuente: Comisión Europea (2020:54)

También existen grandes diferencias con respecto al gasto que les supone a las familias, siendo en Letonia, Lituania, Luxemburgo, Rumanía y Montenegro los países europeos donde es gratuita la escolarización para los menores de tres años. En el lado opuesto se sitúan Islandia, Macedonia del Norte, Turquía, Dinamarca, Estonia, Croacia, Eslovenia y Noruega. Para poder entender mejor este punto, conviene profundizar y saber si las tasas a las que tienen que hacer frente las familias, les supone un gasto elevado o no. Estas tasas son consideradas elevadas (más de 500€) en el ciclo que comprende hasta los tres años de edad en Reino Unido, Países Bajos y Suiza, siendo bajas o muy bajas (entre 100 y 250€

o menos de 100€) en los países bálticos, nórdicos, balcánicos y República Checa.

C) El Personal

Al analizar el personal, nos vamos a centrar en los siguientes aspectos:

- Las exigencias con respecto a la formación inicial del profesorado
- Las condiciones laborales
- Las ratios maestro/niños/as

Con respecto a la formación inicial, se debe iniciar este apartado señalando la relación que existe entre ésta y la calidad en los programas de Educación Infantil (Manning, Wong, Fleming y Garvis, 2019). Si analizamos esta situación en Europa, encontramos enormes diferencias. Para ello vamos a servirnos de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación -CINE 2011- (UNESCO, 2013).

Tabla 1. Niveles CINE 2011

Nivel CINE	Estudios
01	Primer ciclo de educación infantil
02	Segundo ciclo de educación infantil
1	Educación primaria
2	Educación secundaria primera etapa
3	Educación secundaria segunda etapa
4	Educación postsecundaria no terciaria
5	Educación terciaria ciclo corto
6	Grado en educación terciaria o nivel equivalente
7	Máster o nivel equivalente
8	Doctorado o nivel equivalente
9	No clasificado en otra parte

Fuente: elaborado a partir de UNESCO 2013

Los países en los que la titulación mínima exigida para los docentes de niños o niñas menores de 3 años es de:

- Máster (CINE 7): en los países de Portugal, e Islandia.

– Grado (CINE 6): en los países de Noruega, Suecia, Estonia, Lituania, Alemania, Francia, Eslovenia, Croacia, Bosnia Herzegovina, Montenegro, Bulgaria y Grecia.

Debemos destacar que existen países en los que no hay normativa al respecto, tales como Suecia, Dinamarca, Italia, Albania y Macedonia del Norte.

Si analizamos el ciclo CINE 02, observamos que los países en los cuales la formación inicial mínima exigida es de máster son Portugal, Islandia, pero también Francia e Italia. Pero el personal que trabaja con los niños y niñas no es sólo éste. En la mayoría de los países europeos, también existe personal "auxiliar" sin formación requerida, o siendo ésta muy limitada. En Bulgaria, República Checa, Irlanda, Croacia, Chipre, Lituania, Malta, Polonia, Rumanía, Albania, Serbia e Islandia no existe esta figura del auxiliar. Hasta ahora hemos visto la formación inicial, pero también es muy importante conocer cómo se regula la formación permanente. En este caso, para el personal que trabaja con niños menores de 3 años, la obligatoriedad de realizar formación permanente para todo el personal se da en Escocia, Rumanía y Serbia y solo para el personal principal en los países de Turquía, Letonia, Austria, Hungría y Montenegro.

La importancia de las ratios adulto/niño(a) como indicador de calidad es obvia. En este punto también observamos diferencias muy llamativas. Si nos centramos en el alumnado de 2 años, podemos ver que países como Noruega y Montenegro el número máximo de niños por miembro del personal es de 3, en Grecia, Hungría, Finlandia y Reino Unido (excepto Escocia) es de 4 niños o niñas por miembro del personal. LA ratio es igual o superior a 15:1 en los países de Serbia, Letonia, Chipre y España, encontrándose este último con la peor ratio de 18 niños o niñas por miembro del personal.

D) Directrices educativas

La importancia de asumir el papel educativo en esta etapa con el fin de superar su función asistencial comienza por una regulación legislativa,

en la que se desarrollan directrices educativas, sin embargo, existen numerosos países que no han elaborado directrices educativas para este ciclo (CINE 01). Estos son Bélgica (germanófona), Bulgaria, Chipre, Grecia, Italia, República Checa, Países Bajos, Polonia, Portugal, Eslovaquia, Gales, Albania, Suiza e Irlanda del Norte, siendo en la mayoría de los países los propios centros los que deben desarrollar sus proyectos educativos o pedagógicos. Las áreas que se abordan desde esta primera etapa son, por lo general el desarrollo emocional, personal y social, el desarrollo físico, las destrezas artísticas, del lenguaje y la comunicación, la comprensión del mundo, las destrezas en cooperación y la educación para la salud. Por esto se extrae el carácter educativo presente durante el primer ciclo de educación infantil. Además, debemos destacar que en la mayoría de los países europeos, las directrices educativas que regulan esta etapa abordan la importancia que tiene el juego en este primer ciclo, y de manera especial, la importancia del juego libre o no estructurado.

> "Aquellos que buscan reducir los déficits y fortalecer la economía deben realizar inversiones importantes en la educación durante la primera infancia." (Heckman, 2017:2).

Estas áreas corresponden en gran medida con los factores que se evalúan en instrumentos como la escala de observación ÍTERS (Harms, et al. 2020).

Si tomamos como referencia la Recomendación del Parlamento Europeo y el Consejo sobre las competencias clave en educación permanente, esta etapa se debe basar en:

1. **Comunicación en la lengua materna:** habilidad para expresar e interpretar conceptos, pensamientos, sentimientos, hechos y opiniones de forma oral y escrita.
2. **Comunicación en una lengua extranjera:** como la anterior, pero incluye capacidades de mediación (es decir, resumir, parafrasear, interpretar o traducir) y la comprensión intercultural.
3. **Competencia matemática, científica y tecnológica:** buen dominio del cálculo, comprensión de la naturaleza y habilidad para aplicar los conocimientos y la tecnología a lo que se percibe

como necesidades humanas (como la medicina, el transporte o la comunicación).

4. **Competencia digital:** uso seguro y crítico de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para el trabajo, el ocio y la comunicación.
5. **Aprender a aprender:** habilidad para gestionar su propio aprendizaje de una manera eficaz, ya sea individualmente o en grupos.
6. **Competencias sociales y cívicas:** habilidad para participar de una manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional de cada uno y comprometerse con la participación activa y democrática especialmente en sociedades cada vez más diversificadas.
7. **Sentido de la iniciativa y espíritu de empresa:** habilidad para transformar las ideas en actos a través de la creatividad, la innovación y la asunción de riesgos, así como la habilidad para planificar y gestionar proyectos.
8. **Conciencia y expresión culturales:** habilidad para apreciar la importancia creativa de las ideas, las experiencias y las emociones a través de distintos medios, como la música, la literatura y las artes escénicas y plásticas.

Con respecto a la evaluación que implica a los niños y niñas, la técnica más empleada es la observación, la cual se aplica en la mayoría de los países europeos, si bien, ya hemos expuesto que existen 15 países que no han elaborado directrices educativas para este ciclo. Es interesante destacar que en Finlandia, Escocia y Estonia se lleva a cabo una autoevaluación por parte del alumnado para completar su evaluación. También resulta destacable que en países como Dinamarca, Estonia, Hungría y Macedonia del Norte se llevan a cabo para esta evaluación pruebas estandarizadas.

Un elemento clave por sus repercusiones posteriores es la participación de las familias. Existen numerosas investigaciones metaanalíticas que relacionan este aspecto con logros posteriores. Esto contrasta con la realidad legislativa, dado que en países como Turquía, Islandia o Macedonia

del Norte esto no se contempla, o Francia, Rumanía o Montenegro, donde solo se contempla en el segundo ciclo (3-6 años).

E) La Evaluación

Con respecto a los sistemas educativos, la evaluación es de dos tipos, interna y externa. El Consejo Escolar de Andalucía las define como:

> "La evaluación interna tiene como finalidad la de obtener la información necesaria para promover mejoras en la organización y funcionamiento de los centros, se centra en los procesos educativos y en los resultados que éstos producen en su seno. Tiene una finalidad formativa y son los propios centros los que hacen la autoevaluación de sus programas y actuaciones educativas. La evaluación externa, por el contrario, tiene una finalidad diagnóstica, de la que se obtendrá una valoración de las políticas educativas que tienen en los centros su ámbito de aplicación, obteniendo una visión de conjunto del estado de los centros educativo" (Consejo Escolar de Andalucía, 2002).

La calidad en educación infantil, a menudo se divide entre los aspectos procesuales y los estructurales. Entendemos por estructurales:

> "Estos aspectos hacen referencia generalmente a la ratio, al tamaño de los grupos, a la formación y estabilidad de la plantilla, a la cantidad y calidad del ambiente, a los equipamientos, a los materiales y espacios por el niño, al número de aseos y las medidas de seguridad, a los procedimientos y estándares de salud e higiene, a los aspectos relativos a las condiciones de trabajo para la plantilla" (Ruiz de Miguel, 2002).

La definición que recoge la misma autora sobre los aspectos procesuales es:

> "La insuficiencia de los aspectos anteriores para definir la calidad de la educación infantil hace necesaria la inclusión de aspectos de proceso tales como las características de las relaciones entre el profesor y los niños, la provisión de actividades adecuadas para el desarrollo e interacción social de los niños con el profesor y con sus compañeros, la inclusión de actividades iniciadas por el niño, el desarrollo de procedimientos de evaluación válidos, o la implicación de los padres, el establecimiento de una relación de compañerismo entre padres y profesores, la creación de un ambiente seguro y saludable, y la relación cercana del centro con la comunidad" (Ruiz de Miguel, 2002).

En la mayoría de los países analizados que cuentan con datos al respecto, en el primer ciclo de educación Infantil (0-3 años) se lleva a cabo una evaluación externa tanto de la calidad estructural como de los procesos o bien solo una evaluación sobre la calidad estructural, siendo solo Italia, Albania, Macedonia del Norte y Bulgaria los países donde no existe evaluación al respecto. En la mayoría de los países donde sí hay evaluación externa, ésta se lleva a cabo por órganos diferentes a los responsables de la evaluación educativa.

Además, un tercio de los países analizados no cuenta con normativa que regule la evaluación interna.

Tabla 2. Normativa de evaluación externa

País	Marco débil	Marco Modezado	Marco fuerte	No hay marco	Sin datos
Albania					X
Alemania	X				
Austria				X	
Bélgica				X	
Bosnia-Herzegovina			X		
Bulgaria				X	
Chipre				X	
Croacia	X				
Dinamarca		X			
Eslovaquia			X		
Eslovenia			X		
España			X		
Estonia			X		
Finlandia		X			
Francia				X	
Grecia				X	
Hungría				X	
Irlanda	X				
Italia				X	
Islandia		X			
Letonia			X		
Liechtenstein					X
Lituania			X		
Luxemburgo		X			
Macedonia del Norte				X	

Malta				X	
Montenegro			X		
Noruega		X			
Países Bajos	X				
Polonia				X	
Portugal	X				
Reino Unido	X				
República Checa				X	
Rumania				X	
Serbia			X		
Suecia		X			
Suiza				X	
Turquía				X	

Fuente: elaborado a partir de los datos de la Comisión Europea (2019)

Se entiende por marco débil cuando reúne los siguientes requisitos:

- Recomendado
- No hay frecuencia definida
- No hay resultado definido
- No se requiere desarrollo de una estrategia propia

Se entiende por marco moderado cuando reúne los siguientes requisitos:

- Obligatorio
- No hay frecuencia específica, pero esta debe ser regular o constante
- Se quiere que los centros desarrollen su propia estrategia
- Resultados no siempre definidos.

Se entiende por marco fuerte cuando reúne los siguientes requisitos:

- Obligatorio
- Frecuencia específica de entre uno y tres años
- Resultado definido
- No se requiere el desarrollo de una estrategia propia.

Como se ha expuesto en el presente capítulo, la educación infantil o de la primera infancia es una etapa muy heterogénea en los países analizados. Esto conlleva una serie de dificultades a la hora de poder llevar a cabo políticas comunes para impulsar la calidad en esta etapa. Si nos centramos en el caso español, estas diferencias también existen, dado que las políticas educativas, si bien tienen un marco estatal, son las Comunidades Autónomas a través de las Administraciones educativas, las que elaboran las normas en educación.

Si tomamos como referencia el estudio llevado a cabo por Save the Children (2019), se refleja que la evaluación de la calidad no se está llevando a cabo en países como España e indican que a nivel nacional, la última publicación es del Instituto Nacional de Educación Educativa (2007). Por ello, hacen una serie de recomendaciones que consideramos importantes aplicar para poder alcanzar una educación infantil de calidad:

Tabla 3. Recomendaciones para alcanzar una Educación Infantil de calidad

Armonizar y organizar la recogida sistemática de datos sobre la educación infantil 0-3 (acceso, equidad, financiación, profesorado, calidad).
Desarrollar un marco de indicadores de acceso, calidad y equidad de la educación infantil de primer ciclo que formen parte del Sistema Estatal de Indicadores de la Educación.
Poner en marcha evaluaciones regulares de la calidad en la educación infantil de primer ciclo desde el Instituto Nacional de Evaluación Educativa en colaboración con las comunidades autónomas.
Reforzar la inspección educativa específica para primer ciclo de educación infantil y los procesos de autorización y seguimiento de los centros, públicos y privados, incluyendo sus procesos pedagógicos

Fuente: Save the children (2019:138)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Comisión Europea/Eacea/Eurydice. (2019). Cifras clave de la educación y atención a la primera infancia en Europa – Edición 2019. Informe de Eurydice. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

Consejo Escolar De Andalucía. (2002). La evaluación de los centros educativos. Sistema educativo en Andalucía.

Consejo Europeo. (2014). Recomendación del consejo de 22 de mayo de 2019 relativa a unos sistemas de educación y cuidados de la primera infancia de alta calidad. Diario de la Unión Europea.

Harms, T., Cryer, D., Clifford, R. M., & Yazejian, N. (2020). Escala de calificación del ambiente para bebés y niños pequeños. Tercera edición. Teachers College Press.

Heckman, J. (2017). La inversión en el desarrollo durante la primera infancia: Reduce déficits y fortalece la economía. La ecuación Heckman.

Manning, M., Wong, G. T., Fleming, C. M., & Garvis, S. (2019). Is teacher qualification associated with the quality of the early childhood education and care environment? A meta-analytic review. Review of Educational Research, 89(3), 370-415.

Montessori, M. (1949). La capacidad creativa de la infancia temprana. 8º Congreso Internacional Montessori, San Remo (Italia), 22-29 de agosto de 1949, pp. 2-6. Recuperado de https://www.montessoricamleon.com/app/download/6246801951/Montessori+-+ponencias+de+san+remo.pdf?t=1488076991

OCDE. (2020). Education at a Glance 2020: OECD Indicators, OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/69096873-en.

OCDE. (2018). How does access to early childhood education services affect the participation of women in the labour market?, Education Indicators in Focus, No. 59, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/2322110a-en.

OCDE. (2017). Starting Strong 2017: Key OECD Indicators on Early Childhood Education and Care, Starting Strong. OECD Publishing. https://dx.doi.org/10.1787/9789264276116-en

ONU. (2005). Observación General nº 7. Realización de los derechos del niño en la primera infancia. Comité de los Derechos del Niño.

ONU. (2015). Objetivos de desarrollo sostenible. UNESCO

Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, OJ L 394, 30.12.2006.

Ruiz de Miguel, C. (2002). Propuesta y validación de un modelo de calidad en educación infantil. [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid] ISBN: 84-669-2358-6

Save the children. (2019). Donde todo empieza. Educación infantil 0 – 3 para igualar oportunidades. Save the children España.

UNESCO (2013). Clasificación Internacional Normalizada de la Educación. Instituto de Estadística de la UNESCO.

REFLEXIONES ACERCA DE LA AGENDA 2030: SOCIOFORMACIÒN Y LIDERAZGO DISTRIBUIDO

Dra. Ingrid del Valle García Carreño[66]
Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, España

RESUMEN

En este capítulo se reflexiona, sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las metas enmarcadas en la Agenda 2030 (2016-2030). Se abordan factores clave del enfoque de la educación y pedagogía intercultural. Se analiza el ODS4 sobre la educación, para el logro de estos ambiciosos objetivos, se deben incorporar en las comunidades escolares, la organización escolar, los actores internos y externos con una identificación y un claro entendimiento de sostenibilidad, en las dinámicas internas. Una mejora educativa holística, debe ir hacia el modelo de la socioformación (SF).

El modelo de la SF, desarrolla el talento humano de la comunidad, las organizaciones y las instituciones de formación. Se centra en el eje, de la gestión de proyectos, a través del trabajo colaborativo, gestionando de esta forma a los diferentes actores como emprendedores y contribuyendo a mejorar las condiciones de vida, resolviendo los problemas del entorno con una visión global y sistémica, con apoyo en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Por otra parte, el liderazgo distribuido (LD), se fundamenta en el desarrollo y organización de las instituciones, con un trabajo coordinado entre los diversos actores, a través de las prácticas de LD, existe delegación del trabajo, y el director o la directora asumen que la suma de las acciones representa más que las partes, pues el trabajo participativo se traduce en un aprendizaje para la organización.

PALABRAS CLAVE

Agenda 2030, COVID-19, Liderazgo distribuido, Socioformación

[66] Universidad Pablo de Olavide Grupo de Investigación En Acción Socioeducativa (HUM 929). https://www.upo.es/investiga/gias/equipo-de-investigacion/. Cursa actualmente el Posdoctorado en "Metodología de la Investigación, Socioformación y Desarrollo Humano" en CIFE, México

INTRODUCCIÓN

Las Naciones Unidas (2015) señalan:

> La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los 193 Estados Miembros que la suscribieron y será la guía de referencia para el trabajo de la institución en pos de esta visión durante los próximos 15 años.

La Agenda 2030, se plantea "*transformar el mundo*" y "*no dejar a nadie atrás*" a través de 17 ambiciosos objetivos de desarrollo sostenible (ODS), que deberían permitir el logro de tres grandes desafíos: *"poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad"* (United Nations, 2015). Se mencionan como prioridades, una oportunidad histórica para América Latina y el Caribe (antes de la crisis de la pandemia):

- Erradicación de la pobreza extrema.
- Reducción de la desigualdad en todas sus dimensiones.
- Un crecimiento económico inclusivo.
- Trabajo decente para todos.

Por otra parte, los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) ayudan a (United Nations, 2015):

- Evaluar el punto de partida de los países.
- Analizar y formular los medios para alcanzar esta nueva visión del desarrollo sostenible.
- Los ODS son una herramienta de planificación y seguimiento para los países, tanto a nivel nacional, como local.
- La visión a largo plazo, constituirán un apoyo para cada país, en su senda hacia un desarrollo sostenido, inclusivo y en armonía con el medio ambiente, a través de políticas públicas e instrumentos de presupuesto, monitoreo y evaluación.

Los 17 objetivos de la ambiciosa agenda 2030, con tan solo 15 años de existencia, se exponen en la (Tabla 1).

Tabla 1. Los 17 objetivos de la Agenda 2030.

Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.
Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.
Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.
Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.
Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.
Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.
Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

Elaboración propia sobre la base de United Nations, (2015)

La Agenda 2030 y las grandes metas, que se propone alcanzar con los 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS), se convierten en un referente a considerar, en cualquier proceso educativo actual. A continuación, se exponen los aportes a los ODS 4.

1. LA AGENDA 2030 Y LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS 4)

En este capítulo se abordan los (ODS 4), cuyo principal objetivo está en:

> …la formación de ciudadanos que comprendan la complejidad del entorno, sean capaces de colaborar y actuar para fomentar la integridad ambiental, la viabilidad económica y una sociedad justa para generaciones presentes y futuras (Naciones Unidas, 2015)

La educación, se presenta como un elemento clave fundamental para la consecución del conjunto de la Agenda 2030, y no solo de su objetivo específico, referido a educación *ODS 4: "Garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa, y promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos" (*Naciones Unidas, 2015*).* Las metas y los indicadores, antes de la crisis del COVID 19 se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. Las metas del objetivo 4

Metas del Objetivo 4	**Indicadores**
4.1 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos	4.1.1 Proporción de niños, niñas y adolescentes que, a) en los cursos segundo y tercero, b) al final de la enseñanza primaria y c) al final de la enseñanza secundaria inferior, han alcanzado al menos un nivel mínimo de competencia en i) lectura y ii) matemáticas, desglosada por sexo
4.2 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria	4.2.1 Proporción de niños menores de 5 años cuyo desarrollo es adecuado en cuanto a la salud, el aprendizaje y el bienestar psicosocial, desglosada por sexo 4.2.2 Tasa de participación en el aprendizaje organizado (un año antes de la edad oficial de ingreso en la enseñanza primaria), desglosada por sexo
4.3 De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria	4.3.1 Tasa de participación de los jóvenes y adultos en la enseñanza y formación académica y no académica en los últimos 12 meses, desglosada por sexo

4.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento	4.4.1 Proporción de jóvenes y adultos con competencias en tecnología de la información y las comunicaciones (TIC), desglosada por tipo de competencia técnica
4.5 De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad	4.5.1 Índices de paridad (entre mujeres y hombres, zonas rurales y urbanas, quintiles de riqueza superior e inferior y grupos como los discapacitados, los pueblos indígenas y los afectados por los conflictos, a medida que se disponga de datos) para todos los indicadores educativos de esta lista que puedan desglosarse
4.6 De aquí a 2030, asegurar que todos los jóvenes y una proporción considerable de los adultos, tanto hombres como mujeres, estén alfabetizados y tengan nociones elementales de aritmética	4.6.1 Proporción de la población en un grupo de edad determinado que ha alcanzado al menos un nivel fijo de competencia funcional en a) alfabetización y b) nociones elementales de aritmética, desglosada por sexo.
4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible	4.7.1 Grado en que i) la educación para la ciudadanía mundial y ii) la educación para el desarrollo sostenible, incluida la igualdad de género y los derechos humanos, se incorporan en todos los niveles de a) las políticas nacionales de educación, b) los planes de estudio, c) la formación del profesorado y d) la evaluación de los estudiantes

Fuente: Naciones Unidas, 2015

La educación es un componente directo, de otros objetivos de la agenda, que atañen a la salud, el crecimiento económico y el empleo, el consumo y la producción sostenibles y el cambio climático (Algunos de estos aspectos se analizarán en las reflexiones). Los ODS 4 involucran a educadores, educadoras y las instituciones educativas, como un eje central en la ejecución de dichos objetivos, la identificación con visión de estos logros, es una posición de muy alta responsabilidad y expectativas, por lo que, para el resultado de estos ambiciosos objetivos, se deben incor-

porar a la educación para el desarrollo sostenible (EDS), en las comunidades escolares, la organización escolar, los actores internos y externos, con una identificación y un claro entendimiento de sostenibilidad en las dinámicas internas.

1.1. Factores clave de los ODS 4: del enfoque de la educación a la pedagogía intercultural

Ante los ODS 4 García (2019) resalta, que los líderes escolares del siglo XXI se enfrentan a una sociedad, donde predominan los cambios como una prioridad permanente, influenciada por una voraz tecnología, globalización, cambios en los programas, currículos, a lo que se debe agregar la crisis de la pandemia, por mencionar algunos. Las actividades y el rol que juegan los directivos y las directivas de las escuelas y las universidades, son cada vez más complejos y marcados por la diversidad estudiantil, una mayor dirección del gobierno en las reformas de las políticas educativas dirigidas y que afectan a las instituciones (García-Garnica & Martínez-Garrido, 2019).

Esta diversidad que caracteriza los ámbitos escolares, nos presenta múltiples procedencias (desplazados de conflictos bélicos, políticos, refugiados), culturas y religiones. Existen factores clave, para el éxito de la Agenda 2030, tal es el caso de la educación intercultural, la cual considera la diversidad como la norma a respetar en cualquier grupo y fortalece los procesos y las interacciones que agrupan, unen y definen a los individuos, en relación los unos con los otros (Aguado, 2005, 2011; Barquín, 2015; de la Oliva *et al.,* 2019). La inclusión y la educación intercultural como fenómenos visibles de una escuela para todos, sin discriminación, ni exclusión de ningún tipo, debe trascender, no solo a intervenciones referentes a las modificaciones del currículum, o a las metodológicas del aula, sino que también implica considerar un plano más amplio y relevante como el organizativo. Debe estar presente en la planificación y en todas aquellas personas que tienen responsabilidades en el liderazgo y en la gestión de la escuela (Aguado *et al.,* 2008; Amador y Musitu, 2011; Escarbajal Frutos, 2014).

El enfoque intercultural, es uno de los principales ejes, cruciales para las políticas educativas, de la Agenda 2030, con un contexto y espacios sociales híbridos, regidos por normas de negociación y creatividad conjunta (Aguado, 2011; Naciones Unidas, 2015). Ejemplo de esto, es el caso del contexto europeo, donde se generaron las primeras formulaciones de interculturalidad, como propuesta de educación, dado el impacto de la presencia de alumnado de origen extranjero en las aulas de las escuelas (García, 2017). Los movimientos migratorios sin duda alguna, son una dimensión más de los procesos de diversidad y globalización, esta interculturalidad afecta a todas las dimensiones del proceso educativo.

La diversidad humana, las vías de acción y pensamiento en educación (Aguado, 2011), conformada por una vertiente académica, que alude a una tendencia reformadora, la cual pretende educar para el pluralismo y el respeto, enfatizando en los valores de cohesión social, ligados a una visión de ciudadanía plural y democrática (Dewey, 2004). La pedagogía intercultural e inclusiva tiene un papel notable, en la lucha contra la desigualdad social y la transformación crítica de la realidad, temas incluidos en la Agenda 2030 (Naciones Unidas, 2012). Resalta el trabajo de Freire (1987, 1996, 1997) y Honneth (1997), quienes resaltan aspectos fundamentales, como la amistad, la praxis y la solidaridad, el amor y el derecho. Ambos autores denuncian la situación de exclusión/opresión de los sujetos, que son traducidos por ellos como Oprimidos y Despreciados.

A todo esto, se debe sumar el hecho de promover, una tendencia reformadora a largo plazo, que evite la opción compensatoria y afronte los retos de la complejidad enfatizando la interacción entre personas procedentes de entornos diversos. Una real mejora educativa holística debe ir hacia la diversidad, la sostenibilidad y la socioformación (SF) (Tobón, 2009, 2011). Se requiere establecer una aproximación coordinada de trabajo enmarcadas, dentro del paradigma SF, como condición previa indispensable para implementar el enfoque de la EDS en las escuelas. A través de las prácticas de LD, existe delegación del trabajo, y el director o la directora asumen que la suma de las acciones representa más que las

partes, pues el trabajo participativo se traduce en un aprendizaje para la organización.

2. LA SOCIOFORMACIÓN: ASPECTOS RELACIONADOS CON LOS ODS 4

El paradigma de la SF se enfoca directamente, en el desarrollo del talento humano de la comunidad, las organizaciones y las instituciones de formación. El principal eje es la gestión de proyectos, a través del trabajo colaborativo, apoyando de esta forma a los diferentes actores como, emprendedores y emprendedoras, contribuyendo a mejorar las condiciones de vida, resolviendo los problemas del entorno con una visión global y sistémica, con el uso de las TIC (Tobón,2017; 2012, 2011; Tobón & Luna-Nemecio, 2020). Este modelo, se plantea en proyectos educativos cuyos objetivos y contenidos, están ligados a cuestiones de equidad, reconocimiento y ciudadanía, aspectos que superan el mero intercambio cultural (Banks, 2009). La sociedad del conocimiento desde una postura humanista:

> Consiste en que las personas trabajen de manera colaborativa realicen proyectos para tener niveles óptimos de calidad de vida en el marco de la inclusión, la convivencia pacífica, el desarrollo socioeconómico y la sostenibilidad ambiental, mediante la búsqueda, procesamiento, análisis, adaptación, creación, innovación y aplicación del conocimiento, considerando diferentes fuentes y aplicando la tecnología (Tobón, 2018).

La SF difiere de la sociedad de la información y la digital, en que no tiene como único, fin la tecnología, sino el desarrollo humano con sostenibilidad ambiental e inclusión. Se busca pasar a la sociedad del conocimiento con una visión global, flexible y sistémica, asumiendo la diversidad como una característica clave de la sociedad (Tobón, 2006,2009). La sociedad del conocimiento se logra en todo grupo, organización, comunidad o institución, que mejore las condiciones de vida de sus integrantes y en la sociedad en general, mediante el trabajo colaborativo, y con apoyo en las TIC. Implica, por ende, el análisis crítico y creativo,

como también la innovación constante en lo que se hace (Serrano y Tobón, 2020). Desde esta perspectiva, la SF se enriquece en el debate en torno a la sustentabilidad (Luna-Nemesio *et al.,* 2020).

Al incorporar la idea, de la sociedad del conocimiento con estas características, se trata de que la producción de conocimiento, no recaiga exclusivamente en las instituciones formales educativas o universidades, se deben involucrar, otros actores sociales en la solución de problemas concretos. Se parte de valores universales como la responsabilidad, la honestidad, el respecto, la equidad y la solidaridad. (Tobón, 2017, 2018). El modelo educativo desde la visión de la SF, apunta a la mejora continua, con base en las necesidades de contexto, pero con un punto de vista, hacia el futuro. A la par, se promueve un cambio de cultura organizacional y mejora continua de las universidades (Vázquez *et al.,* 2020).

En la actualidad, la SF es un enfoque formativo en proceso de consolidación, recoge varios aportes investigativos, libros, publicaciones académicas, desarrollo de posgrados y posdoctorados, en un colectivo en ascenso en Iberoamérica. La SF es una perspectiva educativa orientada a la formación integral de ciudadanos, en un contexto real, con un proyecto ético de vida, en cada uno de los actores (Tobón, 2013ª, 2013b).

2.1. La socioformación un aporte al Objetivo 4

Como aporte al ODS4, la SF engloba una serie de estrategias concretas, la orientación de las personas y las organizaciones en el proceso de transformación hacia el conocimiento (Hernández-Mosqueda *et al.,* 2014)., la aplicación de los principios del pensamiento complejo, según Morín (2000), son tres: los principios genéricos que ayudan a pensar la complejidad, los cuales se interrelación y complementan entre sí: el dialógico, el de recursividad organización y el hologramático (Andrade *et al.,* 2002; Morín 2000; Barberousse, 2008), el trabajo en comunidad, el aprendizaje significativo, la resolución de problemas y la co-construcción de los saberes para afrontar los retos del entorno (Tobón, 2013a).

La propuesta al ODS 4 desde la visión del modelo de SF, consiste en innovar el eje articulador el *desarrollo social sostenible* (Luna-Nemesio *et al.,* 2020; Nolasco, 2019). La SF añade elementos como, la sociedad del

conocimiento, la creación de proyectos transversales, inter y transdisciplinarios, a través de la aplicación de acciones concretas en lo local con una visión global, es decir, con proyectos sencillos que tengan impacto real para resolver problemáticas (Tobón, 2017, 2018).

2.2. Socioformación, el desarrollo social sostenible en la educación y el currículum

Hargreaves y Fink (2012) exponen que, para un desarrollo sostenible de la calidad en la educación, con equidad social, se parte del principio de la meta cognición, el empoderamiento y la contextualización, al respecto exponen:

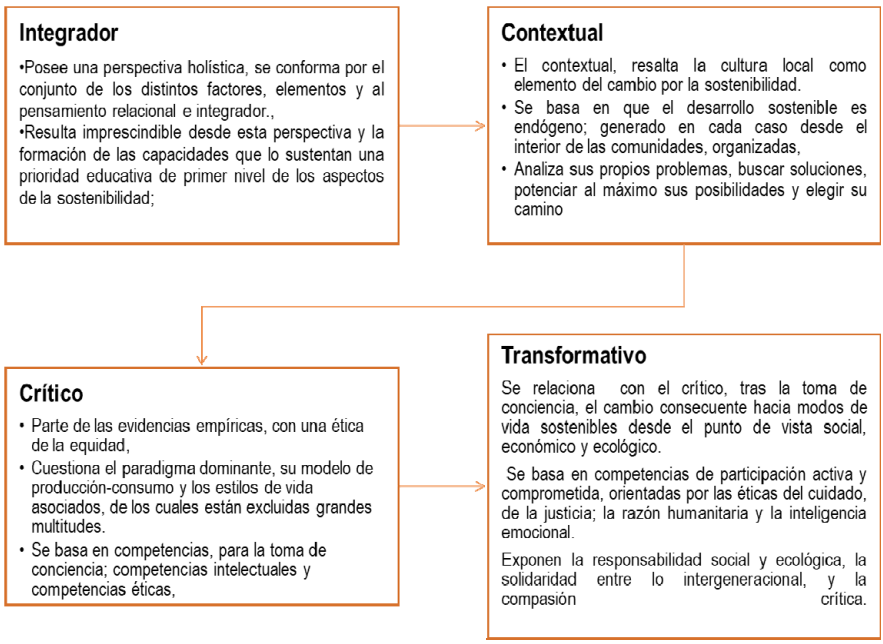
> Lejos de la obsesión por la eficacia competitiva de algunas reformas corrientes, los cambios que necesitamos para el aprendizaje profundo y duradero de nuestros estudiantes, requieren procesos sostenibles, democráticos y justos. Han de inspirarse en ciertos principios como amplitud, profundidad, continuidad, diversidad, justicia, disponibilidad de recursos y conservación de la memoria. Merecen ser proyectados sobre diversas esferas de influencia recíproca entre la escuela y la comunidad, el sistema educativo en su conjunto y los movimientos sociales (p.46).

Sin duda alguna, los recursos humanos y el medio ambiente se han resentido con la sobreexplotación y se sugiere, ante esta realidad, estar más dispuestos a conservar y restituir parte de esa energía con aportes presupuestarios, destinados a hacer más satisfactorio el trabajo y el lugar de trabajo de los docentes. La renovación se logra a través del desarrollo profesional y personal de los docentes. Se requiere de un nuevo ritmo al hacer las cosas, más lento, para dar tiempo a que los aprendizajes se asienten, permanezcan, provengan de una mayor reflexión y posibiliten una vida más humana y responsable. Al respecto, Hargreaves & Fink (2012, p.1) plantean:

> Una mejora sostenible, preservan y desarrollan el aprendizaje profundo para todo lo que se extiende y perdura, de forma que no se perjudique a quienes nos rodean y se genere un auténtico beneficio para ellos, hoy y en el futuro. Esta definición configura la sostenibilidad en la educación como un concepto y una práctica moral.

El concepto de desarrollo sostenible, no es un modelo único de educación, versiones distintas permiten dar respuesta a la diversidad de escenarios formativos y la necesaria aplicación contextualizada del modelo básico. El modelo se compone de cuatro partes (Naciones Unidad 2015), cuatro perspectivas integradas, al modelo educativo para la sostenibilidad: integrador, contextual, crítico y transformativo (figura 1).

Figura 1. Cuatro perspectivas integradas del modelo educativo para sostenibilidad



Elaboración propia (2021)

La SF, toma en cuenta las cuatro perspectivas y plantea, a partir de problemas reales, como la pobreza, la salud, la contaminación, escasez de recursos, la desigualdad, la exclusión, dar una solución, con actividades participativas cuyo objetivo es formar integralmente a los ciudadanos y las ciudadanas (Tobón 2017,2018). El diseño del currículo desde el enfoque SF, implementa estrategias que faciliten, en todos los miembros de la institución educativa, un modo de pensar complejo, basado en aspectos esenciales tales como la autoreflexión, la autocrítica, la contex-

tualización del saber, la multi-dimensionalidad de la realidad, la comprensión de aquello que se quiere conocer e intervenir, y el afrontamiento estratégico de la incertidumbre (Tobón, 2011). Para Tobón (2013, pp. 150-153), las tres finalidades del currículo en la perspectiva socio formativa son:

- Proyecto ético de vida: asegurar que los integrantes de la comunidad educativa vivan la vida con unos propósitos claros, desde el compromiso ético con sí mismos, los demás, las especies animales y vegetales, y el equilibrio y sostenibilidad ambiental-ecológica, buscando el bien propio y el bien colectivo con conciencia histórica y del porvenir (Tobón, 2009).
- Emprendimiento creativo: es iniciar y sacar adelante proyectos de diversa naturaleza (personales, sociales, comunitarios, empresariales, culturales, recreativos, deportivos, ecológicos, científicos, etc.), creando ideas, metodologías, fines, perspectivas y recursos, y poniendo en acción esto en el contexto con ética.
- Competencias: es actuar de forma integral para resolver o contribuir a resolver determinados problemas del contexto, con flexibilidad, pericia y compromiso ético. Esto llevaría necesariamente a un profundo cambio de paradigma de la educación, en el sentido que ya no se trata solo de formar y aprender, sino de aprovechar los escenarios educativos como oportunidades reales para vivir mejor, ser felices y contribuir al bienestar socio ambiental.

3. LIDERAZGO EDUCATIVO Y DISTRIBUIDO COMO ELEMENTOS CLAVE DE LOS ODS 4

Al referirnos al liderazgo educativo, se deben tomar en cuenta elementos, en la dirección escolar referidos según, Bolívar (2010) a: "*la capacidad de liderazgo, que ha construido una comunidad de líderes, marca una diferencia, dada la conexión entre liderazgo y mejora de aprendizajes"*. El liderazgo escolar, para Bolívar y Loengo (2020), posee tres elementos clave como son: los sistemas educativos, la dinamización de las escuelas y buenos aprendizajes para todos los alumnos y las alumnas. El liderazgo

escolar es uno de los factores más influyentes en los logros académico de los estudiantes y explica el 25% de todos los efectos escolares (García, 2021a), las y los directivos influirán en la labor del profesorado y en la mejora de las condiciones en el desarrollo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Por otra parte, los estudios nacionales e internacionales apuntan la gestión de la dirección como clave fundamental e influyente en la mejora del centro (Harris *et al.,* 2007; Harris, 2012; Maureira *et al.,* 2016; Villa, 2019; Gómez-Hurtado *et al.,* 2020). El liderazgo distribuido (LD), desarrolla capacidades específicas en los miembros de la comunidad educativa, que permiten la continuidad de los logros alcanzados en el mismo centro educativo (García, 2020b).

Este modelo resurge, como una alternativa innovadora y colectiva, a los complejos desafíos actuales de las escuelas, para los ODS 4. El LD posee varias características en primer lugar, es un liderazgo emergente, se considera multidimensional con conceptos superpuestos de otros liderazgos (Day, 2005; Harris *et al.,* 2007; Bolden, 2011; Harris, 2012), es así que resurge como una alternativa innovadora y colectiva a los actuales desafíos de las escuelas. Segundo, se basa en supuestos democráticos y morales, acompañados de una distribución justa y democrática (Aas y Paulsen, 2019). Tercero, acierta al convocar a la comunidad escolar en un proyecto común de innovación y mejora, logra que todos los actores internos y externos de una escuela y comunidad, se identifiquen con la visión de que el alumnado aprenda, se logra orientar el alineamiento de los recursos pedagógicos financieros y humanos en post del objetivo y metas compartidas (García, 2019, 2021a). Por último, el LD gira en torno a la contribución de la consolidación y transformación de las escuelas desde hace dos décadas, constituyéndose una visión innovadora de esta gestión.

El estilo del LD, se fundamenta en el desarrollo de una estructura y organización de las instituciones, para habilitar el trabajo coordinado entre los diversos actores, mediante una estructura horizontal enmarcada en las prácticas de liderazgo distribuido donde existe delegación del trabajo, y el director o directora asume que la suma de las acciones representa

más que las partes, pues el trabajo participativo se traduce en un aprendizaje para la organización.

El desarrollo profesional del maestro o maestra, complejidad de la tarea se relaciona con la reflexión y el diálogo para delegar, orientar, aprovechar y mejorar las habilidades y conocimientos de todo el profesorado, y crear una cultura común positiva y eficaz, así como proporcionar un currículo escolar consistente y coherente entre materias y niveles, además de un sistema de metas e incentivos. Las decisiones compartidas de la organización, se trabaja sobre la base de la cooperación en vez de la competencia, para promover la productividad dentro de la escuela, con una visión "holística" de la organización y con las prácticas profesionales flexibles. Y la visión, misión y metas compartidas se corresponden con el LD que implica que todos los miembros de la escuela están comprometidos, con las metas compartidas de la institución en un sentido de propósito o visión a largo plazo (García, 2021b).

3.1. Aporte del estilo de liderazgo distribuido a los ODS 4

Se propone un liderazgo que establezca un nuevo ritmo de hacer las cosas, más lento, para dar tiempo a que los aprendizajes se asienten, permanezcan, provengan de una mayor reflexión y posibiliten una vida más humana y responsable. El ODS 4 involucra a los y las docentes e instituciones educativas como un eje central en la consecución de dichos objetivos. Una mejora educativa holística debe ir hacia la diversidad y la sostenibilidad. Se ha evidenciado que las escuelas suelen imponer técnicas estandarizadas, insostenibles a largo plazo que, con el tiempo, terminan siendo insostenibles para el profesorado y líderes escolares (UNESCO, 2015).

Esta realidad se emplea en la implementación de los ODS, ya que, si las escuelas no disponen de la infraestructura y necesaria, no es posible incorporarlas o desarrollarlas. Con lo cual cada país debe plantearse las alternativas para la consecución de los mismos. El LD aporta a la dirección escolar una solución a la intensificación de la dirección de trabajo, con supuestos éticos, democráticos y morales (Aas y Paulsen, 2019). En síntesis, el modelo del LD sé agrupa y favorece:

- Una cultura y valores compartidos, que sirvan a todo el cuerpo docente y ayuden y apoyen los procesos transformadores, democráticamente.
- Apoya ambientes de aprendizaje adecuado, profundos y que generen individuos críticos.
- Integra a la comunidad escolar en general y aporta soluciones de las situaciones, problemas de contexto y de las familias, en general (García, 2020b).

4. REFLEXIONES FINALES

4.1. La agenda 2030 y el OSD 4 ante el contexto de la pandemia

Como primera reflexión, no se puede dejar de mencionar, el contexto de epidemia mundial, desde el año 2019 en diciembre y declarada pandemia en marzo de 2020. El COVID-19 azota a la humanidad, lo cual ha obligado a los gobiernos de los diferentes países a tomar medidas, para evitar el contagio y trasmisión, entre las cuales está la suspensión o la adaptación de la docencia en las instituciones educativas. Ante esta realidad se habla de pos-covid (Secretaria ejecutiva, CEPAL, 2020):

> El mundo pos-pandemia del COVID-19 nos exige un nuevo pacto global y regional para cumplir la Agenda 2030. La humanidad tiene que proveer bienes públicos globales como salud, paz, estabilidad financiera y seguridad climática.

La crisis económica mundial y la pandemia de la COVID-19 han paralizado la vida social y económica del planeta. La incertidumbre no será homogénea en todos los grupos sociales y países. La pandemia ha hecho estragos en la población más vulnerable, profundizando la exclusión, el desempleo, el aumento de las desigualdades sociales, el hambre, muertes, por mencionar algunos (CEPAL, 2020).

4.2. Las brechas sociales y la desigualdad

Como segunda reflexión se observa que a raíz del COVID-19 las brechas sociales y la desigualdad han aumentado, tal es el caso de las mujeres, los

pueblos indígenas, los afrodescendientes y la población rural (CEPAL, 2020).

Al parecer el logro del ODS 10 (reducir la desigualdad en los países y entre ellos), se ve limitado, es un determinante clave de la ineficiencia de la desigualdad que impide cerrar el círculo de crecer para igualar e igualar para crecer. Esto ha traído como consecuencias efectos negativos de la desigualdad en el acceso a la salud y la educación (ODS 3 y 4, respectivamente), y sus consecuencias desfavorables para la innovación y la productividad.

El costo social y la desigualdad impiden el acceso a la educación y la salud, esto afecta al conjunto del sistema económico. El déficit de la educación de la población activa es una limitante importante en términos de capacidades, que tiene consecuencias económicas negativas. Al respecto señala CEPAL 2020:

> En los países donde las brechas son mayores (Guatemala y Honduras), la variación del ingreso de los hogares se ubica en torno al 25%, mientras que, en el otro extremo, en solo unos pocos países la variación es menor al 5%. En el actual contexto, estos problemas se agudizan.

4.3. El objetivo 4 y la crisis del COVID-19

Algunos de los resultados, debido a la crisis de la COVID-19, es la suspensión de las clases en todos los niveles educativos en gran parte de los países, los efectos negativos de estas medidas se ven en la impartición del currículo y en el aprendizaje (UNESCO,2020).

Existen dos factores a considerar, por una parte, los más afectados son los alumnos más vulnerables, ya que, dada su condición, carecen al acceso a medios digitales para la modalidad de la educación a distancia. No todos los hogares, o escuelas poseen las plataformas o las herramientas tecnológicas necesarias para poder operar en este tipo de educación. Por otra parte, las competencias en materia digital para el uso de las tecnologías y las habilidades existentes entre los profesionales de la educación son muy limitadas.

Las escuelas desfavorecidas se enfrentan, a privaciones socioeconómicas y generalmente están llenas de estudiantes con diversos orígenes étnicos,

culturales y raciales y bajos niveles de alfabetización. Este contexto dificulta enormemente la consecución de las metas propias del ODS4. Ante esta crisis, las familias de los estudiantes afrontan situaciones de desempleo, situaciones derivadas de la inmigración y de rupturas familiares. Los ODS4 pone el foco en varias áreas de carácter social y humanístico:

- Las políticas públicas que permitan y faciliten el acceso a la educación.
- El tipo de educación de calidad que los educandos deben recibir y cómo son las mismas escuelas las que deben ser las garantes de esta calidad.

4.4. Análisis de las metas de los ODS 4 y el alcance actual.

En la figura 2 se exponen los indicadores analizados para evaluar la consecución de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en la Educación (CEPAL 2020, p.61). Se observan que los objetivos 4.1 y 4.1.1 están en retroceso con respecto a la meta, lo que se considera lógico dada la crisis del CV-19, y los factores explicados anteriormente (Tabla 3).

Tabla 3. Las metas del objetivo 4.1

4.1 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos	4.1.1 Proporción de niños, niñas y adolescentes que, a) en los cursos segundo y tercero, b) al final de la enseñanza primaria y c) al final de la enseñanza secundaria inferior, han alcanzado al menos un nivel mínimo de competencia en i) lectura y ii) matemáticas, desglosada por sexo

Los objetivos 4.3 y 4.5 alcanzaron el umbral establecidos por la meta (Tabla 4).

Tabla 4. Las metas del objetivo 4

4.3 De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria	4.3.1 Tasa de participación de los jóvenes y adultos en la enseñanza y formación académica y no académica en los últimos 12 meses, desglosada por sexo

4.5 De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad	4.5.1 Índices de paridad (entre mujeres y hombres, zonas rurales y urbanas, quintiles de riqueza superior e inferior y grupos como los discapacitados, los pueblos indígenas y los afectados por los conflictos, a medida que se disponga de datos) para todos los indicadores educativos de esta lista que puedan desglosarse

Con relación a las metas 4.2 y 4.6 solo se alcanzarán con una seria intervención de políticas públicas (Tabla 5).

Tabla 5. Las metas del objetivo 5

4.2 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria	4.2.1 Proporción de niños menores de 5 años cuyo desarrollo es adecuado en cuanto a la salud, el aprendizaje y el bienestar psicosocial, desglosada por sexo 4.2.2 Tasa de participación en el aprendizaje organizado (un año antes de la edad oficial de ingreso en la enseñanza primaria), desglosada por sexo
4.6 De aquí a 2030, asegurar que todos los jóvenes y una proporción considerable de los adultos, tanto hombres como mujeres, estén alfabetizados y tengan nociones elementales de aritmética	4.6.1 Proporción de la población en un grupo de edad determinado que ha alcanzado al menos un nivel fijo de competencia funcional en a) alfabetización y b) nociones elementales de aritmética, desglosada por sexo.

A continuación, se presenta el estudio elaborado por CEPAL (2021)

Figura 2. Alcance de las os OSD4 según CEPAL 2020, p.61

	Alcanzó el umbral establecido por la meta
	Alcanzaría la meta con la tendencia actual
	Alcanzaría la meta con intervención de políticas públicas
	Alcanzaría la meta solo con una fuerte intervención de políticas públicas
	Está estancado con respecto a la meta
	Está en retroceso con respecto a la meta

4	4.1 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos	4.1.1 Proporción de niños, niñas y adolescentes que, a) en los cursos segundo y tercero, b) al final de la enseñanza primaria y c) al final de la enseñanza secundaria inferior, han alcanzado al menos un nivel mínimo de competencia en i) lectura y ii) matemáticas, desglosada por sexo	4.1.1.(a) Proporción de niños, niñas y adolescentes que al final de la enseñanza secundaria inferior, han alcanzado al menos un nivel mínimo de competencia en matemáticas (porcentaje)
4	4.2 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria	4.2.2 Tasa de participación en el aprendizaje organizado (un año antes de la edad oficial de ingreso en la enseñanza primaria), desglosada por sexo	4.2.2 Tasa de participación en enseñanza organizada (un año antes de la edad oficial de entrada a primaria) (porcentaje)
4	4.3 De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria	C-4.3 Tasa bruta de matrícula de educación superior, desglosada por sexo	C-4.3 Tasa bruta de matrícula de nivel terciario (porcentaje)
4	4.5 De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad	4.5.1 Índices de paridad (entre mujeres y hombres, zonas rurales y urbanas, quintiles de riqueza superior e inferior y grupos como los discapacitados, los pueblos indígenas y los afectados por los conflictos, a medida que se disponga de datos) para todos los indicadores educativos de esta lista que puedan desglosarse	4.5.1.(a) Índice de paridad de género de maestros entrenados. Secundaria (razón)
4	4.6 De aquí a 2030, asegurar que todos los jóvenes y una proporción considerable de los adultos, tanto hombres como mujeres, estén alfabetizados y tengan nociones elementales de aritmética	C-4.6 Tasa de alfabetización de las personas de 15 a 24 años y de 15 años o más, desglosada por sexo	C-4.6 (a) Tasa de alfabetización de las personas de 15 años y más de edad (porcentaje)
4	4.a Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos	4.a.1 Proporción de escuelas con acceso a a) electricidad, b) Internet con fines pedagógicos, c) computadoras con fines pedagógicos, d) infraestructura y materiales adaptados a los estudiantes con discapacidad, e) suministro básico de agua potable, f) instalaciones de saneamiento básicas separadas por sexo y g) instalaciones básicas para el lavado de manos (según las definiciones de los indicadores WASH)	4.a.1.(a) Escuelas con acceso a internet para propósitos pedagógicos. Final de la secundaria baja (porcentaje)
4	4.c De aquí a 2030, aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo	4.c.1 Proporción del profesorado de educación a) preescolar, b) primaria, c) secundaria inferior y d) secundaria superior que ha recibido al menos la mínima formación docente organizada previa al empleo o en el empleo (por ejemplo, formación pedagógica) exigida para impartir enseñanza a cada nivel en un país determinado	4.c.1.(a) Proporción del profesorado que ha recibido al menos la mínima formación docente organizada previa al empleo o en el empleo (por ejemplo, formación pedagógica) exigida para impartir enseñanza a cada nivel en un país determinado. Final de la secundaria inferior (porcentaje)

Por último, para salir de la crisis es necesario:

> Repensar el modelo de desarrollo y consolidar las dimensiones económicas, sociales y ambientales del desarrollo sostenible, sin dejar a nadie atrás, como se plantea en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (CEPAL,2020).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aas, M., Y Paulsen, J. (2019). National strategy for supporting school principal's instructional leadership: A Scandinavian approach. Journal of Educational Administration, 57(5), 540–553. https://doi.org/10.1108/JEA-09-2018-0168.

Aguado, T. (2005). La educación intercultural en la práctica escolar. Investigación en el ámbito español. XXI. Revista de Educación, 7 (1), 43-51.

Aguado, T. (2011). El enfoque intercultural en la búsqueda de buenas prácticas escolares. Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 5(2), 23-42.

Aguado, T., Gil, I. y Mata, P. (2008). El enfoque intercultural en la formación del profesorado. Revista Complutense de Educación, 19(2), 275-292.

Amador, L., y Musitu, G. (2011). Exclusión social y diversidad. Editorial Trillas

Andrade, R., Cadenas, E., Pachano, E., Pereira, L., Torres, A. (2002). The complex paradigm [El paradigma complejo]. Cinta Moebio 14 (1), 236–279,

Banks, J. (2009). Diversity and citizenship education in multicultural nations. Multicultural Education Review, 1(1), 1-28.

Barberousse, P. (2008). Fudamentos teóricos del pensamiento complejo de Edgar Morin. Revista Electrónica Educare, XII (2), 95-113

Barquín, A. (2015). ¿Qué debe hacer la escuela con las culturas familiares del alumnado inmigrante? Educar, 51(2), 443-464.

Bolden, R. (2011). Distributed Leadership in Organizations: A Review of Theory and Research. International Journal Of Management Reviews, 13(3, SI), 251-269. https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00306.x

Bolívar, A. (2010). ¿Cómo un liderazgo pedagógico y distribuido mejora los logros académicos? Revisión de la investigación y propuesta Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación, 3 (5), 79-106.

Bolívar, A & Loengo, F. (2020) El currículo global de la sostenibilidad desde el eje Escuela-Familia-Comunidad. En: La reforma del currículo escolar: ideas y propuestas de Moya, J. y Valle, J.M. (Coords.):pp. 35-51. ANELE-REDE .

Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL) (2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19: efectos económicos y sociales, Informe Especial COVID-19, Nº 1, 3 de abril. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/4/S2000264_es.pdf.

Day, C. (2005). Principals who sustain success: Making a difference in schools in challenging circumstances. International Journal of Leadership in Education, 8(4), 273-290. https://doi.org/10.1080/13603120500330485

De La Oliva, D., Hernández-Rodríguez, G., Romero, J., Escamilla-Posadas, M. (2019). Conception analysis on attention to diversity and social inclusion from a socioformative approach. Knowl. Soc. Qual. Life 1 (1), 1–2

Dewey, J. (2004). Democracia y Educación. Ediciones Morata.

Escarbajal Frutos, A. (2014). La educación intercultural en los centros educativos. Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado, 17(2), 29-43. https://doi.org/10.6018/reifop.17.2.197291.

Freire, P. (1987). Pedagogia do Oprimido. Paz e Terra.

Freire, P. (1996). Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. Paz e Terra.

Freire, P. (1997).Pedagogia da Esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido. Paz e Terra.

García-Garnica, M., & Martínez-Garrido, C. (2019). School management and leadership in Iberoamerica . Profesorado, 23(2), 1-11.

García, I. (2021a). Reconhecendo as melhores práticas da liderança distribuída em equipe de gestão escolar Madrid. En: Eloi Martins (Ed), Políticas Públicas na Educação e a Construção do Pacto Social e da Sociabilidade Humana, pp. 85-98, Atena Editora. .https://doi.org/10.22533(at.ed.2462116018

García, I. (2021b). Distributed Leadership in Educational Organizations Madrileñas: Study case. Revista Iberoamericana 16(1), 18-38.https://doi.org/10.21723/riaee.v16i1.13423

García, I. (2019). El liderazgo distribuido y la percepción de los equipos directivos de las escuelas públicas de educación primaria madrileñas. http://hdl.handle.net/10433/6575

García, I. (2017). Educational Innovation from Distributed Leadership: Case Study Spanish Public School. Propósitos Y Representaciones, 5(1), 241-273. https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.152

Gómez-Hurtado, I., González-Falcón, I., Coronel-Llamas, J., & García-Rodríguez, M. (2020). Distributing leadership or distributing tasks? The practice of distributed leadership by management and its limitations in two spanish secondary schools. Education Sciences, 10(5),122-187. https://doi.org/10.3390/educsci10050122

Hargreaves, A., & Fink, D. (2012). Sustainable leadership. John Wiley & Sons.

Harris, A. (2008). Distributed leadership: According to the evidence. Journal of Educational Administration, 46(2), 172-188. https://doi.org/10.1108/09578230810863253

Harris, A. (2012). Distributed leadership: implications for the role of the principal. Journal of Management Development, 31(1, SI), 7-17. https://doi.org/10.1108/02621711211190961

Harris, A, Leithwood, K., Day, C., Sammons, P., & Hopkins, D. (2007). Distributed leadership and organizational change: Reviewing the evidence. Journal of Educational Change, 8(4), 337-347. https://doi.org/10.1007/s10833-007-9048-4

Hernández-Mosqueda, J., Tobón-Tobón, S., & Vázquez-Antonio, J. M. (2014). Estudio conceptual de la docencia socioformativa. Ra Ximhai, 10(5), 89-101.

Honneth, A. (1997). La Lucha por el Reconocimiento: por una gramática moral de los conflictos sociales. Novagráfik.

Luna-Nemecio, J., Tobón, S., & Juárez-Hernández, L. (2020). Sustainability-based on socioformation and complex thought or sustainable social development. Resources, Environment and Sustainability, 2, 100007. https://doi.org/10.1016/j.resenv.2020.100007

Maureira, Ó., Garay, S., & López, P. (2016). Remodeling the sense of leadership within contemporary school organizations: Distributed leadership perspective . Revista Complutense de Educacion, 27(2), 689-706. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n2.47079

Morín, E. (2000). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Barcelona: Paidós.

Naciones Unidas. (2012). El futuro que queremos. Documento final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/733FutureWeWant.pdf

Naciones Unidas. (2015). Transformar nuestro mundo: Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible Resolución adoptada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E

Naciones Unidas. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3).

Nolasco, E. (2019). Socioformación un nuevo enfoque educativo para el desarrollo social sostenible. En L. Juárez-Hernández (Coord.), Memorias del Cuarto Congreso Internacional en Socioformación y Sociedad del Conocimiento (CISFOR-2019). México: CIFE

Sans-Martin, A., Guardia Olmos, J., & Triado-Ivern, X. (2016). Educational leadership in Europe: A transcultural approach. Revista de Educacion, 371 (3), 83-106. https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-371-309

Serrano, C., & Tobón, S. (2020). Cartografía Conceptual de la Inteligencia Emocional para favorecer la Inclusión desde la Socioformación. Atenas, 1(49), 20-35.

Tobón, S. (2009). La formación humana integral desde el proyecto ético de vida y el enfoque de las competencias. En E. J. Cabrera (Ed.), Las competencias en educación básica: un cambio hacia la reforma. Secretaría de Educación Pública. México.

Tobón, S. (2011). El currículo por competencias desde la socioformación. ¿Cómo podemos cambiar nuestras prácticas educativas para asegurar la formación integral? Limusa.

Tobón, S. (2012). El enfoque socioformativo y las competencias: ejes claves para transformar la educación. En Tobón, S. y Dipp, A. (Eds.), Experiencias de aplicación de las competencias en la educación y el mundo organizacional. Redie.

Tobón, S. (2013a). Metodología de gestión curricular. Una perspectiva socioformativa. Trillas. México.

Tobón, S. (2013b). La mediación desde la socioformación. Diez acciones esenciales para formar las competencias. CIFE. México.

Tobón, S. (2013c). Formación integral y competencias: pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación. Ecoe Ediciones.

Tobón, S. (2017). Essential axes of knowledge society and socioformation. Mount Dora.

Tobón, S. (2018). Conceptual analysis of the socioformation according to the knowledge society. Knowl. Soc. Qual. Life 1, 9–35.

Tobón, S., & Luna-Nemecio, J. (2020). Proposal for a new talent concept based on socioformation, Educational Philosophy and Theory, 53 (1), 21-33, http://dx.doi.org/10.1080/00131857.2020.1725885.

UNESCO. (2015). Repensar la educación. ¿Hacia un bien común mundial? http://unesdoc.unesco.org/ images/0023/002325/232555e.pdf.

UNESCO (2020). "Interrupción educativa y respuesta al COVID-19" https://es.unesco.org/covid19/educationresponse.

United Nations. (2015). Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development, A/RES/70/1, United Nations.

Vázquez, R., Tobón, S., Bucheli, M., & Hernández, L. (2020). La mediación didáctica socioformativa en el aula para favorecer la inclusión educativa. Revista Fuentes, 23(2)., 2-13.

Villa Sanchez, A. (2019). Leadership: a key to innovation and educational change. RIE-Revista De Investigacion Educativa, 37(2), 301-326. https://doi.org/10.6018/rie.37.2.365461

PERSPECTIVAS DE LOS ESTUDIANTES SOBRE LA EVALUACIÓN DOCENTE UNIVERSITARIA

Dr. Daniel Catalán Matamoros
Universidad Carlos II de Madrid, España

Dra. Remedios López Liria
Dra. Patricia Rocamora Pérez
Universidad de Almería, España

RESUMEN

Introducción: La evaluación del desempeño del profesorado representa uno de los aspectos principales para la carrera profesional del docente. Las acreditaciones nacionales de los profesores universitarios consideran como mérito las evaluaciones realizadas por los estudiantes. Esta investigación se originó con el propósito de aportar elementos de juicio para la revisión y mejora de algunos instrumentos de calidad docente universitaria desde la perspectiva de los estudiantes. En este sentido, el objetivo de este estudio fue analizar las herramientas de evaluación docente universitaria existentes desde la perspectiva de los estudiantes para aportar información y contribuir a la mejora de los sistemas de garantía de calidad implantados. Metodología: Estudio con diseño descriptivo observacional de carácter cualitativo, contó con una muestra de 57 estudiantes universitarios de grado, distribuidos aleatoriamente en 5 grupos focales. Resultados: Los participantes realizaron un análisis crítico de los cuestionarios de evaluación docente, destacando sus aspectos positivos y aportando sugerencias para su mejora. Predomina la opinión de que son herramientas objetivas que permiten la mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, y la labor del profesorado. Destacan la necesidad de desarrollar cuestionarios específicos que evalúen las peculiaridades de cada campo del conocimiento. Conclusiones: Este estudio muestra información que puede ser utilizada a modo de reflexión por la comunidad universitaria para emprender mejoras respecto a las herramientas de evaluación que se utilizan en la actualidad, comunes a todos los títulos universitarios en cada Universidad. Además, aporta información útil para la elaboración de instrumentos basados en las perspectivas de los propios estudiantes.

PALABRAS CLAVE

Evaluación de la educación, calidad de la educación, experiencia de la enseñanza, educación universitaria, evaluación del profesor

1. INTRODUCCIÓN

Desde el comienzo del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) se ha facilitado, de una manera prioritaria, la realización de cambios relevantes en la Universidad que han promovido al nacimiento de multitud de propuestas de innovación en la práctica de la docencia. Estos cambios han supuesto una oportunidad para favorecer el desarrollo cualitativo de la práctica docente y, por consiguiente, los resultados y el proceso de aprendizaje de los estudiantes. El EEES ha focalizado los cambios principalmente en el desarrollo de metodologías centradas en el trabajo y esfuerzo de los estudiantes, aprendizaje colaborativo; así como en el rol del profesor, como agente de apoyo, orientador o ayuda al aprendizaje del estudiante (Mauri, Coll & Onrubia, 2007). Por ello, este marco docente ha supuesto una reformulación de las metodologías docentes, en el que la evaluación ha adquirido una importante dimensión al posicionar al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje y al aplicarse una perspectiva docente basada en competencias, que requieren una reformulación de los títulos y de sus diferentes elementos en los que se construyen.

En las últimas décadas del pasado siglo, nos encontramos con multitud de investigaciones que acaban con una práctica en la que el docente resulta ser el protagonista principal en el proceso de evaluación. Diversos autores destacan el importante rol del estudiante y su participación activa en las evaluaciones. Destacan en esta línea los estudios desarrollados por Falchikov (1986), Dochy, Segers y Sluijmans (1999) y la de Gielen, Docky y Onghena (2011). En este marco institucional, el profesorado se convierte en intermediario, facilitador de ambientes de aprendizaje así como garante de un proceso autónomo por parte de los estudiantes, para lo que se le exige aptitudes pedagógicas, conocimiento de estrategias y procesos educativos (Santos Rego et al., 2017).

Las herramientas de evaluación universitaria introducen esta nueva concepción del aprendizaje y del proceso de enseñanza-aprendizaje introducidos por las directrices de Bolonia, siendo la evaluación una práctica intrínsecamente unida al aprendizaje (Arbesú-García & Gutierrez-Martínez, 2013). Entre las evaluaciones realizadas en el ámbito universitario,

destaca aquella que realizan los docentes con sus alumnos día a día de manera continuada, o bien en periodo de exámenes; pero también son los profesores objeto de otra evaluación, al igual que la propia universidad o los distintos programas de intervención. De hecho, la evaluación del desempeño del profesorado se ha convertido en uno de los aspectos principales para la carrera profesional del docente. Las acreditaciones y habilitaciones nacionales de los profesores universitarios incluyen como méritos las evaluaciones positivas realizadas por los estudiantes.

Numerosos instrumentos han sido elaborados con el objetivo de analizar la actividad del profesor en la Universidad y así, poder examinar el desarrollo de la práctica docente. En este sentido, destacamos el Cuestionario de Evaluación de la Metodología Docente y Evaluativa de los Profesores Universitarios (CEMEDEPU) (Gargallo, Suárez, Garfella & Fernández, 2011). Este cuestionario busca conocer el nivel de conocimiento del docente sobre aspectos clave tales como la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. Los mismos autores elaboraron un nuevo cuestionario (CEVEAPEU) dirigido a evaluar las acciones de aprendizaje con los estudiantes (Gargallo, Suárez, & Pérez, 2009), y que ha sido usado en otros continentes (Bustos, Oliver, Galiana, & Sancho, 2017). Con bastante similitud, el Cuestionario para el Análisis de la Orientación Docente del Profesor Universitario (CODPU) de Feixas (2006), analiza la evolución docente del profesorado, recogiendo datos sobre su comprensión de la actividad docente, sus inquietudes, y la actividad docente que desarrollan tanto con los estudiantes como con otros profesores. También se deben mencionar otros estudios que pretenden analizar el desarrollo de la docencia mediante cuestionarios dirigidos a los estudiantes, por ejemplo el Inventario de Evaluación Docente Universitaria (IDEDU) (Casero, 2008), y el Cuestionario de Evaluación de la Docencia Universitaria (Molero & Ruiz Carrascosa, 2005).

Este estudio se desarrolla en el contexto del Marco Andaluz de Evaluación de la Actividad Docente del Profesorado Universitario, que busca como objetivo principal facilitar un modelo de evaluación que sea común a las universidades públicas de Andalucía y que esté basado en la práctica docente del profesorado universitario. También se pretende

ofrecer a las universidades un proceso de evaluación que disponga la capacidad de adaptación a la realidad y situación específica de cada centro. De esta manera se muestra un gran interés por la colaboración e integración del Sistema Universitario Andaluz, en lo relacionado con la evaluación de la actividad docente del profesorado, ya que dicho marco se basa en el trabajo de adaptación del programa DOCENTIA de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación (ANECA) a las Universidades Andaluzas (DOCENTIA-ANDALUCÍA) (Junta de Andalucía, 2013).

El modelo de evaluación docente permitirá no solamente garantizar una mejor calidad de la docencia en los centros universitarios, sino también posibilitará la recolección de un conjunto de indicadores que podrán aportar datos para construir una guía que oriente en las decisiones relacionadas con políticas del personal docente. Tal y como se definió en la Junta de Andalucía (2013), los objetivos que se persiguen mediante la evaluación de los docentes en la Universidad son las que se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Objetivos que se persiguen con la evaluación de la docencia universitaria (Junta de Andalucía, 2013)

1.	Mejorar la actividad docente del profesorado.
2.	Aportar valores de referencia sobre la actividad docente, tanto en el ámbito interno como externo de la Universidad.
3.	Apoyar individualmente al profesorado, proporcionándole evidencias contrastadas sobre su docencia para su mejora continua y el perfeccionamiento de sus actuaciones.
4.	Contribuir a aportar evidencias para los denominados Sistemas de Garantía Interna de Calidad de los Títulos, Centros o Universidad.
5.	Ayudar al profesorado inmerso en procesos de acreditación, facilitándole datos objetivos sobre el desempeño de su labor docente.
6.	Favorecer la introducción de elementos de objetividad, equidad y transparencia en la definición y la ejecución de las políticas de Personal Docente e Investigador.
7.	Contribuir a la toma de decisiones fundamentada de las autoridades académicas sobre la actividad docente.

Como se ha mencionado anteriormente, la evaluación de la actividad docente es una de las piezas clave para mejorar la calidad de la docencia,

creando las bases para rectificar las deficiencias observadas. Como señalan García-Berro et al. (2010), la evaluación docente es un sistema idóneo para detectar las necesidades de mejora de las Universidades. Por otro lado, esta evaluación aporta una información muy útil para la elaboración de los programas de formación del profesorado (García Colina, Cruz García, Ramírez Elías & Méndez Flores, 2013). De hecho, Ferrer y Arregui (2003) reflejan que, en muchos países, la evaluación docente ha llegado a ser una de las herramientas principales de gestión educativa. Para Toranzos (2017), los sistemas de evaluación llevados a cabo por cada universidad son dispositivos institucionales de gran utilidad que desarrollan acciones sistemáticas y periódicas. Sin embargo, esta forma de evaluar no está exenta de críticas, una de las cuales es su marcado carácter unidireccional, dado que siempre son los alumnos los que evalúan la docencia impartida por sus profesores. Como ya indicaron Fernández, Mateo y Muñiz (1996), el proceso de enseñanza/aprendizaje es lo suficientemente amplio como para no poder ser evaluado en toda su complejidad por un único sistema básicamente unidireccional. Además, la investigación realizada sobre la evaluación de la calidad de la evaluación docente es bastante más limitada que la desarrollada en otras áreas de la educación (Vizcarro, 2003). Investigaciones previas se han llevado a cabo fundamentalmente a través de encuestas a los estudiantes (Cots, Villar y Díaz, 2002; Mauri et al., 2007; Bolívar, 2008) por lo que la evaluación de la calidad del desempeño docente sigue siendo un campo abierto a la investigación y al análisis.

Partiendo de lo anteriormente expuesto, este estudio se originó con el propósito de aportar elementos de juicio para la revisión y mejora de instrumentos de calidad docente universitaria desde el punto de vista de los estudiantes. En este sentido, el objetivo de este estudio fue someter a análisis las herramientas de evaluación docente universitaria basándose en las opiniones de los alumnos para aportar información y contribuir a la mejora de los sistemas de calidad implantados.

2. METODOLOGÍA

Estudio observacional de carácter cualitativo mediante la utilización de un grupo focal (Morgan, 1996; Smith & Abouammoh, 2013) como método de recogida de datos. La muestra estuvo compuesta por estudiantes de Grado de la Universidad de Almería, quienes fueron invitados a participar voluntariamente en el estudio. La captación de los participantes se realizó directamente en las aulas, informándoles de una reunión posterior para que asistieran aquellos que quisieran participar en los grupos focales. El tamaño de la muestra se consiguió mediante saturación de información.

Se creó un cuestionario *ad-hoc* para recoger los datos sociodemográficos como la edad y el género (Anexo 1), y un guión de 2 ítems que fue utilizado por los investigadores durante los grupos focales, incluyendo lo siguiente:

- Perspectivas y opiniones sobre los aspectos positivos del cuestionario para la evaluación docente.
- Perspectivas y opiniones sobre los aspectos que sería conveniente mejorar en el cuestionario para la evaluación docente.

Los participantes que aceptaron participar en el estudio fueron aleatoriamente distribuidos en grupos focales que fueron liderados por una investigadora con formación en investigación cualitativa (RL). Durante 30 minutos, los participantes recibieron el cuestionario de evaluación docente (tabla 1) para analizarlo con capacidad crítica. Acto seguido, se les invitó a poner en común con el resto de participantes sus perspectivas y opiniones en el seno del grupo focal. Todos los participantes fueron debidamente informados sobre el estudio de forma oral y escrita, y se les solicitó firmar un consentimiento informado para aprobar su participación. Se preservó la máxima confidencialidad en el tratamiento de los datos personales. Además, este estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación de la Universidad con código 16/301.

El análisis cualitativo se desarrolló mediante la creación de categorías de análisis, a través de la agrupación de contenidos similares. Dicho análisis fue realizado por dos investigadores independientes (PR, DC), distintos

a quien realizó la recogida de datos (RL). Después de realizar el análisis y la detección de categorías, se reunieron para alcanzar un consenso en aquellos aspectos que así lo precisaron.

3. RESULTADOS

Se realizaron 5 grupos focales a los que asistieron un total de 57 participantes (8-14 participantes en cada grupo focal) y una duración media de 90 minutos por cada grupo focal. La muestra quedó formada por 36 mujeres (63,15%) y 21 hombres. La edad media fue de 20 años (18-41), siendo todos estudiantes de Grado en la Universidad.

En relación al tema introducido durante el grupo focal dirigido a indicar los aspectos positivos referentes al empleo del cuestionario de evaluación docente, se encontró diversidad de opiniones (tabla 2). A continuación se destacan las categorías más frecuentes presentadas por los participantes:

- Objetividad: Casi la mitad de los participantes señalaron que este cuestionario valora objetivamente el modo de enseñanza de los docentes para mejorar su labor profesional. Algunos indicaron que el cuestionario refleja los puntos débiles del profesorado, con objeto de su mejora.
- Estructura y contenidos: Un porcentaje importante destacó la concreción, especificidad y buena estructuración del cuestionario. Algunos remarcaban que resulta bastante extenso y completo.
- Funciones del cuestionario: Los participantes destacaron numerosas funciones que el cuestionario de evaluación docente puede tener en relación al proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ejemplo, para mejorar la metodología utilizada por el profesor, modificación de los contenidos de la teoría y/o práctica, etc.

Ítems más idóneos: Los alumnos coincidieron en señalar ítems positivos del cuestionario a los que otorgaron mayor idoneidad y relevancia. Los que recibieron mayor consenso fueron los ítems "El profesor explica los

contenidos con seguridad" y "El profesor resuelve las dudas que se plantean y asiste regularmente a clase".

Tabla 2. Categorías sobre los Aspectos Positivos Valorados en el Cuestionario de Evaluación Docente

Objetividad
"Valora objetivamente el modo de enseñanza de los profesores para que éstos mejoren" (mujer, 20 años)
"Te pregunta detalladamente aspectos que ayudan a mejorar la labor del profesional" (hombre, 19 años)
"El alumno puede mostrar su opinión anónimamente" (mujer, 19 años)
"El profesorado puede ser evaluado de forma objetiva y justa, y así los estudiantes participamos en la mejora de nuestra formación y la de futuros compañeros" (mujer, 41 años)
"Especifica claramente los conceptos a evaluar en el cuestionario" (hombre, 28 años)
Estructura y contenidos
"Bien estructurado y específico a la hora de evaluar los criterios del cuestionario" (mujer, 34 años)
"El cuestionario es bastante extenso y completo, muestra todos los aspectos a evaluar en la asignatura, sobre todo las competencias docentes. Es un cuestionario muy completo" (mujer, 21 años)
"Se centra en muchos aspectos y evalúa la asignatura desde un punto de vista más amplio" (hombre, 18 años)
"Está bien estructurado, detallado y exhaustivo" (mujer, 20 años)
"Me parece un cuestionario global y sencillo" (hombre, 28 años)
Funciones del cuestionario
"Sirve para mejorar la metodología, así como para que los estudiantes planteen de alguna manera sus quejas y sugerencias" (mujer, 19 años)
"Facilita un mayor conocimiento de las técnicas de aprendizaje recibidas por los alumnos" (hombre, 21 años)
"Permite modificar los contenidos o prácticas en función de lo que los alumnos soliciten" (hombre, 25 años)
"Me parece muy útil la realización de estos cuestionarios para que los docentes tengan una visión más cercana de la opinión y la voz de los estudiantes" (mujer, 24 años)
"Evaluar el diseño de los programas docentes, el cumplimiento de las obligaciones docentes, planificación, metodología docente, competencias docentes desarrolladas por el/la profesor/a, y la eficacia de éstos, así como la satisfacción de los estudiantes" (mujer, 25 años)
"El profesor podrá mejorar sus puntos débiles gracias al cuestionario y los alumnos podrán expresarse" (mujer, 20 años)
"Propicia una buena comunicación-relación entre el profesorado y el alumnado" (mujer, 22 años)

Ítems más idóneos
"El profesor explica con claridad y resalta contenidos importantes, grado de comprensión en explicaciones, resolver dudas y respetuoso con el trato a los estudiantes" (hombre, 21 años)
"El profesor explica los contenidos con seguridad" (mujer, 20 años)
"El profesor conoce aquellos aspectos como la organización y gestión de las clases" (mujer, 19 años)
"El profesor resuelve las dudas que se plantean y asiste regularmente a clase" (mujer, 21 años)
"El profesor utiliza recursos didácticos que facilitan el aprendizaje y fomenta un clima de trabajo y participación" (hombre, 21 años)

En relación a los aspectos que sería conveniente mejorar en cuanto al empleo del cuestionario docente también existió diversidad de respuestas (tabla 3). Los temas tratados por los participantes se pueden clasificar en las siguientes categorías:

- Metodología docente: Fueron muchos los participantes que demandaron la conveniencia de incluir la evaluación de aspectos relacionados sobre los métodos y técnicas docentes utilizadas por el profesor, tales como los descansos, procedimientos prácticos, la evaluación continuada, y cumplimiento sobre lo pactado con los estudiantes.

- Realización y estructura del cuestionario: Los participantes comentaron que sería más apropiado realizar el cuestionario al finalizar la asignatura y no a la mitad del curso, como se desarrolla en la actualidad. Por otro lado, la mayoría de los estudiantes comentaron que el cuestionario era bastante extenso y, por ello, se deberían unir ítems similares, así como aclarar algunos de difícil comprensión.

- Contenidos: La mayoría de los participantes estaban de acuerdo en que los cuestionarios se deberían personalizar y adecuar tanto a la titulación como a la asignatura, debido a las diferencias existentes y a la pobre especificidad del cuestionario actual. También sugirieron incluir aspectos tales como la relación de la docencia teórica y práctica, y la dificultad para evaluar algunas preguntas del cuestionario.

– No existen aspectos a mejorar: Un grupo considerable de alumnos afirmó que no es necesario mejorar nada en el cuestionario.

Tabla 3. Categorías sobre los Aspectos a Mejorar del Cuestionario de Evaluación Docente

Metodología docente
"Se debe preguntar sobre los descansos que el profesor realiza en clase" (mujer, 24 años)
"El cuestionario debe hacer hincapié en cómo se desarrollan los procedimientos prácticos de las asignaturas" (mujer, 18 años)
"Debería preguntarnos si estamos de acuerdo con la forma de dar clase del profesor" (mujer, 21 años)
"Se ha de incluir si el profesor toma en cuenta el aprendizaje y la evaluación continua de los alumnos" (hombre, 19 años)
"Considero que se deberían incluir dentro del apartado de "cumplimiento de las obligaciones docentes", una valoración acerca de si el profesor informa con antelación de los cambios que tienen lugar en la asignatura (tutorías, cambios de horarios de clases…), y otra sobre si cumple con los plazos establecidos/acordados entre alumno-profesor (en relación con la publicación de notas, facilitación del material necesario para las clases, etc.)" (mujer, 27 años)
Realización y estructura del cuestionario
"El cuestionario se debería rellenar una vez acabada la asignatura, y no antes" (mujer, 41 años)
"Hay que buscar la síntesis en preguntas similares para acortar el cuestionario" (mujer, 24 años)
"Los alumn@s nos solemos quejar de la gran extensión del cuestionario" (hombre, 31 años)
"Algunas de las preguntas son difíciles de entender, más claridad" (mujer, 23 años)
Contenidos
"El cuestionario se debería personalizar por titulación universitaria y no ser tan general" (mujer, 22 años)
"Debe señalar si hay relación entre prácticas y la teoría" (hombre, 29 años)
"En algunos casos es demasiado escueto en las preguntas" (mujer, 21 años)
"Algunas de las preguntas que plantean son difíciles de evaluar, por ejemplo: "El profesor explica los contenidos con seguridad" (mujer, 22 años)
"Existen ítems a evaluar repetidos y con términos ambiguos" (mujer, 22 años)
"Debería incluir la evaluación del profesor con el trato con los alumnos" (mujer, 25 años)
No existen aspectos a mejorar
"No hay que mejorar nada" (hombre, 19 años)
"El cuestionario de la UAL me parece adecuado. Prácticamente hay muy poco que mejorar, viene muy bien presentado" (mujer, 20 años)

4. DISCUSIÓN

Este estudio muestra las perspectivas de una muestra de estudiantes universitarios en relación a las evaluaciones de la calidad docente. Los participantes han señalado buenas prácticas desarrolladas en las evaluaciones actuales, y también han aportado diversas sugerencias para avanzar en la mejora de las evaluaciones de los profesores. Como defienden otros autores (Alcaraz, Fernández & Sola, 2012), obtener esta información por parte de los estudiantes se considera un medio plausible y deseable para conocer y comprender los acontecimientos que tienen lugar en el aula, y por tanto, para mejorar la calidad de la docencia universitaria.

Se han identificado aspectos que los estudiantes consideran positivos en relación a la evaluación actual del profesor, y otros que sugieren posibles mejoras a realizar. Predomina la valoración positiva de esta evaluación entre los estudiantes, coincidiendo en que son herramientas objetivas que permiten la mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, y la labor del profesorado. Que estas evaluaciones gocen de una buena objetividad coincide con otros estudios previos, como por ejemplo el realizado por García-Colina et al. (2013) quienes además añadieron que se debe potenciar que el estudiante aprenda también a evaluar con un alto grado de objetividad y justicia, para que la objetividad goce de un carácter bidireccional.

Los participantes también fueron conscientes de que el cuestionario puede ejercer funciones muy importantes en su proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ejemplo la mejora de la labor docente, motivada por estas evaluaciones, puede influir directamente en el rendimiento académico de los alumnos. Investigadores como Ravela (2006), Tejedor y García-Valcárcel (2007), entre otros, coinciden en que una mejora de la labor docente, como por ejemplo la motivación del profesor y su transmisión al estudiante, repercute positivamente en las calificaciones obtenidas por los estudiantes. Por ello, la evaluación del profesorado podría considerarse también un elemento influyente en el rendimiento de los estudiantes. Sin embargo, otros autores defienden que el rendimiento del estudiante tiene un componente individual importante, y que otros

factores no son determinantes (de la Fuente-Arias, Martínez Vicente, Peralta Sánchez y García Berbén, 2010).

En relación a otras funciones de estas evaluaciones, destaca la mejora de la comunicación entre el profesorado y el alumnado. Tal como indicaron varios participantes, el profesor podrá mejorar sus puntos débiles y propiciar una buena comunicación-relación con el alumnado. Muchos autores (Vieira, 2009; Kaplún, 2010) han estudiado la importancia de la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado. Nuestro estudio muestra que los estudiantes, siendo conscientes de su importancia, consideran la comunicación como una habilidad clave que debe ser evaluada en el profesorado.

En cuanto a la estructura del cuestionario, hubo algún participante que opinaba que era muy completo y bien estructurado. Sin embargo, la mayoría estaba de acuerdo en la necesidad de acortar la extensión del cuestionario mediante la agrupación de ítems similares y aclarar algunos términos que pueden resultar confusos y difíciles de evaluar por los estudiantes. En el estudio realizado por Casero Martínez (2008), se encontró que el análisis de la no respuesta desveló, en el caso de los alumnos, la existencia de relación lineal positiva entre el número de preguntas dejadas sin contestar y la posición que ocupa el ítem. Esa relación es mayor frente a un instrumento cuyos elementos no se organizan por dimensiones, y mayor aún es la diferencia en el primer tercio del inventario. Estos resultados apuntan a un mayor compromiso con la respuesta por parte del alumnado en instrumentos cortos y estructurados, ya que parecen caer en el desánimo al girar la hoja del instrumento, disparando su tasa de no respuesta en el reverso, y más aún en el caso de la forma aleatoria.

Finalmente, el presente estudio muestra la demanda de los estudiantes para realizar evaluaciones específicas por cada titulación, para así disponer de preguntas más acordes con las características propias de cada área de conocimiento. Sin embargo, es curioso observar que estos datos se contradicen con otros obtenidos por Anderson (2010), en los que se reivindicaba la estandarización de los cuestionarios. Otras sugerencias

aportadas por los estudiantes apuntan a aspectos de la organización docente del profesor, como por ejemplo la concordancia entre las clases teóricas y prácticas, realización de descansos durante las clases, valoración del proceso de aprendizaje y la evaluación continuada de los estudiantes.

A pesar del interés de los resultados obtenidos en este estudio, esta investigación adolece de limitaciones dignas de comentar. La principal es que se basa en la evaluación docente desarrollada por una Universidad. Teniendo en cuenta que estas evaluaciones difieren entre las universidades, sería relevante la realización de futuros estudios en otras universidades. Por otro lado, la evaluación docente debe ir acompañada de otros elementos que no han sido analizados en este estudio. Por ejemplo, no se han considerado aspectos estudiados por Darling-Hammond (2012), referentes a que en toda evaluación docente se deben considerar elementos estructurales tales como la selección de evaluadores bien capacitados que puedan explicar a los estudiantes la cumplimentación del cuestionario de una manera eficaz, así como ofrecer asesoría a los profesores que la requieran. Por otro lado, futuros estudios deberían analizar el uso que los gestores académicos y profesores hacen de los datos obtenidos en estas evaluaciones. En este sentido, Cantón y Vásquez (2010) indicaron la necesidad de analizar los sistemas de seguimiento y monitorización de la información obtenida de las evaluaciones docentes, así como las acciones originadas por los responsables de los centros universitarios.

5. CONCLUSIÓN

En conclusión, este estudio muestra información que puede ser utilizada a modo de reflexión por la comunidad universitaria. Además aporta información para la realización de una revisión crítica de los instrumentos actuales de evaluación docente, así como para la elaboración de futuros instrumentos donde se consideren también las opiniones de los propios estudiantes.

FINANCIACIÓN

La presente publicación surge al amparo de la concesión del Proyecto AECID (Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo) con Resolución del Programa de Cooperación Interuniversitaria e Investigación Científica (PCI), con referencia AP/038259/11.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcaraz, N., Fernández, M. & Sola, M. (2012). La voz del alumnado en los procesos de evaluación docente universitaria. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 5(2), 27-39.

Anderson, G. (2010). Nuevas 'grandes preguntas' sobre el cambio educativo en la siguiente década. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 15(47), 1117-1123.

Arbesú-García, M.I. & Gutiérrez-Martínez, E. (2013). El portafolio en un contexto universitario: una experiencia de reflexión y autoevaluación docente. Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria, 6(2), 88-108.

Bolívar, A. (2008). Evaluación de la práctica docente. Una revisión desde España. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 2(1), 57-74.

Bustos, V., Oliver, A., Galiana, L., & Sancho, P. (2017). Propiedades psicométricas del CEVEAPEU: Validación en población peruana. Educación XX1, 20(1), 299-318. doi:10.5944/educXX1.11546.

Cantón, I. & Vásquez, J. (2010). Los procesos en gestión de calidad. Un ejemplo en un centro educativo. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 8(5), 59-68.

Casero Martínez, A. (2008). Propuesta de un cuestionario de evaluación de la calidad docente universitaria consensuado entre alumnos Revista de Investigación Educativa y profesores., 26(1), 25-44.

Cots, J. M., Villar, J.M. & Díaz, J. M. (2002). Qué se pregunta y qué se entiende: Análisis de algunos conceptos utilizados en la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la docencia. Revista de la Red Estatal de Docencia Universitaria, 2(1), 5-14.

Darling-Hammond, L. (2012). Desarrollo de un enfoque sistémico para evaluar la docencia y fomentar una enseñanza eficaz. Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educacional Latinoamericana, 49(2), 1-20.

Darling-Hammond, L. (2012). Creating a comprehensive system for evaluating and supporting effective teaching. Stanford, CA: Stanford Center for Opportunity Policy in Education.

De La Fuente Arias, J., Martínez Vicente, V., Peralta Sánchez, F.J. & García Berbén, A.B. (2010). Percepción del proceso de enseñanza-aprendizaje y rendimiento académico en diferentes contextos instruccionales de la Educación Superior. Psicothema, 22(4), 806-812.

Dochy, F., Segers, M. & Sluijsmans, D. (1999). The use of self-, peer and coassessment in higher education: a review. Studies in Higher Education, 24(3), 331–350. doi:10.1080/03075079912331379935

Falchikov, N. (1986). Product comparisons and process benefits of collaborative peer group and self-assessments. Assessment & Evaluation in Higher Education, 11(2), 144–166. doi:10.1080/0260293860110206

Feixas, M. (2006). Cuestionario para el análisis de la orientación docente del profesor universitario. Revista de Investigación Educativa, 24(1), 97–118. Recuperado de https://goo.gl/nvjwKU

Fernández, J., Mateo, M. A. & Muñiz, J. (1996). Valoración por parte del profesorado de la evaluación docente realizada por los alumnos. Psicothema, 8(1), 167–172.

Ferrer G. & Arregui P. (2003). Las pruebas internacionales de aprendizaje en América Latina y su impacto en la calidad de la educación. Criterio para guiar futuras aplicaciones. Santiago de Chile: PREAL.

García Colina, F., Cruz García, G., Ramírez Elías, G. & Méndez Flores, A.R. (2013). La evaluación académica de los profesores en el proceso decisorio de los centros de Educación Superior. Revista Internacional La Nueva Gestión Organizacional, 12, 81-99.

García-Berro, E., Roca, S., Amblás, G., Murcia, F., Sallarés, J. & Bugeda, G. (2010). La evaluación de la actividad docente del profesorado en el marco del EEES. Aula Abierta, 38(2), 29-40.

Gargallo, B., Suárez, J. M., & Pérez, C. (2009). El cuestionario CEVEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. RELIEVE, 15(2), 1-31. Recuperado de https://goo.gl/ eqUWlj

Gargallo, B., Suárez, J. M., Garfella, P., & Fernández, A. (2011). El cuestionario CEMEDEPU. Un instrumento para la evaluación de la metodología docente y evaluativa de los profesores universitarios. Estudios sobre Educación, 21, 9-40.

Gielen, S., Docky, F. & Onghena, P. (2011). An inventory of peer assessment diversity. Assessment & Evaluation in Higher Education, 36(2), 137-155. doi:10.1080/02602930903221444

Junta de Andalucía. (2013). Marco andaluz de evaluación de la actividad docente del profesorado universitario. Sevilla: Consejo Andaluz de Universidades - Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Recuperado de https://goo.gl/4eRNWB

Kaplun, A. (2010). Una pedagogía de la comunicación. Madrid: Ediciones de la Torre.

Mauri, T., Coll, C. & Onrubia, J. (2007). La evaluación de la calidad de los procesos de innovación docente universitaria. Una perspectiva constructivista. Revista de Docencia Universitaria, 5(1), 5-17.

Molero, D., & Ruiz Carrascosa, J. (2005). La evaluación de la docencia universitaria. Dimensiones y variables más relevantes. Revista de Investigación Educativa, 23(1), 57-84. Recuperado de https://goo.gl/jkV53n

Morgan, D.L. (1996). Focus Groups. Annu. Rev. Sociol., 22, 129-152.

Ravela P. (2006). Fichas didácticas para comprender las evaluaciones educativas. Santiago de Chile: PREAL.

Santos Rego, M. A., Jover Olmeda, G., Naval, C., Álvarez Castillo, J. L., Vázquez Verdera, V. & Sotelino Losada, A. (2017). Diseño y validación de un cuestionario sobre práctica docente y actitud del profesorado universitario hacia la innovación (CUPAIN). Educación XXI, 20(2), 39-71, doi:10.5944/educXXI.17806

Smith, L. & Abouammoh, A. (2013). Challenges and Opportunities for Higher Education in Saudi Arabia: An Exploratory Focus Group. Higher Education Dynamics, 40, 167-179. doi:10.1007/978-94-007-6321-0_16

Tejedor Tejedor, F.J. & García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos). Propuestas de mejora en el marco del EEES. Revista de Educación, 342(1), 443-473.

Toranzos, L. (Sin Fecha). Una visión latinoamericana de los sistema nacionales de evaluación. Programa Calidad y Equidad de la educación. Recuperado https://goo.gl/wdmPbZ

Vieira, F. (2009). "Enhancing pedagogy for autonomy through learning communities: Making our dream come true?. Innovation in Language Learning and Teaching, 3(3), 269-282.

Vizcarro, C. (2003). Evaluación de la calidad de la docencia para su mejora. Revista de la Red Estatal de Docencia Universitaria, 3(1), 5-18.

ANEXO 1

Encuesta docente analizada por los participantes

Encuesta de opinión de los/as estudiantes sobre la labor docente del profesorado (programa docentia-andalucía)

Edad: ☐ <19; ☐ 20-21; ☐ 22-23; ☐ 24-25; ☐ >25

Sexo: ☐ Hombre; ☐ Mujer

Curso más alto en el que estás matriculado/a:

☐ 1º; ☐ 2º; ☐ 3º; ☐ 4º; ☐ 5º; ☐ 6º

Curso más bajo en el que estás matriculado/a:

☐ 1º; ☐ 2º; ☐ 3º; ☐ 4º; ☐ 5º; ☐ 6º

Veces que te has matriculado en esta asignatura:

☐ 1; ☐ 2; ☐ 3; ☐ >3

Veces que te has examinado en esta asignatura:

☐ 0; ☐ 1; ☐ 2; ☐ 3; ☐ >3

La asignatura me interesa:

☐ Nada ☐ Algo ☐ Bastante ☐ Mucho

Asisto a clase:

☐ Nada ☐ Algo ☐ Bastante ☐ Mucho

Hago uso de las tutorías:

☐ Nada ☐ Algo ☐ Bastante ☐ Mucho

Grado de dificultad de esta asignatura:

☐ Bajo ☐ Medio ☐ Alto ☐ Muy alto

Calificación esperada:

☐ NP; ☐ Suspenso; ☐ Aprobado; ☐ Notable; ☐ Sobres.; ☐ M.H.

A continuación se presentan una serie de cuestiones relativas a la docencia en esta asignatura. Tu colaboración es necesaria y consiste en señalar en la escala de respuesta tu grado de acuerdo con cada una de las afirmaciones, teniendo en cuenta que "**1**" significa "**totalmente en desacuerdo**" y "**5**" "**totalmente de acuerdo**". Si el enunciado no procede o no tienes suficiente información, marca la opción NS/NC. **En nombre de la Universidad gracias por tu participación.**

Planificación docente		
Diseño de los Programas/Guías Docentes/Guía de la Asignatura		
1. El/la profesor/a informa sobre los distintos aspectos de la guía docente o programa de la asignatura (objetivos, actividades, contenidos del temario, metodología, bibliografía, sistemas de evaluación,…)	1 2 3 4 5	NS/NC
Desarrollo de la docencia		
Cumplimiento de las obligaciones docentes(del encargo docente)		
2. Imparte las clases en el horario fijado	1 2 3 4 5	NS/NC
3. Asiste regularmente a clase	1 2 3 4 5	NS/NC
4. Cumple adecuadamente su labor de tutoría (presencial o virtual)	1 2 3 4 5	NS/NC
Cumplimiento de la Planificación		
5. Se ajusta a la planificación de la asignatura	1 2 3 4 5	NS/NC
6. Se han coordinado las actividades teóricas y prácticas previstas	1 2 3 4 5	NS/NC
7. Se ajusta a los sistemas de evaluación especificados en la guía docente/programa de la asignatura	1 2 3 4 5	NS/NC

8. La bibliografía y otras fuentes de información recomendadas en el programa son útiles para el aprendizaje de la asignatura	1 2 3 4 5	NS/NC
Metodología Docente		
9. El/la profesor/a organiza bien las actividades que se realizan en clase	1 2 3 4 5	NS/NC
10. Utiliza recursos didácticos (pizarra, transparencias, medios audiovisuales, material de apoyo en red virtual…) que facilitan el aprendizaje	1 2 3 4 5	NS/NC
Competencias Docentes desarrolladas por el/la Profesor/a		
11. Explica con claridad y resalta los contenidos importantes	1 2 3 4 5	NS/NC
12. Se interesa por el grado de comprensión de sus explicaciones	1 2 3 4 5	NS/NC
13. Expone ejemplos en los que se ponen en práctica los contenidos de la asignatura	1 2 3 4 5	NS/NC
14. Explica los contenidos con seguridad	1 2 3 4 5	NS/NC
15. Resuelve las dudas que se le plantean	1 2 3 4 5	NS/NC
16. Fomenta un clima de trabajo y participación	1 2 3 4 5	NS/NC
17. Propicia una comunicación fluida y espontánea	1 2 3 4 5	NS/NC
18. Motiva a los/las estudiantes para que se interesen por la asignatura	1 2 3 4 5	NS/NC
19. Es respetuoso/a en el trato con los/las estudiantes	1 2 3 4 5	NS/NC
Sistemas de evaluación		
20. Tengo claro lo que se me va a exigir para superar esta asignatura	1 2 3 4 5	NS/NC
21. Los criterios y sistemas de evaluación me parecen adecuados	1 2 3 4 5	NS/NC
Resultados		
Eficacia		
22. Las actividades desarrolladas (teóricas, prácticas, de trabajo individual, en grupo,…) han contribuido a alcanzar los objetivos de la asignatura	1 2 3 4 5	NS/NC
Satisfacción de los/as estudiantes		
23. Estoy satisfecho/a con la labor docente de este/a profesor/a	1 2 3 4 5	NS/NC

LA CONSTRUCCIÓN DE REDES CONVERSACIONALES PARA TRANSFORMAR CULTURAS EVALUATIVAS PARA EL APRENDIZAJE

Mg. Ingrid nathaliameneses runza
Universidad Santo Tomás, Colombia

RESUMEN

El artículo en cuestión presenta el avance de la tesis doctoral denominada "La construcción de redes conversacionales para transformar culturas evaluativas para el aprendizaje", la cual se encuentra adscrita a la línea de investigación sobre Currículo y Evaluación, de la Universidad Santo Tomás de Bogotá, Colombia. La propuesta investigativa se sitúa en las problemáticas del proceso pedagógico relacionado con la evaluación para el aprendizaje escolar, la configuración de las culturas evaluativas y el proceso de formación informal del docente, al interior de un colectivo denominado la Red de Docentes Investigadores REDDI.

Sus aportes están relacionados en primera instancia, en generar otras comprensiones en el campo de la evaluación escolar tomando como punto de partida la divergencia entre la evaluación del y para el aprendizaje escolar, la traslación de la predominancia de concepciones centradas en la evaluación como objeto a la revisión del sujeto de la evaluación y sus interacciones, así como a las implicaciones del proceso transformativo de una cultura evaluativa.

Frente a las problemáticas, se aborda inicialmente aquellas relacionadas con las concepciones y prácticas evaluativas atrapadas en el paradigma cuantitativo y en instrumentos que deslegitiman el propósito formativo de la evaluación; en contra posición al diálogo, retroalimentación, reflexión e identificación de estrategias para potenciar el aprendizaje y en segunda medida, las problemáticas relacionadas con la formación pedagógica del sujeto evaluador.

Posteriormente, se suscita una reflexión en torno a los actores que intervienen en la evaluación y sus interacciones en los diversos contextos; principalmente en el docente que se constituye como sujeto evaluador; el cual debe construir una concepción acorde con los objetivos misionales de su labor pedagógica, que incluye el conocimiento de los enfoques, fines, propósitos, usos, funciones, actores, tiempo, técnicas e instrumentos de una evaluación formativa. Segundo, una responsabilidad pedagógica, dado que su concepto, juicio y metodología inciden directamente en el aprendizaje del estudiante y por último una conciencia ética que evite realizar una evaluación excluyente, injusta y que propicie el fracaso escolar.

En relación con la configuración de la cultura evaluativa, se presenta el análisis de cómo ésta se materializa en 4 sistemas interdependientes, cada uno de ellos compuesto por los sujetos, el contexto y las interrelaciones dentro de un sistema complejo, basado en un entramado discursivo que tiene como referentes la Teoría general de Sistemas de Ludwig Bertalanffy (1989) y la Teoría ecológica de Urie Bronfenbrenner (1987). Finalmente, se plantea el interrogante de cómo la construcción de redes conversacionales permiten el intercambio de conocimiento (Osorio y Mariño, 2007) y de las praxis evaluativas por medio de la interacción entre los actores y los microsistemas de quienes conforman una red pedagógica denominada Red de Docentes Investigadores REDDI y cómo los procesos de formación, autogestión y liderazgo al interior de esta, permiten por medio de proceso conversacionales (Echeverría, 2003; Maturana,1989) transformar culturas evaluativas para el aprendizaje.

PALABRAS CLAVE

Cultura, Enseñanza y formación, Evaluación del estudiante, Proceso de aprendizaje

INTRODUCCIÓN

La propuesta investigativa que se plantea a continuación, se sitúa en el proceso pedagógico relacionado con la evaluación para el aprendizaje escolar y parte de la reflexión en torno a la persistencia de prácticas evaluativas fundamentadas en el paradigma cuantitativo, la predominancia de la función social de la evaluación sobre la pedagógica, la imprecisión al utilizar indistintamente el concepto de la evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje (Moreno, 2010); sumado a la brecha entre la formación que recibe el docente y las necesidades evaluativas al momento de ejercer su carrera profesional; lo cual redunda básicamente en unas prácticas evaluativas que en lugar de potenciar el aprendizaje, afianzan el fracaso escolar de los estudiantes.(Martínez y Meneses, 2014)

Por otro lado, cuando estas prácticas quedan atrapadas en instrumentos que deslegitiman el propósito formativo de la evaluación, el cual incluye diálogo, retroalimentación, reflexión e identificación de estrategias para potenciar el aprendizaje; se hace necesaria una reflexión crítica en torno a los actores que intervienen en la evaluación y las interacciones en los diversos contextos; principalmente porque la evaluación debe asegurar el aprendizaje del estudiante, no obstante, es la que promueve el fracaso

escolar cuando se centra en el enfoque cuantitativo y se limita a realizar juicios numéricos; al respecto Montenegro (2009) afirma que el objetivo de la evaluación es asegurar el éxito en el aprendizaje y no el fracaso y en ese sentido, la reprobación es sinónimo de fracaso escolar, por tanto este tipo de evaluación es indeseable (p. 40).

En una investigación sobre los conocimientos necesarios para la enseñanza, Velázquez et al, concluyen que la evaluación es uno de los elementos más descuidados en la educación, a pesar de ser un componente clave desde la didáctica para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y su principal finalidad no es seleccionar, clasificar o dejar estudiantes repitiendo una materia, sino regular dichos procesos en aras de superar las dificultades encontradas; de esta manera la evaluación escolar se debe concebir como una oportunidad para aprender (2014, p. 250).

Por otro lado, al revisar las propuestas frente a las problemáticas planteadas, las cuáles se abordarán en el siguiente capítulo, surge la pregunta sobre el rol del docente y su protagonismo para procurar la transformación de la evaluación en el contexto escolar; por lo anterior, precisa considerar no solo la formación en pregrado y posgrado que recibe el docente, sino el proceso de formación informal que realiza una vez inicia su carrera profesional.

Al respecto, esta investigación se ubica en el contexto de las redes pedagógicas con el propósito de ahondar en la comprensión de estos escenarios de metacognición y reflexión de la labor docente, los cuales les permite a sus integrantes, en compañía de otros pares académicos, continuar con el proceso formativo o de cualificación profesional, necesario para la creación, innovación y movilización del saber pedagógico.

Raúl Vargas, representante de la Red de Investigadores Educativos de México REDIEM, refiriéndose a las dimensiones de una red pedagógica, afirma lo siguiente:

> Hay un planteamiento que llamamos las dimensiones: la dimensión epistemológica (todo esto lo hacemos para saber más y para construir conocimiento); la dimensión axiológica (la forma de relacionarnos y convivir nos va creando otros valores; la investigación que desarrollamos tiene que tener un sentido ético muy fuerte); la dimensión teleológica

> (a partir de todo esto, tus fines ya no son solo los de la política pública, sino que ahora puedes tener otro proyecto de vida); y, finalmente, la dimensión prospectiva, que consiste en permitirse creer en el futuro y trabajar por él (Ordoñez, 2015, noviembre 25).

Ahora bien, al proyectar la capacidad que tiene una red pedagógica en la potenciación de las dimensiones descritas anteriormente frente a la evaluación para el aprendizaje, permite considerar estos colectivos como escenarios para promover la transformación de las culturas evaluativas; no obstante, se pretende ahondar en las interacciones que surgen entre los diversos actores que intervienen, en especial por la mediación de los procesos conversacionales.

No obstante, precisa ahondar en el estado de la cuestión para definir el problema, la pregunta y los objetivos de la propuesta investigativa, lo cual se desarrollará a continuación.

1. PROBLEMATICAS DE LA EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE

Fruto del ejercicio hermenéutico realizado durante la revisión sistemática de 50 artículos que se utilizaron para el levantamiento del estado del arte, frente al objeto de estudio denominado evaluación para el aprendizaje; se construyeron 3 categorías de análisis y una emergente con las convergencias y divergencias de los hallazgos y conclusiones de los autores consultados, de las cuales se extraen los aspectos más relevantes de 2 de ellas para sustentar la propuesta investigativa, la tercera categoría que se relaciona con las políticas educativas relacionadas con la evaluación para el aprendizaje, se constituyen en un insumo para abordar otros estudios y avances consecuentes.

1.1. Categoría 1: Relación entre la concepción de la evaluación para el aprendizaje, las prácticas y praxis evaluativas en el aula

Frente a esta relación, los autores (Álvarez, 2008; Hernández, 2010; Ruiz y Ureña, 2013 y Castejón et al., 2015) hacen una denunciación de la concepción de un proceso evaluativo sancionatorio, homogeneizante,

excluyente y sumatorio propio del paradigma cuantitativo, que aún se encuentra vigente en las escuelas; frente a la evaluación cualitativa, formativa y procesual; centrada en el estudiante y su aprendizaje desde una reflexión metacognitiva, que permite realizar una fluida comunicación y retroalimentación entre el profesor y el estudiante, mediada por procesos como la auto y coevaluación; que si bien son dispendiosos para el docente son imprescindible para el aprendizaje, ofreciendo resultados complacientes tanto para el que enseña como para el que aprende.

Promoviendo de esta manera una concepción alternativa de la evaluación, que no se limita a cambiar los métodos o instrumentos tradicionales para evaluar - portafolio, rúbrica, tareas de aprendizaje- (Raposo y Martínez, 2014) sino a cambiar la concepción que tienen tanto los docentes como los estudiantes sobre el proceso evaluativo (Borjas et al., 2011).

Por su parte, Galvis (2010) sugiere que el docente integre equilibradamente tanto el método cuantitativo como el cualitativo para no caer en extremismos ni absolutismos y pueda responder a las necesidades del sistema educativo, del entorno y de los estudiantes; adicionalmente propone que las prácticas evaluativas sean abordadas con una actitud pluralista y crítico-emancipadora, lo cual implica la aceptación de múltiples interpretaciones de lo que se evalúa, sin que haya una dicotomía entre la objetividad y subjetividad.

Por otro lado, frente a la relación entre la concepción y la práctica evaluativa, Ruiz et al. (2013) concuerdan en afirmar que existe una brecha entre ambas, la cual se acentúa por la falta de coherencia entre los diferentes elementos, finalidades, contenidos, competencias y metodología de la enseñanza, llevada a cabo por el docente; así como por la falta de comunicación entre el docente y el estudiante. No obstante Santos Guerra (2015), afirma que "todas las concepciones, las actitudes y los principios del profesional conducen a una práctica evaluadora determinada. A su vez, la práctica, permite descubrir las concepciones, las actitudes y los principios que la sustentan (p.78).

Los autores que enfatizan en la necesidad de transformar el rol del docente desde una praxis pedagógica consciente, intencionada, reflexiva y

autocrítica; concuerdan en afirmar que no es suficiente continuar ofreciendo estrategias de evaluación novedosas, si no surge en el docente una ruptura paradigmática en su concepción sobre la evaluación, "se necesita una reconstrucción de la cultura pedagógica y en consecuencia una reconceptualización del saber evaluativo, que se traduce en una praxis evaluativa consciente, humana e integral" (Flores et al., 2016, p.274). Asimismo, Ayala et al. (2017), afirman que la preparación profesional de los docentes debe ser orientada por la perspectiva de la acción-reflexión-acción; siendo la praxis el fundamento para la experimentación, comprensión y transformación de los saberes adquiridos.

Otra problemática a resaltar es el apego al paradigma cuantitativo, autores como Borjas et al. (2011) concuerdan en aducir que una de las causas de éste arraigo, es la concepción que posee el docente, la cual es construida desde las experiencias de vida temprana de su etapa estudiantil y que replica en sus prácticas pedagógicas actuales, dado que ellos tienden a utilizar un estilo frontal de enseñanza similar al que recibieron tanto en su educación básica y media, como en su formación profesional (Panes y Lazzaro, 2018); razón por lo cual, concepciones y prácticas, resultan tan difíciles de desaprender, especialmente cuando son compartidas por la comunidad con la cual se interacciona. De ahí la importancia de develar estas concepciones y hacerlas conscientes para tomar decisiones sobre su pertinencia y sobre su posicionamiento.

No obstante, para cambiar la concepción sobre la evaluación es necesario transformar previamente la concepción sobre educación y enseñanza a favor del aprendizaje del estudiante, lo cual es plausible por medio de la metacognición alrededor del proceso de enseñanza-evaluación-aprendizaje y del protagonismo que se le dé al estudiante en ese proceso formativo (Borjas et al., 2011).

Otros autores (Agudelo et al, 2015; Ravanal et al., 2014) concluyen que, a pesar de los esfuerzos realizados, aún falta mucho para lograr que en las instituciones educativas se viva una cultura de la evaluación cualitativa, donde la evaluación deje de ser un dispositivo de control o poder y sea considerada desde su naturaleza retroalimentadora y formativa; una herramienta del conocimiento para el aprendizaje.

Entre otras dificultades, se aduce en primer lugar, que muchos maestros no tienen la preparación necesaria para hacer una evaluación estandarizada y en menor medida una formativa; en segundo lugar, las instituciones deben ofrecer a los docentes los apoyos necesarios para que cumplan adecuadamente con la función pedagógica, es decir, potenciar el aprendizaje y no únicamente con la función social, recibir la promoción de la asignatura o el grado y tercero, las pruebas estandarizadas en lugar de servir para hacer ordenamientos simples, podrían ayudar a detectar oportunamente a los estudiantes en riesgo, en lugar de propiciar competencias estériles de las que se derivan consecuencias perversas para el sistema educativo, entre ellas, el fracaso escolar (Rizo, 2009).

Por tal razón es importante que el docente cambie el rol de evaluador del conocimiento y se convierta en evaluador para el aprendizaje; para lo cual es conveniente que se transforme en ellos, las tradicionales creencias y actitudes de su experiencia pasada, de tal manera que puedan explicitar esas ideas arraigadas y ser conscientes de su inconsistencia, con el fin de propiciar una evaluación que promueva de manera eficaz y funcional el aprendizaje de los estudiantes (Moreno, 2010).

Ahondando en la problemática de la evaluación para el aprendizaje en el contexto escolar, investigaciones a nivel Iberoamericano (Álvarez, 2008; Hernández, 2010; (Raposo y Martínez, 2014, Ruiz y Ureña, 2013, y Castejón et al., 2015) plantean diversas propuestas para transformar la concepción, practicas, función, instrumentos o normativa de la evaluación escolar de manera aislada e independiente; sin embargo, la evaluación es un proceso complejo y una práctica sistémica (Castañeda, 2013) en donde interactúan diversos actores en variados contextos; por lo tanto su tratamiento no puede seguir siendo reduccionista, unidireccional o causal propio del paradigma positivista.(Hesse,1980, como se citó en Guba y Lincoln 2002).

1.2 Categoría 2: Currículo, formación pedagógica y perfil del sujeto evaluador en las Instituciones Universitarias

En esta categoría, se resaltan dos problemáticas. La primera, que los docentes no están contando con el conocimiento y habilidades requeridos

por la escuela; la segunda, que "existe una limitada relación entre la formación inicial del docente, el desarrollo profesional y las necesidades de la escuela" (Nova, 2018).

En relación con los conocimientos y habilidades evaluativas, las instituciones de educación superior se ven desafiadas a revisar los paradigmas que sustentan su práctica educativa; particularmente los relacionados con la evaluación, debido a que es un componente pedagógico que se sitúa en el mismo acto de aprender (Castro, 2010); por ende, permite visibilizar la transformación del acto educativo para realizar los cambios y mejoras pertinentes, así como actualizar sus currículos, atendiendo a las necesidades reales del contexto, siendo consecuentes con los hallazgos de las investigaciones que se construyen al interior de estas. (Contreras y Villalobos, 2010; Osorio y Univio, 2015).

Asimismo, deben centrar la atención en conjugar la teoría con la praxis o la reflexión sobre la experiencia del futuro docente; como estrategia para el aprendizaje y desarrollo de las competencias necesarias para el ejercicio profesional; siendo responsabilidad de las instituciones de educación superior, realizar los ajustes pertinentes en los currículo de formación, de tal manera que exista una estrecha relación entre la formación inicial docente, el desarrollo profesional y las necesidades de la escuela.

Cuando se enfatiza en el perfil del docente formador en las instituciones universitarias, es de considerar la influencia significativa que presentan en la construcción de la identidad de los futuros profesores, así como en el modelo y las prácticas pedagógicas y en atención especial, las evaluativas; que se llevarán a cabo en la escuela. "no es posible formar profesores con "formadores" que no están actualizados y vigentes académicamente" (Nova, 2018, p.175). Por tal razón es necesario analizar las prácticas y el pensamiento pedagógico de quienes son los formadores de docentes y documentarlas, ya que éstas pueden ser asumidas de manera acrítica por los futuros docentes; lo cual demanda principalmente un rol de liderazgo pedagógico en los equipos directivos, quienes deben traba-

jar en conjunto con los docentes, para transformar el enfoque tradicional de la evaluación, por uno que potencie los procesos de enseñanza - aprendizaje (La Agencia de Calidad de la Educación, 2018)

Ahora bien, con el objetivo de analizar una perspectiva amplia frente a la evaluación para el aprendizaje, es necesario evidenciar también los aspectos en el que difieren los autores, los vacíos e inconsistencias en sus propuestas, así como las contradicciones y tensiones que de manera explícita o por inferencia se identifican.

Inicialmente, se encontró una diferencia importante entre el concepto de la evaluación del y para el aprendizaje; Moreno (2010) a diferencia de los demás, distingue una evaluación cuya finalidad es determinar el estatus del aprendizaje, denominada la función social y una evaluación que tiene como objetivo promover un aprendizaje mayor, entendida como la función pedagógica. Una vez leído y comprendido esta diferenciación, se observa que una década después, se utiliza sin distinción la contracción "del" y la preposición "para"; cabe resaltar que no es un capricho en el uso del lenguaje o en la forma de denominar la palabra, sino en las atribuciones y en el sentido que se le asigna a la evaluación (Moreno, 2016).

Por lo anterior, la presente propuesta investigativa se centra en la evaluación para el aprendizaje. Aunque la función social es necesaria para mantener la estabilidad del actual sistema educativo, por sí misma, es la que contribuye al arraigo del paradigma cuantitativo, pues se nutre de estadísticas, rankings, resultados o promedios de pruebas estandarizadas y homogeneizantes que, si bien dan un diagnóstico, concepto o juicio sobre la educación, el docente y el estudiante; ofrecen poca repercusión en el aprendizaje y un excesivo peso en el diseño de políticas públicas (Rizo,2009).

Una segunda divergencia, es la enunciación incompleta relacionada con la transición de la cultura evaluativa existente a la cultura evaluativa deseable. Reyes (2006) afirma que es imposible desarrollar una cultura de la evaluación atendiendo exclusivamente a cambiar los métodos o instrumentos, sin modificar la concepción individual y paralelamente la filosofía institucional.

Lo cual se dificulta si los docentes y directivos que la conforman carecen de formación pedagógica y, por consiguiente, de una capacitación específica sobre la evaluación institucional; adicionalmente, hacer explícita una cultura deseable para una institución, no necesariamente garantiza que la cultura se vaya a desarrollar, con el sólo hecho de expedir decretos normas, directivas o circulares.

Ahora bien, de las aportaciones referenciadas en el estado del arte, se infieren los esfuerzos que desde hace más de una década vienen realizando los docentes investigadores por presentar alternativas que permitan avanzar del paradigma cuantitativo, al cualitativo frente a la evaluación escolar; sin embargo, a pesar de las recomendaciones, propuestas e intervenciones realizadas, se sigue evidenciado la persistencia del primero de ellos.

Asimismo, más allá de la caracterización de la actual cultura, no se percibe una propuesta tangible y definida para emprender aquello que tanto se anhela; sobre todo, porque para realizar un cambio de un sistema complejo como es la cultura, en el que confluyen, discursos, creencias, valores, sujetos, contextos y la interrelación de todos sus componentes; se necesita de emprendimientos que superen los procedimientos unidireccionales dados por influencias extrínsecas, ajenas al docente y se realicen cambios intrínsecos, que sean aceptados por su interés y convencimiento no sólo por el docente sino por la comunidad educativa, dado que lo impuesto, obligante o externo al sujeto, genera resistencia.

Ellerani et al. (2012) demostraron que el hecho de propiciar un cambio significativo en una organización, impuesto desde el exterior y no interiorizado por la comunidad educativa no conduce a una mejora real de los contextos. En ese sentido, si una comunidad decide transformar su cultura evaluativa, es necesario que los actores construyan el sentido que le van a dar a la evaluación por medio de un proceso de metacognición de los discursos, la experiencia, las prácticas, el rol de los evaluadores y su relación con el proceso de aprendizaje.

Por último, se percibe una tensión entre la evaluación como objeto (Raposo y Martínez, 2014) y el sujeto de la evaluación (Beltrán, 2009; Ellerani, et al., 2012; Flores et al., 2016). Las propuestas de cambio para la

evaluación del aprendizaje, se han centrado en la evaluación en sí misma, en modificar, las prácticas, los instrumentos o la función y no se revisa el proceso de formación del sujeto que evalúa, se da por sentado que el docente, que fue educado y evaluado en un modelo tradicional, inmerso en un sistema educativo fundamentado en la labor social de la evaluación, más que en la pedagógica; logre pasar de ser un evaluador del conocimiento a ser un evaluador para el aprendizaje por medio de la expedición de un decreto o de un lineamiento internacional.

Para concluir este apartado, la principal convergencia que se identifica en los hallazgos y conclusiones de la revisión sistemática de los 50 artículos relacionados sobre la evaluación para el aprendizaje es, la necesidad de transformar la cultura evaluativa; empero, cuando se manifiesta la necesidad de cambio, precisa identificar lo que implica un proceso transformativo, diferente a uno de creación; dado que se transforma aquello que ya existe y se sugiere una alternativa, precisamente, porque no está dando el resultado esperado o no responde a las necesidades del contexto.

Adicionalmente, se transforma aquello que se conoce, de allí la importancia de comprender en primera instancia, como se constituye una cultura evaluativa, qué características tiene, quienes la conforman y cómo son las interacciones; de esta manera se puede proyectar un modelo y unas acciones tendientes a la transformación; lugar desde donde se posiciona la presente propuesta investigativa con la siguiente pregunta orientadora.

¿Cómo la construcción de redes pedagógicas conversacionales contribuye a la transformación de culturas evaluativas para el aprendizaje?

Con este cuestionamiento se suscita una reflexión crítica en torno a los actores que intervienen en la evaluación y las interacciones entre los diversos contextos, principalmente en los que se encuentra el docente que se constituye como sujeto evaluador; el cual debe construir una concepción acorde con los objetivos misionales de su labor pedagógica, que incluye el conocimiento de los enfoques, fines, propósitos, usos, funcio-

nes, actores, tiempo, técnicas e instrumentos de una evaluación formativa. Segundo, una responsabilidad pedagógica, dado que su concepto, juicio y metodología inciden directamente en el aprendizaje del estudiante y por último una conciencia ética que evite realizar una evaluación excluyente, injusta y que propicie el fracaso escolar.

2. LA CONFIGURACIÓN DE LA CULTURA EVALUATIVA

Como se argumentó anteriormente, es necesario comprender cómo se configura una cultura evaluativa con el fin de identificar estrategias que posibiliten un cambio. Valenzuela et al., (2011) conciben la cultura evaluativa como el conjunto de valores, acuerdos, tradiciones, creencias y pensamientos que una comunidad educativa asigna a la acción de evaluar, en este sentido si se quiere cambiar una cultura evaluativa no se puede hacer únicamente modificando la concepción del docente, obviando o ignorando los demás componentes, así como los demás actores que intervienen directa o indirectamente en el proceso (estudiantes, rectores, directivos y administrativos)

Haciendo una adaptación de la Teoría de sistemas de Bertalanffy (1989) y la teoría del ambiente ecológico elaborada por Bronfenbrenner (1987), se puede inferir que la cultura evaluativa se materializa en 4 sistemas interdependientes, cada uno de ellos compuesto por los sujetos, el contexto y las interrelaciones dentro del propio sistema o con los demás.

En el primero de ellos, denominado Microsistema, se encuentra el sujeto evaluador y la relación con los estudiantes, los colegas o las familias, dentro de un contexto (aula, institución, hogar) y se encuentra mediado por la concepción y práctica evaluativa del docente.

El segundo, denominado Mesosistema se ubican los escenarios donde se interrelaciona el sujeto evaluador con otros que se relacionan con su profesión, por ejemplo, la Secretaría de Educación, las redes de maestros, las instituciones de formación docente.

En el Macrosistema, más allá de los escenarios, se halla el conjunto de concepciones y creencias, que sustentan la correspondencia de los anteriores (meso y microsistema) así como las políticas públicas, educativas,

los lineamientos de organismos internacionales, el constructo epistemológico y teórico sobre evaluación.

Y el último de ellos, el cual engloba los demás, es el denominado Crono sistema, en el que el sujeto evaluador, como individuo, no tiene una repercusión directa, pero sí consecuente como movimiento social, político, pedagógico y económico. De esta manera todo lo que se produce en el crono sistema; sus características morales, sociales, ideológicas o de desarrollo tecnológico, por la misma dinámica que produce la evolución, la época y el paradigma en el que se está inmerso, establecen una injerencia en el sujeto, en los contextos y en las interrelaciones;

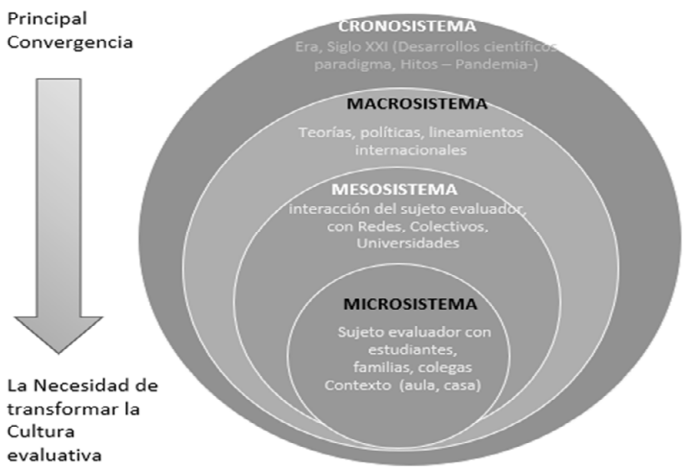
Un ejemplo claro, que permite comprender como incide la esfera del Crono sistema, es la pandemia generada por el Covid 19; al respecto se afirma:

> La pandemia está afectando de diferente manera —y con distinta intensidad— a cada país, y ante la forma en que evoluciona la crisis se requieren respuestas rápidas, innovadoras y adecuadas a las necesidades locales. Para ello, resulta fundamental contar con experiencias de otros países y consultar al personal docente y a expertos del sector académico y de otros sectores con el fin de ampliar las posibilidades de trabajar el currículo y las formas de evaluación. (Naciones Unidas, 2020)

Por lo anterior precisa comprender que la evaluación que acontece al interior del aula es la manifestación de las interacciones entre los diversos actores y sistemas, por tanto, las problemáticas de la evaluación para el aprendizaje, previamente descritas, aducen a una complejidad, que no puede ser asumida únicamente por el docente. Como afirma Castañeda (2013)

> No es suficiente que el maestro siga portando la responsabilidad exclusiva de transformar sus prácticas evaluativas, se requiere de una comprensión sistémica en la que Estado, comunidad, familia y colegio configuren una red para coordinar sentidos, significados y acciones sobre su articulación, de tal manera que esta reforma no se convierta en otra más, en la que los estudiantes se convierten en sujetos experimentales a costa de su calidad formativa (p.121).

Fig. 1 Configuración de la Cultura Evaluativa



Elaboración propia

Una vez comprendido como se configura una cultura evaluativa para el aprendizaje, se presentará la propuesta que se ubica primordialmente en la esfera del mesosistema, en específico en el contexto de las redes pedagógicas, para atender a 3 de las problemáticas que actualmente tiene la evaluación para el aprendizaje y que se abordaron en el capítulo anterior, las cuales se pueden sintetizar de la siguiente manera.

Frente a la concepción de la evaluación como un fenómeno aislado se propone fomentar la fundamentación pedagógica y epistemológica que permita concebir el proceso evaluativo como parte de un sistema que se denomina cultura evaluativa; con relación a la brecha entre la formación docente y las necesidades de la escuela, el propósito es analizar como las redes pedagógicas y más específicamente cuando estas construyen redes conversacionales puede constituir en un puente que disminuye esta brecha y finalmente frente a la instrumentalización de la evaluación, se propone revisar el rol y la interacción de los actores desde el sujeto evaluador, mediadas por los procesos conversacionales y el uso del lenguaje transformador, como se ampliará a continuación.

3. LAS REDES PEDAGÓGICAS Y LA CONSTRUCCIÓN DE REDES CONVERSACIONALES

Retomando la configuración de la cultura evaluativa, los procesos evaluativos para el aprendizaje están presente en el aula cuando se enfatiza en el estudiante, es decir en el microsistema, pero cuando se enfoca en el aprendizaje del docente y su proceso de formación como sujeto evaluador se distinguen dos escenarios en el mesosistema; el de la educación formal y el de la formación en ejercicio; el primero, enmarcado por los currículos de las instituciones de pregrado y posgrado el cual se materializa en la obtención del título profesional correspondientes; y el segundo, en el que el docente pude participar de 2 maneras, ya sea como receptor del conocimiento cuando por orientación u obligación de la institución donde labora asiste a capacitaciones, talleres, diplomados, etc. o como dinamizador del conocimiento, guiado por su propio interés, como sucede al interior de las redes pedagógicas.

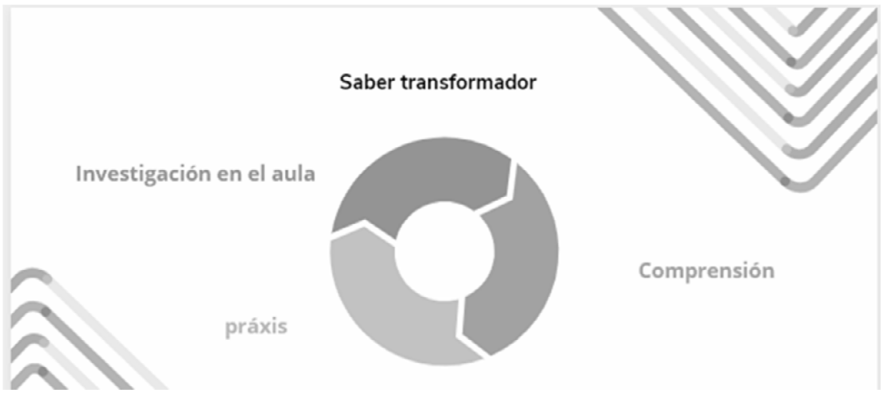
Según el Ministerio de Educación Nacional de Colombia MEN, las redes pedagógicas son grupos colaborativos de docentes de aula y directivos que trabajan en equipo voluntariamente, con el objetivo de hacer propuestas pedagógicas y de gestión institucional con el fin de mejorar los aprendizajes de los estudiantes (s.f.)

Ampliando lo anterior, en las redes pedagógicas, el docente en formación pasa de ser receptor y reproductor del conocimiento en el que se sitúa cuando está bajo el modelo pedagógico formal; adoptando en su lugar, un rol propositivo al situarse en un ambiente de discusión y trabajo colaborativo, alrededor de intereses comunes con sus pares académicos; generando praxis reflexionadas y oportunidades de socialización del conocimiento por medio de un ejercicio conversacional que propicia discusiones de tipo académico, metodológico y/o didáctico entre los miembros que la conforman, lo cual genera una movilización abierta y flexible del saber pedagógico que trasciende y se extiende en la misma analogía del concepto de red; superando la condición intramural de la formación docente y el anaquel donde quedan archivadas todas la investigaciones realizadas para obtener un título.

Por otro lado, Castro (s.f.) frente a las redes pedagógicas afirma que se configuran en una verdadera comunidad académica en la cual se desarrollan procesos de sistematización, investigación y construcción colectiva de proyectos; creando y recreando experiencias que contribuyen a la construcción de un saber transformador.

Para comprender el proceso de construcción de un saber transformador se realizó la adaptación del triángulo mágico de Santos Guerra (2018). Aunque los conceptos son los mismos, la figura de triángulo proyecta rigidez, por tanto, se remplazó por una figura de bucle, que dinamiza el proceso.

Fig. 2. El saber transformador, adaptación del triángulo mágico de Santos Guerra (2018)



Elaboración propia

Ejemplificando, los docentes integrantes de una red pedagógica como se mencionó anteriormente están interesados en hacer investigación en el aula a partir de las problemáticas que observan; posteriormente, realizan un proceso de análisis y comprensión. Al respecto, cuando se reflexiona sobre la acción, la práctica se convierte en una praxis y el saber inicial gracias a ese ejercicio metacognitivo se convierte en un saber transformador.

Dicho saber no se limita al microsistema, precisamente porque el docente de la red, como parte de un colectivo, interactúa con diversos actores en el mesosistema, socializa su experiencia, comparte sus dudas,

resultados, sean estos convergentes o divergentes a lo esperado y por medio de un ejercicio conversacional que se puede materializar por medio de encuentros, reuniones o charlas informales; o en espacios académicos establecidos como seminarios, congresos, conversatorios, talleres, webinar, diplomados, etc., ese saber transformador repercute en otros.

Ahora bien, estas conversaciones que se generan al interior de una red pedagógica conforman un entramado denominado red conversacional, que no es exclusiva a este ámbito, es decir al interior de cualquier colectivo o grupo de personas se pueden gestar este tipo de redes.

Según Ramos, una red conversacional es un sistema en el cual las personas que lo conforman están conectadas por un tema común o problema, que cobra vida debido a que las conversaciones lo alimentan y se espera, no que desaparezca, sino que se plantee un cambio o solución en la medida que se habla de él; argumentando adicionalmente, que cuando las personas se refieren a los problemas y conversan con otras personas se consiguen implicaciones en el bienestar psicológico subjetivo de las personas (2008).

Ahondando en el concepto de conversación, se define como "el acto comunicativo en el que dos o más personas intercambian ideas usando un mismo lenguaje y preferentemente en un marco de respeto mutuo" Definición ABC (s.f). Para Maturana (1999) el lenguaje es la acción que permite a los seres humanos coordinar sus conductas en el hacer y en la convivencia con otros; y las conversaciones son flujos continuos del entrelazamiento de las emociones y el lenguaje; finalmente concluye diciendo "todo el hacer humano se produce en conversaciones, aquello que no hacemos en conversaciones, no lo hacemos como seres humanos" (Maturana, 1999)

Echavarría (2003) por su parte afirma que el lenguaje es acción y como tal no sólo da cuenta, sino hace que determinadas cosas pasen, el lenguaje genera identidad, a partir de lo que se dice y desde esa perspectiva construye relaciones, crea futuro y genera mundos distintos.

Desde estas perspectivas, al construir redes conversacionales con los docentes que hacen parte de esta red pedagógica se puede inferir que al construir discursos, relatos, narraciones en torno a la evaluación para el

aprendizaje, desde la concepción anteriormente descrita, el propio lenguaje que va fluyendo en la interacción de quien habla y escucha, trasformará las praxis evaluativas y paulatinamente la cultura evaluativa de quienes hacen parte de esta red.

Por último, Con el fin de ampliar el concepto, según Osorio y Mariño (2007) las redes conversacionales permiten el intercambio de conocimiento por medio de un proceso de interacción entre las personas, promoviendo la autogestión y por ende el protagonismo de los sujetos, así como la satisfacción de las solicitudes sociales a través de la toma de decisiones consensuadas entre los diversos actores institucionales. Lo cual reafirma el potencial de generar estos procesos al interior de las redes pedagógicas porque además de movilizar el conocimiento, el ejercicio de conversar que va de ponerse de acuerdo con el otro va generando confianza en la palabra, que posteriormente se volverá acción.

4. LA RED DE DOCENTES INVESTIGADORES REDDI

En relación con el contexto y la fuente para llevar a cabo la propuesta investigativa, se eligió una red pedagógica que hace 6 años se organizó en Colombia, como una asociación sin ánimo de lucro denominada REDDI, que cuenta a la fecha con 240 miembros asociados, organizados en trece Nodos o grupos de Investigación, disciplinares, por ejemplo, Lenguaje y Bilingüismo, Ciencias y Matemáticas, Actividad Física y cuerpo, etc., e interdisciplinares, como el de Aprendizaje y Didáctica, Educación y Ciudadanía para la Paz, Pedagogías Alternativas y el Nodo de Cultura Evaluativa 360° entre otros; (Red de Docentes Investigadores, s.f.).

Conformado este último Nodo, según la organización establecida por la REDDI por 2 líderes y 8 docentes investigadores, que desde junio del 2020, fruto de las reflexiones que se suscitaron en diversos escenarios académicos en torno a las problemáticas de la evaluación en medio de la pandemia, han venido promocionando, entre sus proyectos, la realización de conversatorios con diversos actores de la evaluación para el aprendizaje, como lo son los rectores, estudiantes, docentes de las regiones rurales del país, investigadores, padres de familia y orientadores;

también están adelantando procesos de autoformación, ejercicios de escritura colectiva, sistematización de experiencias y capacitación a docentes externos de la REDDI relacionadas todas estas actividades con la cultura evaluativa y el interés de los docentes crear y recrear experiencias que contribuyen a la construcción de un saber transformador (Santos Guerra, 2018).

5. CONCLUSIÓN

Comprendido lo anteriormente expuesto, las problemáticas de la evaluación para el aprendizaje, la configuración de la cultura evaluativa y el potencial de la construcción de redes conversacionales al interior de las redes pedagógicas para generar procesos transformativos, la presente investigación plantea los siguientes objetivos.

Objetivo general

Comprender cómo las redes pedagógicas conversacionales contribuyen a la transformación de culturas evaluativas para el aprendizaje

Objetivos específicos

Identificar en una red pedagógica conversacional cuales son los principios orientadores a nivel epistemológico y pedagógico que permiten transformar culturas evaluativas.

Caracterizar las interacciones entre los actores de una red pedagógica conversacional que generan procesos transformativos.

Describir la contribución de las redes pedagógicas conversacionales en la formación de sujetos evaluadores, potenciadores de aprendizajes.

Por último, se proyecta que la siguiente etapa de este proceso investigativo, que corresponde al diseño metodológico, de respuesta a los objetivos planteados para que la investigación aporte con sus hallazgos, lucubraciones y conclusiones un camino para la transformación de culturas evaluativas, de tal manera que en el transcurrir del tiempo, cada vez más niños, niñas y jóvenes vivencien procesos evaluativos que potencien su aprendizaje, en lugar de una evaluación excluyente, que segrega y suscita el fracaso escolar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia de Calidad de la Educación (2018) Nuevo Sistema Nacional de Evaluación al servicio de los aprendizajes Santiago de Chile. http://archivos.agenciaeducacion.cl/Sistema_Nacional_de_Evaluacion_17abr.pdf

Agudelo, J., Calle, X., Roldán, Á., Salazar, P. y Valencia, L. (2015). De la evaluación escolar: Un asunto entre encuentros y desencuentros. En-Clave Social, 4(2), 46-53. https://tinyurl.com/y66a4lg5

Álvarez, I. (2008). Evaluación del aprendizaje en la universidad: una mirada retrospectiva y prospectiva desde la divulgación científica. Electronic Jornal of Research in Educacional Psychology, 6(1). http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293121940013

Ayala, C., Iaochite, R. y Souza, S. (2017) Formación docente en América del sur: Aspectos reguladores. Educación: Teoría e Práctica. 27(55), 284-307. DOI 10.18675/1981-8106.

Beltrán, M. ((2009). La evaluación del desempeño docente: Consideraciones desde el enfoque por competencias. Revista Electrónica De Investigación Educativa, 11(2), 1-16. https://tinyurl.com/y2twn536

Bertalanffy, L. (1989). Teoría general de los sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones. Teoría General de Los Sistemas, 311. https://tinyurl.com/y4943pvo

Borjas, M., Silgado, M., y Castro, R. (2011). La Evaluación del aprendizaje de las ciencias: La persistencia del pasado. Horizontes Educacionales, 16(1), 19-29. https://tinyurl.com/yyyckmcw

Bronfenbrenner, ((1987) La ecología del desarrollo humano. Madrid: Paidós. (Traducción de The ecology of human development: Experiment by nature and design. Cambridge: Harvard University Press. 1979)

Castañeda, A. (2013). La evaluación del aprendizaje: una mirada sistémica. Ediciones USTA

Castro, G. J. (s.f.). Las redes pedagógicas, una posibilidad de formación de maestros en el ejercicio de la docencia. Universidad del Cauca. Colombia https://tinyurl.com/y50gkneu

Castejón-Oliva, F., Romero-Martín, R., Y López-Pastor, V. (2015). Divergencias del alumnado y del profesorado universitario sobre las dificultades para aplicar la evaluación formativa. RELIEVE - Revista Electrónica De Investigación Y Evaluación Educativa, 21(1), 1-17. DOI:10.7203/relieve.21.1.5169 Castejón et al, 2015)

Contreras-Sanzana, G., y Villalobos-Clavería, A. (2010). La formación de profesores en chile: Una mirada a la profesionalización docente. Educación Y Educadores, 13(3), pp. 397-417. https://tinyurl.com/y59vrryx

Definición de conversación (s.f.). Concepto en Definición ABC https://www.definicionabc.com/comunicacion/conversaci

Echeverría, R. (2003). Ontología del Lenguaje. In Comunicaciones Noreste Ltda. https://tinyurl.com/yyc9upsr

Ellerani, P., Gil, M., y Fiorese, L. (2012). Un proceso de construcción participada del perfil docente en una red de instituciones de educación superior de América latina. Revista De Docencia Universitaria, 10(2), 121-147. DOI:10.4995/redu.2012.6100

Flórez, P., Páez, J., Fernández, M y Freddy, J. (2019). Reflexiones docentes acerca de las concepciones sobre la evaluación del aprendizaje y su influencia en las prácticas evaluativas. http://www.scielo.org.co/pdf/cient/n34/2344-8350-cient-34-00063.pdf

Flores, Rodríguez y De Los Ángeles, 2016

Galvis, H. (2010). La evaluación educativa y su desarrollo como disciplina y profesión: Presencia en Venezuela. Revista de Pedagogía, 31(89), pp. 331-378. https://tinyurl.com/yygd6vlc

Hernández, L. (2010). Evaluar para aprender: Hacia una dimensión comunicativa, formativa y motivadora de la evaluación. Enseñanza de las Ciencias. Revista de Investigación y Experiencias Didácticas, 285-293. https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2013-03402-010&lang=es&site=ehost-live

Guba, E y Lincoln Y. (2002) Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa. Compilación de Denman, C y Haro, J. Antología

Martínez, M Y Meneses, I. (2015) Las prácticas evaluativas, una causa del fracaso escolar. Una experiencia en el colegio Tom Adams IED. [Tesis de maestría, Universidad La Gran Colombia no publicada]

Maturana, H. (1999). Transformación en la convivencia. Con Sima Nisis. Dolmen Ediciones. España

Ministerio de Educación Nacional, (s.f.). Qué son las redes pedagógicas. Educación para personas jóvenes y adultas. https://epja.mineduc.cl/las-redes-pedagogicas/

Montenegro, A., Abdón, I. (2009). Cómo evaluar el aprendizaje escolar. Orientaciones para la aplicación del decreto 1290 de 2009. Bogotá: Magisterio

Moreno-Olivos, T. (2010). Lo bueno, lo malo y lo feo: las muchas caras de la evaluación. Revista Iberoamericana de Educación Superior, I (2),84-97. https:// www.redalyc.org/articulo.oa?id=2991/299123994006

Moreno, T. (2018). Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje. Reinventar la evaluación en el aula. https://tinyurl.com/y2pkffbc

Naciones Unidas (2020). Geopolítica de la pandemia de COVID-19. Geopolítica(S), 11, 11–13. https://doi.org/10.5209/GEOP.69137

Nova, A. (2018). Formación de profesores y carrera docente en Chile: Programas formativos en regiones. Revista Líder, 20(32), 164-176. https://tinyurl.com/y47pbl5r

Ordoñez, S. (2015, noviembre 25) Entrevista a Raül Vargas, Redes Pedagógicas: Urdimbre del futuro como posibilidad.: Magisterio.com.co https://tinyurl.com/y6z424ke

Osorio De Sarmiento, Marta y Univio, Julio. (2015). Vicisitudes de la formación docente en la ciudad de Bogotá. Praxis Educativa. 19. 20-29. http://www.biblioteca.unlpam.edu.ar/pubpdf/praxis/v19n1a03osorio.pdf

Panes, R., y Lazzaro-Salazar, M. (2018). Trayectorias formativas y la identidad profesional de futuros profesores de matemática. Revista Académica de la Universidad Católica Del Maule, 54, 9-34. doi:10.29035/ucmaule.54.9

Ramos (2008). Temas para conversar. Barcelona: Gedisa

Raposo-Rivas, M., y Martínez-Figueira, M. (2014). Evaluación educativa utilizando rúbrica: Un desafío para docentes y estudiantes universitarios. Educación y Educadores, 499-513. DOI:10.5294/edu.2014.17.3.6

Ravanal, E., Camacho, J., Escobar, L., y Jara, N. (2014). ¿Qué dicen los profesores universitarios de ciencias sobre el contenido, metodología y evaluación? análisis desde la acción educativa. Revista de Docencia Universitaria, 12(1), 307-335. DOI:10.4995/redu.2014.6420

Red De Docentes Investigadores Reddi (s.f.). https://www.reddi.net/

Rizo, F. (2009). Evaluación formativa en aula y evaluación a gran escala: Hacia un sistema más equilibrado. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 11(2), 1-18. https://tinyurl.com/y35flmt5

Ruiz-Gallardo, J., Ruiz, E., y Ureña, N. (2013). La evaluación en la formación inicial del profesorado: qué creemos hacer y qué perciben los alumnos. Cultura, Ciencia y Deporte, 8(22),17. Recuperado de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1630/163026245003

Santos Guerra, M. (2015). Dime cómo evalúas (en la universidad) y te diré qué tipo de profesional (y de persona) eres. Tendencias Pedagógicas, 6, 89-100. https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/1809

Santos Guerra. (2018) Evaluar para Aprender (1ª. ed.). Bogotá. Universidad de La Sabana. ISBN: 978-958-12-0447-2

Naciones Unidas (2020). Geopolítica de la pandemia de COVID-19. Geopolítica(S), 11, 11–13. https://doi.org/10.5209/GEOP.69137

Valenzuela González, Jaime Ricardo, Ramírez Montoya, María Soledad, & Alfaro Rivera, Jorge Antonio. (2011). Cultura de evaluación en instituciones educativas: Comprensión de indicadores, competencias y valores subyacentes. Perfiles educativos, 33(131), 42-63. https://tinyurl.com/yxm4wowz

Velásquez, J; Flórez, G; Tamayo, O. (2014) Conocimientos necesarios para la enseñanza: una categoría fundamental en la formación de maestros. Universidad del Tolima.

ANÁLISIS DEL PROCESO DE EDUCACIÓN INCLUSIVA DEL ALUMNADO CON TEA DESDE EDUCACIÓN INFANTIL HASTA LA UNIVERSIDAD: HISTORIAS DE VIDA (EDITEA).[67]

María Pantoja González
Teresa González De Rivera Romero
Universidad Autónoma de Madrid, España

RESUMEN

El capítulo que se presenta a continuación está enmarcado dentro de una investigación mayor que estudia el proceso de educación inclusiva del alumnado con Trastorno del Espectro del Autismo (TEA) y las transiciones en las que este y sus familias experimentan entre las distintas etapas educativas. Siendo objeto principal de este escrito la transición entre el primer ciclo de Educación Infantil o Atención Temprana (0-3 años) al segundo ciclo de Educación Infantil (3-6 años). La metodología utilizada es principalmente cualitativa, primando el uso de entrevistas en profundidad y el desarrollo de líneas de vida con el objetivo último de poder desarrollar relatos de vida de los diferentes participantes; para lo cual se toman las voces de padres y madres de alumnos TEA. Dicho enfoque ha permitido tomar conciencia, entre otras cosas, de las barreras que están dificultando este proceso, así como de los facilitadores existentes y de la importancia que toma la dimensión de participación social en este contexto. A su vez, otros aspectos clave serán tratados, tales como el impacto del proceso educativo en la vida de este colectivo y sus familias, así como los beneficios derivados de la metodología cualitativa en investigación.

PALABRAS CLAVE

TEA, educación inclusiva, historias de vida, investigación cualitativa, transiciones educativas.

[67] Este capítulo parte del Proyecto: EDU 2017-86739-R. Nombre del IP o IPs: Cecilia Simón Rueda y Gerardo Echeita Sarrionandia. Título del proyecto: Análisis del proceso de educación inclusiva del alumnado con TEA desde Educación Infantil hasta la Universidad: La participación social como eje de análisis. Entidad Financiadora: Ministerio de Industria, Economía y Competitividad como parte del Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo está enmarcado en el citado proyecto *Análisis y valoración del proceso de educación inclusiva del alumnado con Trastorno del Espectro del Autismo desde educación infantil hasta la universidad: la participación social como eje de análisis (EDITEA).* Desarrollado por un equipo de investigadoras e investigadores vinculados, sobre todo, a las Universidades, Autónoma de Madrid, Camilo José Cela, Alcalá y Católica de Valencia; encontrándose actualmente en su tercer y último año de trayectoria.

Esta investigación nace de la preocupación en relación a la educación que está recibiendo el alumnado con TEA en los centros ordinarios, ya que los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al reto de ofrecer a un alumnado cada vez más diverso una educación de calidad. Para ello, como ya la UNESCO (1994) planteó en la Declaración de Salamanca se necesita de un proceso de transformación de las escuelas ordinarias. Años más tarde, la UNESCO (2005) se reafirmó en esta necesidad bajo el paradigma de la educación inclusiva, entendida como el proceso de transformación de los entornos de aprendizaje para dar una respuesta adecuada a la diversidad y valorarla como una oportunidad para enriquecer los procesos educativos.

Actualmente y desde 2006, gracias a la Convención de los Derechos de las personas con Discapacidad (ONU, 2006), la educación inclusiva es un derecho positivo reafirmado para todo el alumnado, no solamente para aquel con discapacidad. Actualmente, la mayoría de países están embarcados en proceso de transformar sus sistemas educativos hacia esa dirección. Pero la evidencia nos dice que estamos aún lejos de lo establecido en los acuerdos internacionales anteriores (UNESCO, 2020).

Desde esta perspectiva, entendemos la educación inclusiva como un proceso sistémico y dilemático, de mejora e innovación educativa, para articular con equidad la *presencia*, el *aprendizaje* y la *participación* de todo el alumnado. Con particular atención a aquellos vulnerables a la segregación, el fracaso escolar o la marginación. Detectando y reduciendo o eliminando las *barreras* que limitan dicho proceso, sustituyéndolas por *culturas, políticas y prácticas* inclusivas (Ainscow, et al., 2006).

Sumándonos al compromiso internacional, nuestros análisis comparten la idea de no identificar esta lucha como exclusiva de un colectivo, como puede ser el alumnado considerado con necesidades educativas especiales (NEE), sino como un derecho de todo el alumnado. Sin embargo, reconocemos también que los niños y niñas considerados con NEE siguen siendo uno de los colectivos más discriminados (Valdés & Díaz, 2019).

1.1. EL ALUMNADO CON TEA Y SUS FAMILIAS, COLECTIVO VULNERABLE EN EL SISTEMA EDUCATIVO

Nuestra revisión pone su foco en el alumnado con TEA, quien representa una de las caras más vulnerables a la segregación, marginación y fracaso escolar (Matson & Kozlowski, 2011). Y este es, a su vez, es el colectivo que más desafía los sistemas actuales en los centros ordinarios (Ravet, 2011).

Esto viene íntimamente ligado a las múltiples barreras que el alumnado con TEA encuentra en su escolarización, desde el amplio desconocimiento que existe sobre el TEA y la inclusión (Iovannone et al., 2003); la persistencia de intervenciones desde un modelo del déficit en los servicios de salud y educación (Lai & Gill, 2014); la falta de mediación y estructuración del entorno educativo (Muñoz-Abarca et al., 2020); y las barreras para su plena participación -menos relaciones de amistad y más experiencias de agresión o acoso escolar- (Fondelli & Rober, 2017). Todo ello tiene un impacto negativo en su aprendizaje pero también en su participación y bienestar. La inclusión de las personas con TEA depende de la calidad y amplitud de los ajustes desarrollados en el contexto social y educativo. Algunas de las medidas que han tenido mayor impacto en los procesos de inclusión educativa han sido aquellas que favorecen la colaboración familia-profesional y la participación familiar en la comunidad educativa (Olsen et al., 2019).

Para promover dicha participación, es necesario atender primero a las necesidades y barreras que enfrentan las familias, en especial aquellas con hijos e hijas considerados con NEE. Ellas demandan mejorar la respuesta educativa de la escuela ordinaria; más apoyos por parte de la ad-

ministración pública; más transparencia en el proceso diagnóstico; y mejorar las relaciones de colaboración con los profesionales (De Boer et al., 2010). Las familias del alumnado con TEA enfrentan grandes retos, miedos y preocupaciones ante la escolarización de sus hijos e hijas, situaciones que las pueden poner también en riesgo de exclusión social (Lilley, 2015).

Por todo lo anterior es tan relevante facilitar relaciones de colaboración de calidad con los profesionales, no solo por el impacto que esto tiene para el propio alumnado, sino también para sus familias, los profesionales y el conjunto de la comunidad educativa (Blue-Banning et al., 2004). La participación familiar enriquece las estrategias inclusivas y la práctica profesional, convirtiéndose estas en un importante apoyo para los centros (Simón & Barrios, 2019). Además, cuando las familias reciben los apoyos adecuados están más empoderadas para tomar decisiones que mejoren sus circunstancias y su calidad de vida (Zuna, et al., 2009). Estas ideas se sustentan en una perspectiva amplia y sistémica de apoyo como acción que busca responder con equidad a la diversidad (Booth & Ainscow, 2015), y en entender la participación como una responsabilidad recíproca entre familia y centro en distintos ámbitos de la vida educativa (Epstein, 2001).

1.2. Un concepto ampliado de participación social: sentirse parte, formar parte y tomar part

Hablábamos de la importancia de la participación familiar para el éxito del proceso inclusión educativa de sus hijos e hijas. Otro concepto que se tomó como eje vertebrador de análisis en nuestra investigación fue el de la participación social del alumnado con TEA. Nosotros la entendemos como un constructo multidimensional que hemos operativizado diferenciando tres subdimensiones positivas.

En primer lugar, *sentirse parte* lo vinculamos a la percepción de bienestar emocional, fundamentado en una autoestima social y académica asentada. Esta es sumamente dependiente de la valoración y las relaciones que mantenemos con personas significativas de nuestro entorno. De ahí que el segundo elemento sea el *formar parte* de un grupo de iguales, siendo valorado, estimado y reconocido; elemento muy difícil de asentar

en el caso del alumnado con TEA pero que consideramos condición necesaria para una convivencia positiva y como efecto deseado de cualquier institución educativa (Barrios et al., 2018). Lo contrario es carecer de oportunidades y experiencias de apoyo, juego o amistad; o, en última instancia, manifestaciones más graves del maltrato por abuso de poder. Finalmente, la última dimensión, *tomar parte*, se vincula al derecho a ser escuchado y considerado en las decisiones que a uno le conciernen (UNICEF, 1989); lo que se relaciona con las oportunidades (o la falta de ellas) que los centros escolares ofrecen para promover dicha participación. En contraposición, estarían las actitudes de menosprecio y manipulación de la voluntad y derechos de la infancia.

Estas tres subdimensiones son interdependientes; es decir, cuando uno se siente reconocido y valorado, se percibe más competente socialmente, lo que le anima a interactuar, a tomar parte en iniciativas grupales y a aportar su voz. Como hemos dicho, la inclusión busca la justa articulación de la presencia, el aprendizaje y la participación del alumnado (Booth & Ainscow, 2015); sin embargo, en los avances hacia sistemas más inclusivos, las dimensiones de aprendizaje y participación siguen viéndose seriamente vulneradas en los centros ordinarios (Koster et al., 2009). Por lo que hemos considerado relevante analizar su estado en el proceso educativo del alumnado con TEA.

1.3. Historias y relatos de vida en investigación cualitativa

La motivación principal del proyecto EDITEA es contribuir a la comprensión y mejora de las políticas educativas en materia de inclusión y a la generación de condiciones escolares que lo faciliten. Así, nos planteamos cuatro estudios. El Estudio 1, en el que se centra esta comunicación, busca describir y explicar el proceso educativo del alumnado con TEA en centros ordinarios públicos y concertados, desde la educación infantil hasta el acceso a la universidad. Esto desde una ambiciosa propuesta metodológica cualitativa para construir relatos de vida. Los tres estudios restantes exploran, a través de cuestionarios, la participación social del alumnado con TEA desde distintas perspectivas -sus compañeros y compañeras, su profesorado y profesionales de apoyo, y las familias de sus compañeros y compañeras-. Antes de adentrarnos en ese

primer estudio, quisiéramos destacar algunas de las potencialidades de la construcción de relatos de vida en investigación.

Desde los modelos de Calidad de Vida de las personas con discapacidad se ha puesto el foco en la persona como protagonista de su vida, dando gran trascendencia a su autodeterminación e inclusión para transformar sus propias vidas y entorno (Shalock & Verdugo, 2007). Por su parte, la investigación cualitativa se caracteriza por dar a la persona y su intersubjetividad un papel central desde el que entender complejos fenómenos sociales; buscando no medirlos, sino comprenderlos y explicarlos (Flick, 2015). Este es el ánimo de nuestra investigación al buscar visibilizar las experiencias del alumnado con TEA y sus familias y construir conocimiento útil en el ámbito educativo y social.

Para ello, nos valemos del método biográfico-narrativo con la intención de hacer aflorar los significados y mecanismos que subyacen a los procesos estudiados, a las barreras y apoyos que median en el proceso educativo de alumnado y familias (Bolívar et al., 2011). Existe cierta confusión terminológica en lo que constituye y diferencia una historia de vida de un relato, pero ambos pretenden presentar un relato autobiográfico obtenido por el investigador que recoja tanto las experiencias como la valoración que la persona hace de ellas (Pujadas, 1992), pudiendo variar en su exhaustividad, extensión y en el grado de subjetividad del investigador (De Garay, 2001). En nuestro caso, hemos optado por el desarrollo de relatos de vida. La construcción de historias de vida es una metodología flexible que puede complementar entrevistas con otras técnicas de recogida de información como documentos, fotografías, material audiovisual, etc., por lo que ofrece un abanico amplio al investigador para profundizar en su objeto de estudio.

Al revisar otros trabajos que han elaborado historias de vida, encontramos que no es una metodología extendida en investigación educativa nacional e internacional. Los escasos trabajos hallados, en su mayoría, ponen el foco de en los docentes (Pari, 2011; Delgado; 2015; Moriña et al., 2015), mientras que aquellas sobre las personas con discapacidad y sus familias son bastante menos frecuentes y centradas en ámbitos más concretos, como el universitario (De la Rosa, 2008; Moriña 2014). Así,

los relatos sobre el alumnado con TEA desde una perspectiva amplia, que permita ahondar en sus experiencias en diversos ámbitos y contextos, es un reto innovador al que se enfrenta esta investigación y que consideramos de gran trascendencia social. Creemos que dando voz a los protagonistas de estos procesos se nos revelan las barreras de los sistemas educativos. No porque la inclusión cree situaciones problemáticas, sino porque las características de este alumnado, al interaccionar con las culturas, políticas y prácticas, desafían los procedimientos más fuertemente arraigados en la escuela tradicional (Sapon-Shevin, 1996).

1.4. OBJETIVOS

De acuerdo a todo lo anterior, este estudio busca responder a las siguientes preguntas de investigación: a) ¿cómo se está desarrollando el proceso educativo de estudiantes con TEA en centros ordinarios a lo largo de las diferentes etapas educativas?; b) ¿cómo es este proceso en relación con la dimensión de participación social?; y c) ¿cuáles son las principales barreras y apoyos para el desarrollo de una educación más inclusiva y de calidad?

2. MÉTODO

2.1. DISEÑO

A la hora de llevar a cabo el primer estudio dentro del proyecto EDITEA, como ya hemos avanzado, se siguió una metodología cualitativa. Y, desde un enfoque biográfico-narrativo, se pretendía llegar a las subjetividades de los distintos agentes, poniendo el foco en aquellas voces y experiencias personales que ilustran una problemática mayor (Bolívar et al., 2011), para construir relatos de vida.

A su vez, se lleva a cabo un estudio de casos múltiples que permite examinar un fenómeno desde distintas perspectivas o experiencias. Esto con el fin de comprender la realidad estudiada y buscar relaciones e interacciones entre las dimensiones sociales analizadas y las distintas experiencias (Stake, 2007).

2.2. Participantes

El estudio se desarrolló con 20 casos, tomando al alumno con TEA como referencia. Con el fin de abarcar mayor diversidad de experiencias se decidió analizar distintos periodos de la trayectoria educativa y vital de este alumnado. Estos han sido las transiciones entre etapas educativas (tomando como referencia el curso 2018/2019). Así, se han definido 5 transiciones:

- Transición 1: paso del primer ciclo de Educación Infantil o Atención Temprana (0-3 años), al segundo ciclo de Educación Infantil (3-6 años).
- Transición 2: paso de Educación Infantil a Primaria.
- Transición 3: paso de Primaria a la Educación Secundaria Obligatoria (ESO).
- Transición 4: paso de ESO a estudios de Bachillerato o Formación Profesional de Grado Medio (FPGM).
- Transición 5: paso de Bachillerato o FPGM a la Universidad o Formación Profesional de Grado Superior.

En todas las transiciones se seleccionaron casos de centros públicos, concertados y privados de la Comunidad de Madrid y la Comunidad Valenciana. Para este capítulo, por estar el proyecto EDITEA en fase de análisis, nos centraremos en 4 casos de la Transición 1.

Aunque el alumnado con TEA sea el protagonista de este estudio, los participantes o voces con las que contamos son las de sus familias e informantes clave y, cuando era posible, con el propio alumno. Se puede ver en la *Tabla 1* la muestra de participantes por cada caso de los 4 analizados en esta comunicación, todos de los cuales niños a excepción del caso 3, que se trata de una niña.

Tabla 2. Características de los participantes.

Nº caso	Comunidad Autónoma	Centro	informantes
1	Madrid	Público	Padre y madre
2	Madrid	Privado	Padre y madre
3	Valencia	Privado	Madre
4	Valencia	Privado	Padre y madre

Fuente: elaboración propia

2.3. Instrumentos

Con el fin de responder a nuestras preguntas de investigación, se optó por el uso combinado de dos técnicas cualitativas:.

1. *Entrevista en profundidad a familias* (Taylor & Bogdan, 1987): De carácter semi-estructurada entorno a cuatro dimensiones o ejes temáticos. Por un lado, la *transición*; es decir, la valoración del proceso de transición a la escolarización del alumnado con TEA (Kohler y Field, 2003), en la que se atienden a componentes tales como el plan de transición, los motivos de la misma y las emociones y preocupaciones derivadas del proceso. Otra dimensión analizada fue la *percepción del proceso de inclusión educativa*, viendo así qué valoración se hacía de dicho proceso y de aquellos elementos que han constituido barreras o apoyos y facilitadores. (Ainscow et al., 2006). La tercera dimensión hace alusión al *impacto*; es decir, a la valoración de la repercusión que ha tenido este proceso de escolarización en el día a día de las familias, el alumnado, los profesionales y el resto de la comunidad educativa. Y, por último, la cuarta dimensión es la referente a la *participación social*, que se articula en sus tres subdimensiones expuestas al inicio de este artículo.
2. *Línea de vida* (Moriña, 2016): con ella se busca representar gráfica y cronológicamente los distintos acontecimientos narrados por las familias, identificando y recogiendo aquellos más importantes o significativos en su trayectoria. Esta técnica pretende ser un cronograma personalizado, un apoyo a la información recogida en las entrevistas y que permita organizar las narraciones a

la hora de construir los relatos de vida. En nuestro trabajo optamos por una línea de vida de dos ejes: el eje horizontal para la cronología y el eje vertical para la valoración positiva o negativa.

3. Además, se aplicó un *Protocolo de datos sociodemográficos para familias*: Elaborado por el equipo de EDITEA, recoge información sobre los miembros de la familia y la persona con TEA (composición familiar, edad de sus miembros, nivel de estudios y empleo de los progenitores, grado de discapacidad, etc.)

2.4. Procedimiento

El contacto con las familias y la selección de los casos se hizo a través de distintas asociaciones de familias (Plena Inclusión, NorTEA, TEAincluye…) y el contacto con centros educativos de la localidad.

A cada familia se le realizó una entrevista en profundidad durante 1 o varias sesiones. Todas ellas concertadas telefónicamente y realizadas presencialmente entre febrero y octubre de 2019. Todos los participantes fueron informados de los distintos aspectos del estudio, así como del anonimato de sus respuestas, y firmaron un consentimiento informado. Para la elaboración de las líneas de vida, el entrevistador explicó a la familia tras la primera entrevista el objetivo de la misma, animándoles a que la realizaran conjuntamente o de manera individual en el caso de familias monoparentales. Esta fue recogida en la siguiente sesión o enviada al investigador a través de correo electrónico.

Con la intención de sumar a este trabajo las voces de otros informantes clave, se pidió a cada familia que identificara otras figuras significativas que hubieran sido relevantes en su proceso y a las que poder entrevistar. Sin embargo, en los casos de la primera transición que analizamos aquí no se identificaron informantes clave.

2.5. Análisis de datos

Para responder a los objetivos de esta investigación se llevó a cabo un análisis de contenido temático (Braun & Clarke, 2006), mediante un proceso de análisis deductivo gracias al software Nvivo 12. Así, se elaboró un sistema de categorías que actuaron como códigos preliminares.

En los primeros análisis, afloraron datos importantes sobre los que se discutió la pertinencia y relevancia de constituir códigos emergentes, dando así lugar a los códigos definitivos. En la *Tabla 2* puede verse un resumen de las categorías de análisis definitivas.

Tabla 2. Categorías de análisis definitivas.

Código	Subcódigos principales
Ámbito personal y familiar	– Tipo diagnóstico – Estructura familiar – Puntos fuertes y débiles del alumno – Apoyos y barreras del contexto familiar
Ámbito escolar: Historia	– Características generales del centro – Apoyos (metodologías, formación del profesorado, actitudes, organización, colaboración con la familia, liderazgo…) – Barreras (metodologías, formación del profesorado, actitudes, organización, colaboración con la familia, liderazgo…) – Demandas – Valoración del proceso educativo – Impacto (en el centro, los profesionales, las familias…) – Transición (facilitadores o barreras, motivos…) – Detección y diagnóstico
Participación social	– Sentirse parte – Formar parte – Tomar parte – Participación y relaciones fuera del contexto escolar (amistades, extraescolares…)

Fuente: elaboración propia

Para garantizar la calidad de la interpretación de los datos, se llevó a cabo una triangulación en distintos momentos (Flick, 2014). En primer lugar, el sistema de códigos preliminares fue generado, revisado y consensuado por todo el equipo. En segundo lugar, tanto para las entrevistas como para el análisis se crearon subequipos con personas encargadas de los distintos casos, por lo que la codificación se hizo sobre información que esas mismas personas ya habían trabajado. Además, las transcripciones fueron devueltas a las familias para que dieran su aprobación a cómo su voz había quedado recogida. Finalmente, los subequipos elaboraron

un informe sobre cada caso caso respondiendo a las preguntas de investigación, los cuales fueron revisados y discutidos. Este proceso pretendía dar cuenta de la fiabilidad interjueces de los datos analizados, buscando su correcta descripción y categorización. Pues entendemos que la calidad de la información en investigación cualitativa está en la medida en que esta nos permita construir relatos que nos ayuden a considerar múltiples versiones de una verdad en lugar de pretender homogeneizar estos resultados (Stake, 2007).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Pese a que la investigación todavía se encuentra dentro del periodo de análisis, resultados relacionados con esta primera transición han sido encontrados y se describen a continuación siguiendo la estructura propuesta en cuanto a las preguntas de investigación; es decir, mostrando las principales barreras y facilitadores o apoyos encontrados, así como lo referido a la participación social y el impacto de dicho proceso de escolarización. Ello se acompaña de citas y extractos de los testimonios.

3.1. Principales barreras encontradas

Dentro de las barreras encontradas destaca la falta de transparencia y asesoramiento durante el proceso diagnóstico y de escolarización, lo que, de acuerdo a otros estudios, encontramos que provoca una gran incertidumbre y frustración que parece acompañar a este proceso de escolarización (Starr & Foy, 2012) Esa preocupación de las familias viene dada por el desconcierto a la hora de enfrentarse a los extensos y largos procesos burocráticos que decidirán dónde escolarizar a su hijo, la modalidad educativa (ordinaria o especial) y las limitaciones para optar por una educación concertada o pública. Aquí, las familias no se sienten escuchadas y valoradas, sino que perciben cómo el control del proceso está en la administración competente.

> También nosotros es que hemos descubierto por este proceso que, como eres primerizo no tienes ni idea, pero creemos que el proceso de escolarización está súper mal y ya si eres niño con NEE está mucho peor porque tienes muchas menos plazas […] Y luego la transparencia del proceso para nosotros es nula. No hay nada. Familia, Caso 3.

Esta falta de información y acompañamiento también es especialmente destacada por las familias en el momento de la transición entre etapas educativas, lo que también ha sido hallado en la literatura (Quintero & McINtyre, 2010).

> Después, nada cuando salió el periodo de matriculación nosotros pensábamos que el EAT nos iba a dar directamente el colegio en el que nuestro hijo iba a entrar, porque ahora ya como se supone que tienen la información de las plazas que tienen disponibles y demás, eso era lo que yo pensaba. Pero no, nos dijeron que nosotros teníamos que ir buscando colegios, el que nos gustara y demás para rellenar la matrícula con el orden de preferencia. Familia, Caso 2.

A su vez, otra de las barreras tiene que ver con es el sistema de asesoramiento pedagógico que acompaña a este alumnado y a sus familias, observando así que los apoyos adecuados no están bien garantizados y las familias se encuentran en ocasiones con actitudes negativas de los profesionales. Al final, acaba siendo una cuestión de azar basada en la profesionalidad (o falta de ella) del orientador que le haya tocado a la familia, el cual tienen un importante impacto en las experiencias de inclusión o exclusión del alumnado; sobre todo porque son estos profesionales los que dictaminan si acudirá a un centro ordinario o a educación especial. Como consecuencia, el modelo y las prácticas de evaluación psicopedagógica es algo que se percibe negativamente por las familias y, sobre todo, algo que tiene un impacto tremendo sobre la imagen y expectativas de sus hijos.

> Y ahí nos dicen que sigue con muchísimo retraso, que igual no es capaz ni de asignarle este aula TEA que igual tiene que ir a educación especial, que no está en el nivel para entrar en el aula. Familia, Caso 1.

3.2. Principales facilitadores y apoyos encontrados

A la hora de comentar aquellos facilitadores encontrados por las familias, y como se ha mostrado anteriormente, resulta primordial el poder contar con unos buenos profesionales dentro del sistema de asesoramiento pedagógico, interesados en el proceso de inclusión del alumnado TEA, que acompañe y oriente tanto al alumno como a la familia en este camino que carece de unos pasos o secuencia fija. De esta forma, sería

más sencillo si se contara con una serie de políticas que pudieran garantizar la efectiva escolarización de este colectivo en escuelas ordinarias. De acuerdo con esto, la investigación nos dice que sentir ese apoyo en momentos críticos como puede ser la transición entre etapas, reduce el malestar y aumenta la satisfacción familiar (Lovett & Haring, 2003).

> Nosotros cuando llegamos acá... todo lo que hemos conseguido con ella es por las personas... porque hemos ido dando con gente buena, que estaba dispuesta a colaborar, a perder su tiempo por asesorarnos a nosotros. Familia, Caso 4.

Por otro lado, otro gran facilitador encontrado es el contar con un pronto diagnóstico, pues esto hará el poder llevar a cabo cuanto antes las adaptaciones e intervenciones necesarias para el óptimo desarrollo e inclusión del niño. De esta forma, tan importante será el diagnóstico como el cómo este sea explicado y transmitido a las familias, pues esto se traduce como un gran acontecimiento vital estresante, con un enorme impacto emocional para las mismas.

> Fue un poco, bueno, yo hablo por mí; lo mío fue como una especie de alivio y preocupación a la vez, ¿no? Alivio porque ya te ponen nombre a lo que tanto era posible, posible, posible.... Y ahora ya tengo el nombre y ya puedes examinarte. Duele mucho, no es que duela es que es... muchísimo, pero al menos ya tienes un diagnóstico y ya puedes trabajar en una línea. Familia, Caso 2.

Otro elemento clave tenía que ver con dos de las dimensiones de participación familiar según Epstein (2001), y son las relativas al apoyo a la crianza y el apoyo al aprendizaje en el hogar. Las familias valoran que la relación familia-escuela haga posible el intercambio de información, para trabajar el desarrollo y los aprendizajes de sus hijos en el hogar, y favorecer así a sus progresos en otros contextos cotidianos; algo que, cuando no se da, se ha identificado como una barrera en el proceso educativo (Jindal-Snape et al., 2005).

> Porque tenemos un cuaderno de comunicación donde nos dicen todos los días lo que ha hecho o no ha hecho y demás. Familia, Caso 2.
> En ese aspecto he notado mejoría porque la profesora está compartiendo con nosotros lo que van a trabajar y yo en casa lo hago y veo que está mucho más contento. Familia, Caso 1.

3.3. Sobre el papel de la participación social

En la etapa educativa que hemos analizado y que hemos llamado primera transición, el alumnado con TEA tiene, en el momento de la entrevista, entre 3 y 4 años de edad. A esta temprana edad la participación social (tal y como la hemos analizado) no resulta problemática en general. Habida cuenta del momento evolutivo en el que se encuentran los niños, hay pocas interacciones (p.e. juego en paralelo) y cuando estas no resultan adaptativas, no son vividas, por lo general, como problemáticas ni por las educadoras ni por las familias de unos u otros niños.

> A ver, sí, su forma de interactuar es un poco básica, ruda. Hoy precisamente que voy a recogerle yo ahora en el horario de septiembre, sale temprano y le voy a recoger yo, me quedo siempre un rato fuera y le veo jugar y tal. Juega un poco a empujarse, a chocar con los otros niños, a perseguirles y tal. Los niños a veces entran en el juego, otras veces no lo entiende porque dicen "está ocupando mi espacio", es normal. Familia. Caso 1.

La dimensión de la participación social que veríamos más afectada sería la de tomar parte. Por un lado, porque a edades tan tempranas y cuando en ninguno de los casos existe comunicación verbal desarrollada, es difícil que puedan participar de forma activa en las dinámicas escolares. Por otro lado, y sumado a lo anterior, presentan dificultades para iniciar interacciones con sus iguales o con los adultos. A esto se le suma el hecho de que las familias valoran muy positivamente las actitudes de los compañeros y compañeras de sus hijos e hijas con TEA. Expresando que estos manifiestan actitudes inclusivas, de reconocimiento y acercamiento al alumnado con TEA, mostrándose comprensivos con sus diferencias y ofreciendo ayuda cuando este lo necesita. Todo ello proporciona sosiego y mucha felicidad a las familias participantes, que sienten a sus hijos “incluidos” y “felices” en sus aulas.

> Entonces, estamos contentos con que él ha avanzado en muchos aspectos. Se ha abierto mucho más a los niños, nos han enseñado vídeos jugando con los niños en el patio contento, va súper feliz. Familia, Caso 3.

3.4. Impacto del proceso educativo en la vida de sus protagonistas

El nacimiento de un hijo con algún tipo de dificultad respecto al desarrollo considerado normotípico es, en todos los casos, para sus padres y su familia un acontecimiento vital estresante, con un enorme impacto emocional y en la calidad de vida (Giné et al., 2019).

A raíz del diagnóstico, las familias inician todo un proceso de búsqueda de apoyos, de información, de afrontar miedos e incertidumbre, de tratar con un sinfín de profesionales distintos, de tener que conciliar sus horarios laborales con las horas de colegio por la mañana y en muchos casos de terapia por las tardes etc.; y, todo ello, no hace sino perpetuar este estado de estrés constante en el que el día a día es un reto. Por todo ello, la estabilidad emocional y el clima familiar se ha visto seriamente afectado.

> Pues al final lo pasas…te afecta muchísimo, estás con un estado de estrés y cansancio. Y luego encima si te tocan malas noticias pues lo pasas fatal. Muchos días tristes, muchos días de pensar que no tienes opciones y de buscar alternativas. Familia, Caso 1.

4. CONCLUSIONES

En el presente artículo se han podido avanzar algunos hallazgos preliminares a partir de las voces de las familias sobre el proceso de inclusión educativa en centros ordinarios de sus hijos e hijas con TEA. Resultados que corresponden a una de las transiciones educativas analizadas en el Estudio 1 del proyecto EDITEA y de los cuales podemos, sin embargo, extraer importantes conclusiones preliminares en las que esperamos profundizar en las siguientes fases del proyecto.

En primer lugar, el trabajo aprecia importantes barreras para la inclusión del alumnado con TEA, y por extensión para otro alumnado igualmente vulnerables, que pueden y deben ser eliminadas. Estas barreras son de distinta naturaleza y las encontramos en distintos momentos del proceso de escolarización. Pueden venir desde la burocratización de los procedimientos en la concesión de apoyos, la persistencia de modelos de inter-

vención poco inclusivos y basados en el déficit, hasta la actitud del docente en el aula ordinaria. Además, nuestro estudio deja clara la importancia de contar con los apoyos necesarios en el proceso de escolarización del alumnado con TEA. La ayuda y el compromiso de algunos profesionales y su implicación por dar al alumnado y sus familias la información y las estrategias pertinentes para satisfacer sus necesidades, a pesar de las limitaciones de un sistema poco inclusivo, han supuesto que experiencias que podrían haber supuesto la segregación y exclusión del alumnado, sean experiencias satisfactorias pese a las dificultades. Podemos ver, por tanto, que existe una relación de interdependencia entre los distintos elementos del proceso de inclusión. Pues del equilibrio o desequilibrio entre barreras y facilitadores a través de las culturas, políticas y prácticas, derivan diferentes experiencias de inclusión y exclusión (Echeita & Fernández, 2017). Ello implica que debemos desarrollar nuevas fortalezas para empoderar a las familias y profesionales y favorecer su colaboración en las comunidades educativas. Y además, que debemos repensar los roles profesionales y la regulación que existe sobre los procesos de inclusión pues no podemos asumir que su éxito esté relegado a la voluntad profesional y a su buena disposición.

En segundo lugar, como avanzábamos, la participación social del alumnado con TEA no tiene en el momento de transición a la etapa de Educación Infantil 3-6, la centralidad e importancia que irá teniendo según se progresa en las etapas educativas. Ya que, entre otras razones, sabemos que los niños sin NEE de estas edades todavía no han construido la percepción de diferencia y la valoración negativa de esta. Por ello no se configura, todavía, como un ámbito de extrema preocupación para las familias, lo que no significa que se desentiendan de potenciarlo según las necesidades de cada niño o niña.

Además, consideramos que el gran aporte de este trabajo es que ilustra las fortalezas de un diseño de investigación cualitativa, hasta ahora poco explorada, como es la construcción de relatos de vida. Nuestro ambicioso diseño que atiende a 5 grupos de alumnado en función de su etapa educativa, sumado al carácter biográfico-narrativo de la investigación, permite comprender de una manera mucho más exhaustiva los procesos de inclusión. En este artículo hemos analizado 4 casos del grupo de edad

más joven, por lo que sus experiencias y valoraciones son muy distintas de las que hacen aquellas familias con hijos e hijas en etapas superiores. El relato de vida nos permite también a este respecto valorar el impacto que el paso del tiempo y la etapa educativa juega en los procesos de inclusión. Antes hemos dicho que la participación social no es en la primera transición un elemento gravemente afectado. La relativa tranquilidad escolar que suelen vivir las familias durante estos años donde el rendimiento académico todavía no es preocupante o las relaciones de amistad son poco trascendentes, se diluye según se aproxima el momento de dar el paso de Educación Infantil a Primaria. Esta segunda transición se vive con mayor ansiedad también por la relevancia de la decisión sobre el centro y la modalidad educativa para sus hijos e hijas.

Otra de las fortalezas de la metodología utilizada tiene que ver con poner a las familias y a sus voces en el centro de análisis, considerando sus testimonios y experiencias fuente importante de conocimiento para profesionales de la educación y la investigación. Construir relatos de vida tiene además un factor empoderante para las familias dada su colaboración activa en el proceso de investigación, sintiéndose así reconocidas y viendo valoradas sus necesidades (Parrilla & Susinos, 2008). Por último, el desarrollo de historias de vida mediante un enfoque biográfico narrativo tiene además la ventaja de ser una técnica flexible a los objetivos del investigador, pudiendo valerse de multitud de técnicas de recogida de información y voces que le den mayor amplitud y profundidad a la historia.

Este trabajo no está exento de limitaciones tales como que se ha trabajado sobre una muestra pequeña y seleccionada por conveniencia para responder a los objetivos de este capítulo y, dado que aún nos encontramos en fase de análisis, la etapa seleccionada es la más avanzada en su proceso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ainscow, M., Booth, T., & Dyson, A. (2006) Improving schools, developing inclusion. Londres: Routledge.

Barrios, Á., Gutiérrez, H., Simón, C. & Echeita, G. (2018). Convivencia y educación inclusiva: Miradas complementarias. Convives, 24, 6-13.

Blue-Banning, M., Summers, J. A., Frankland, H. C., Nelson, L. L., & Beegle, G. (2004). Dimensions of family and professional parterships: constructive guidelines for collaboration. Council for Exceptional Children, 70, 167-184.

Bolívar, A., Domingo, A. & Fernández, M. (2011). La investigación biográfico-narrativa en educación. Enfoque y metodología. Madrid: La Muralla

Booth, T., & Ainscow. M. (2015). Guía para la Educación Inclusiva. Desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares. Madrid: OEI/FUHEM [Trad. Cast. Booth, T. & Ainscow, M. (2011). Index for Inclusion. Developing learning and participation in schools (3ª ed.rev.). Bristol: CSIE

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using Thematic Analysis in Psychology. Qualitative Research in Psychology, 3(2), 77-101.

De Boer, A., Pijl, S. J. & Minnaert, A. (2010). Attitudes of parents towards inclusive education: a review of the literature. European Journal of Special Needs Education, 25 (2), 165-181.

De Garay, G. (2001) (comp.) Cuéntame tu vida. Historia oral: historias de vida. México: Instituto Mora.

De la Rosa, L. (2008). Historia de Vida de Ángel. Parálisis cerebral, normalidad y comunicación. Madrid: La Muralla. Colección Aula Abierta.

Delgado, M. (2015). Historias de vida profesional docente y tutoría en la universidad. https://openlibra.com/es/book/historias-de-vida-profesional-docente-y-tutoria-en-la-universidad

Echeita, G., & Fernández, M., L. (2017). Capítulo 10. El contexto educativo: Hacia una educación más inclusiva como contexto para el desarrollo de todo el alumnado. En, B., Gutierrez y A., Brioso (Coords.) (2017) Desarrollos Diferentes. (pp.202-215). Madrid: UNED/ Sanz y Torres.

Epstein, J.L. (2001). School, Family, and Community Partnerships: Preparing Educators and Improving Schools. Boulder: Westview Press.

Flick, U. (2014). La gestión de la calidad en la investigación cualitativa. London: SAGE.

Flick, U. (2015). El diseño de Investigación Cualitativa. Madrid: Morata.

Fondelli, T., & Rober, P. (2017). 'He also has the right to be who he is …'. An exploration of how young people socially represent autism. International Journal of Inclusive Education, 21(7), 701-713.

Giné. C., Mas, J. M., Balcells-Balcells, A., Baqués, N., & Simón, C. (2019). Escala de Calidad de Vida Familiar para familias con hijos/as menores de 18 años con discapacidad intelectual y/o en el desarrollo. Versión Revisada 2019. CdVF-ER(<18). Madrid: Plena inclusión.

Iovannone, R., Dunlap, G., Huber, H., & Kincaid, D. (2003). Effective Educational Practices for Students with Autism Spectrum Disorders. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 18(3), 150–165. https://doi.org/10.1177/10883576030180030301.

Jindal-Snape, D., Douglas, W., Topping, K. J., Kerr, C. & Smith, E. F. (2005). Effective Education for Children with Autistic Spectrum Disorder: Perceptions of Parents and Professionals. International Journal of Special Education, 20(1), 77-87.

Kohler, P. D. & Field, S. (2003). Transition-focused education: Foundation for the future. Journal of Special Education, 37, 174–183.

Koster, M. Nakken, Pijl & Van Houten, E. (2009). Being part of the peer group: A literature study focusing on the social dimension of inclusion in education. International Journal of Inclusive Education, 13, 117-140.

Lai, Y. C. & Gill, J. (2014). Multiple perspectives on integrated education for children with disabilities in the context of early childhood centres in Hong Kong. Educational Review, 66(3), 345-361.

Lilley, R (2015) Trading places: Autism Inclusion Disorder and school change, International Journal of Inclusive Education, 19(4), 379-396.

Lovett, D. L. & Haring, K. A. (2003). Family perceptions of transitions in early intervention. Education and Training in Developmental Disabilities, 38(4), 370-377.

Matson, J. L. & Kozlowski, A. M. (2011). The increasing prevalence of autism spectrum disorders. Research in Autism Spectrum Disorders, 5(1), 418-425.

Moriña, A. (Ed.) (2014). Análisis de las barreras y ayudas que los estudiantes con discapacidad identifican en la universidad. Alicante: 3ciencia

Moriña, A. (2016). Investigar con historias de vida. Metodología biográfico-narrativa. Madrid: Narcea.

Muñoz-Abarca, F., Figueroa-Céspedes, I. & Yáñez-Urbina, C. (2020). Escenarios de la Experiencia Escolar: una exploración desde la voz de estudiantes etiquetados con Discapacidad Intelectual. Polyphōnía Revista de Educación Inclusiva/Polyphōnía. Journal of Inclusive Education, 4(1), 72-95.

Olsen, K., Croydon, A., Olson, M., Jacobsen, J.H. & Pellicano, E. (2019) Mapping inclusion of a child with autism in a mainstream kindergarten: how can we move towards more inclusive practices?. International Journal of Inclusive Education, 23(6), 624-638, DOI: 10.1080/13603116.2018.1441914.

ONU (2006). Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Nueva York: Organización de las Naciones Unidas.

Pari, A. (2011). Historia de vida y metodología de enseñanza de la matemática de Jaime Alfonso Escalante Gutiérrez. (Tesis doctoral, Universidad de Salamanca, España).

Parrilla, Á. & Susinos, T. (2008). Dar la voz en la investigación inclusiva. Debates sobre inclusión y exclusión desde un enfoque biográfico-narrativo. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 6 (2), 157-171. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55160212

Pujadas, J. (1992). El método biográfico: El uso de las historias de vida en ciencias sociales. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

Quintero, N. & McIntyre, L. L. (2010). Kindergarten transition preparation: A comparison of teacher and parent practices for children with autism and other developmental disabilities. Early Childhood Education Journal, 38, 411–420.

Ravet, J (2011). Inclusive/exclusive? Contradictory perspectives on autism and inclusion: the case for an integrative position. International Journal of Inclusive Education, 15(6), 667-682.

Sapon-Shevin, M. (1996). Full inclusion as disclosing tablet: Revealing the flaws in our present system. Theory into practice, 35(1), 35-41.

Schalock, R. & Verdugo, MA. (2007). El concepto de calidad de vida en los servicios y apoyos para personas con discapacidad intelectual. Siglo Cero, 38(4), 21-36.

Simón, C. & Barrios, A. (2019). Las familias en el corazón de la educación inclusiva. Aula abierta, 48(1), 51-58.

Stake, R. (2007). Investigación con estudio de casos. Madrid: Morata.

Starr, E. M. & Foy, J. B. (2012). In parents' voices: The education of children with autism spectrum disorders. Remedial and Special Education, 33(4), 207-216.

Taylor, S. J. & Bogdan, R. (1987). Introducción. Ir hacia la gente. En S. J. Taylor y R. Bodgan (Eds.), Introducción a los métodos cualitativos de investigación (pp. 15-27). España: Paidós.

UNESCO (1994) Declaración de Salamanca y marco de acción para las necesidades educativas especiales. Salamanca: UNESCO.

UNESCO (2005) Guidelines for inclusion: ensuring access to education for all. París: UNESCO.

UNESCO (2020). Informe de seguimiento de la Educación en el Mundo 2020. Inclusión y educación: todos, sin excepción. https://es.unesco.org/gem-report/report/2020/inclusion

UNICEF (1989). Convención de los Derechos del Niño. CDN. https://www.unicef.es/causas/derechos-ninos/convencion-derechos-ninos

Valdés, M. G. & Díaz, F. (2019) Presentación. La educación por la inclusión: un tema de derechos humanos y de justicia social. Sinéctica. Revista electrónica de educación, 53, 1-4.

Zuna N. I., Turnbull, A. & Summers, J. A. (2009). Family Quality of life: moving from measurement to application. Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities, 6(1), 25-31.

LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE, DE LOS EXÁMENES HACIA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.[68]

Mtra. Silvia Amalín Kuri Casco
UPAEP, México

RESUMEN

La evaluación del aprendizaje es un proceso complejo en cualquier nivel educativo, más en el proceso formativo en las universidades, en las que la cercanía con la realidad laboral incrementa las exigencias de la demostración de logros y desempeños clave. Debido a ello es que se hace necesario analizar los procedimientos que los profesores emplean para el proceso de evaluación del aprendizaje y desde qué paradigma trabajan esta importante fase del proceso, con la finalidad de distinguir la relevancia de sus estrategias y sus resultados.

Si los exámenes fueran el único medio de evaluar a los estudiantes, ¿Verdaderamente se priorizaría el aprendizaje en ellos o únicamente se enfatiza la medición? La reflexión contenida en esta ponencia gira en torno a la concepción y prácticas que los profesores universitarios tienen acerca de la evaluación del aprendizaje y de qué manera lo han aplicado en sus aulas universitarias.

Esta investigación deriva de un estudio cualitativo fenomenológico empleado en una tesis doctoral y presenta el análisis de resultados de la categoría referente a evaluación del aprendizaje, en particular del análisis de las nubes de palabras obtenidas con ayuda de AtlasTi, de las 14 encuestas realizadas a profesores y estudiantes de 7 licenciaturas escolarizadas en una universidad privada del centro de México.

Los resultados muestran una inconsistencia entre la percepción base para la evaluación del aprendizaje entre los profesores y estudiantes, que es al mismo tiempo la más grande oportunidad para incidir en el aprendizaje y para fortalecer las prácticas formativas y evaluativas en el nivel universitario.

[68] Este capítulo parte del Proyecto: EDU2015-64015-C3-3-R Nombre del IP o IPs: Agustín García Matilla (IP 1) Título del proyecto: Competencias mediáticas de la ciudadanía en medios digitales emergentes en el ámbito profesional de la comunicación Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

PALABRAS CLAVE

Evaluación del aprendizaje, aprendizaje significativo, desempeño del estudiante.

INTRODUCCIÓN

La evaluación del aprendizaje es un proceso complejo en la educación y lo muestra de manera más evidente en el nivel universitario, en donde su cercanía con el ejercicio profesional exige mayor evidencia del desarrollo de habilidades que requerirán aplicar.

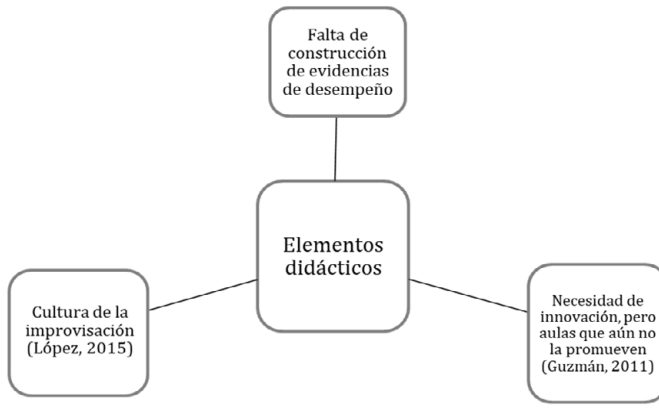
En México y en diferentes países latinoamericanos, la problemática se acentúa como resultado de procesos que retornan a paradigmas tradicionalistas

Sin embargo, el enfoque por competencias sitúa al profesor en un ámbito más preciso durante el trayecto formativo, por la necesidad de promover diversas estrategias para este desarrollo de los estudiantes, no obstante, al momento de procesar la evaluación deja algunos vacíos que podrían hacer retroceder fijando la atención en mediciones de escala conceptual olvidando lo procedimental y lo actitudinal como parte de la competencia vista integralmente.

Por otra parte, la relación entre la evaluación del aprendizaje y el desarrollo de las competencias muestra una inconsistencia que tiene su origen en la discrepancia entre el diseño y el desarrollo curricular ya que la articulación de esos elementos en las universidades en México no ha encontrado suficiente apoyo para el aseguramiento de la calidad, que además es un proceso voluntario, complejo y costoso (OECD, 2019).

El problema también puede moverse en el ámbito didáctico, además del curricular, como se muestra en la siguiente figura:

Figura 1. Problemática desde los elementos didácticos



Fuente: Elaboración propia con base en López (2015) y Guzmán (2011)

Y en este se analizan las perspectivas que se mantienen, como la cultura de improvisación que aún en esta época se vive en las aulas, la falta de una visión docente hacia la construcción de evidencias de desempeño y la necesidad de la innovación, pero irónicamente la conservación de un paradigma tradicional que la limita.

De ahí que este ámbito se encuentre en la necesidad de indagar con mayor profundidad la relación entre los procesos evaluativos y el aprendizaje significativo, observando de manera específica la relación entre éste y los exámenes.

1. REFERENTES TEÓRICOS

Para ingresar al campo de este importante tema se realizó un sondeo de las investigaciones realizadas entre los años 2008 y 2018, encontrando los siguientes hallazgos:

- La evaluación en la educación superior es un proceso que requiere mayor tratamiento, tanto desde la investigación, como desde la puesta en práctica.

- En las universidades persiste la preocupación en relación con la modernización del proceso de evaluación, al paso del proceso formativo, ya que este último denota un adelanto.
- La mayoría de las investigaciones abordan el tema desde la perspectiva cuantitativa, lo que deja un área de oportunidad para los análisis cualitativos.
- Se confirma la necesidad de investigar con relación a la evaluación del aprendizaje desde las nuevas tendencias educativas, como son las evidencias de desempeño o resultados de aprendizaje dado que no se encuentran estos ámbitos en las investigaciones abordadas en los antecedentes y tampoco en México, se vislumbran esbozos en las universidades españolas y por supuesto un avance considerable en las universidades británicas y en general de Europa que llevan años trabajando en este nuevo sistema y por ello mismo el contraste evidente con lo logrado en México.

Derivado de ellos es que la pertinencia y relevancia del presente abordaje se incrementa y se hace necesario. De manera que, a continuación, se abordan los principales ejes teóricos que dan sustento al planteamiento.

1.1. La evaluación del aprendizaje

De acuerdo con Villardón (2006), "La evaluación en la formación universitaria cumple dos funciones fundamentales; por una parte, la función sumativa de certificación de unos aprendizajes exigidos y, por otra, la función formativa para favorecer el logro de dichos aprendizajes, esto es, de las competencias o de los elementos de las competencias" (p. 61), con esta aportación, se retoma la idea de una evaluación integral, que propicie el aprendizaje significativo y situado.

La evaluación es considerada como el elemento del proceso educativo que tiene mayor incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de acuerdo a los resultados de investigaciones de Gibbs y Simpson (2005), de manera que un buen proceso de evaluación refuerza el aprendizaje gracias a la retroalimentación que es brindada oportunamente por el

profesor y que se presenta como oportunidad para que el estudiante consolide su propio proceso de aprendizaje de forma metacognitiva.

La evaluación es también considerada como "el proceso por medio del cual se recaba la información suficiente para conocer el grado de avance en el aprendizaje alcanzado por los estudiantes. Por medio de ella se pueden determinar cuáles son las dificultades, errores o deficiencias que el estudiante tiene para llegar a una apropiación significativa del tema en cuestión y, como consecuencia, sienta la bases para orientar y apoyar este proceso" (Quezada, 2012, p. 203).

En el enfoque por competencias, la evaluación se sitúa en un nivel más elevado que la simple medición, de acuerdo con autores como Díaz Barriga (2010) y Bellocio (2009) (citados por Dagua, 2016) la evaluación, desde el enfoque constructivista, remite a la metacognición, de manera que el estudiante sea consciente y responsable de sus procesos de aprendizaje.

Tobón (2010), por su parte, sitúa a la evaluación por competencias como "una experiencia reflexiva y flexible de reconocimiento, acreditación y formación que se basa en analizar los logros y aspectos a mejorar en los estudiantes respecto a una determinada competencia, acorde con unos criterios acordados y evidencias pertinentes, obtenidas desde el aprendizaje, a partir de la realización de actividades contextualizadas y/o la identificación, interpretación, argumentación y resolución de problemas del contexto, brindando una retroalimentación oportuna y con asertividad a los mismos estudiantes, respecto al nivel de dominio alcanzado y la nota cuantitativa lograda, que lleve a un mejoramiento continuo" (p.131).

La evaluación basada en competencias desde el enfoque socioformativo se define como: "un juicio analítico basado en criterios y evidencias donde se intente averiguar cuáles son los logros y aspectos a mejorar por parte del estudiante buscando generar en él un proceso continuo de metacognición" (García Fraile, 2017, p. 57);

En síntesis, para esta investigación, siguiendo las aportaciones de Gibbs y Simpson (2005), Quezada (2012), Díaz Barriga (2010) el enfoque socioformativo y complejo de las competencias de Tobón (2010) y García

Fraile (2017), y se asumen como características principales de la evaluación:

1. La importancia de la evidencia de logro;
2. La necesidad de que sea un proceso continuo;
3. La metacognición, como finalidad;
4. La toma de decisiones para la mejora del aprendizaje del estudiante.

Todas estas características aportan los elementos esenciales de un proceso de formación significativo para el estudiante en cualquier disciplina que se forme.

1.2. Las estrategias de evaluación del aprendizaje

Las estrategias de evaluación son aquellos instrumentos que, aportando un tratamiento estratégico en el proceso de apropiación del contenido, permiten evaluar los avances en la formación de los estudiantes, enfatizando la integralidad de los productos en evidencias de desempeño.

En este sentido la acción del docente en las aulas tiene un gran significado, de acuerdo con Díaz Barriga (2006), las evaluaciones centradas en el desempeño o ejecución, son más eficientes, porque "proporcionan evidencia abundante de la posesión de las habilidades de desempeño en cuestión y destacan el empleo de éstas y los conocimientos disponibles en contextos de solución de problemas importantes" (p 128).

Díaz Barriga (2006) enlaza las estrategias de enseñanza y aprendizaje con las estrategias de evaluación, potenciando la utilidad que tienen estrategias de aprendizaje situado, como: "Aprendizaje basado en problemas, análisis de casos, aprendizaje basado en el servicio a la comunidad, aprendizaje cooperativo, simulaciones situadas, participación tutelada en investigación, práctica in situ" (p.31), de manera que se ofrece al estudiante la posibilidad de situar su aprendizaje y avanzar hacia su propio desarrollo.

Así mismo, Díaz Barriga (2006), propone para los procesos de evaluación estrategias como rúbricas y portafolios. Las rúbricas, "son guías o

escalas de evaluación en donde se establecen niveles progresivos de dominio o pericia relativos al desempeño que una persona muestra respecto de un proceso o producción determinada" (p.134); por otra parte, los portafolios, son una estrategia de evaluación alternativa y auténtica, que permite evaluar lo que las personas hacen y dicen y no solo lo que creen saber" (p. 146).

En la vivencia cotidiana de las aulas, a pesar del surgimiento de muchos y muy novedosos métodos de evaluación, muchos docentes continúan empleando exámenes orales, escritos, que, en la mayoría de los casos, no son despreciables, sin embargo, parecieran más medir y cuantificar que verdaderamente evaluar, en todo el sentido que la acción encierra.

Como consecuencia de lo anterior, la evaluación, a veces, pareciera más un proceso administrativo de fiscalización que un proceso en el que se evidencian los procesos y resultados de aprendizaje, parece más importante la medición, que la toma de decisiones para mejorar el aprendizaje del estudiante, la idea de garantizar un aprendizaje profundo y significativo pasa a un segundo término, parecen más importantes los exámenes y la memorización que la habilidad para movilizar sus aprendizajes y resolver situaciones de la vida.

1.3. Evidencias de desempeño

Se entiende por evidencias de desempeño a aquellas que muestran la conjugación dinámica, constante e impredecible de la acción de la persona en el desarrollo de sus capacidades y competencias para su apropiación, aplicación, transformación y solución de problemas y pueden ser de producto, de desempeño o de conocimiento (Tobón, 2006).

Básicamente, se puede decir que existen:

1. Evidencias de desempeño (evidencian el hacer),
2. Evidencias de conocimiento (evidencian el conocimiento y la comprensión que tiene la persona en la competencia)
3. Y evidencias de producto (evidencian los resultados puntuales que tiene la persona en la competencia) (Hernández Mosqueda (2013), p. 16).

El ambiente de aprendizaje que el profesor promueva será el factor decisivo y clave para que los estudiantes puedan evidenciar cualquiera de los desempeños mencionados anteriormente y así se pueda hablar de aprendizajes significativos, profundos, integrales y permanentes.

Para profundizar aún más en el concepto, de acuerdo con Tejeda (2011), un desempeño es

> Una actividad necesaria para el logro de los resultados exigidos en el ámbito profesional que supone diversos grados de complejidad y exigencia en materia de saberes a poner en juego como expresión de su carácter de totalidad en la actuación (p.9).

Y tiene las siguientes características:

- Emerge y se modifica en la misma medida que cambia el escenario y sus exigencias.
- Coexiste con las competencias, pero facilita su resignificación y reacomodo personal.
- Se constituye en una expresión personal, en tanto cualifica a la competencia.
- En su relación con la idoneidad profesional es consustancial a la competencia.
- Tiene un carácter totalizador al integrar de forma dialéctica los elementos que caracterizan la competencia o conjunto de estas.
- Es demostrable en la acción concreta en la actividad profesional contextual.
- Se manifiesta en sí mismo el grado de transferibilidad y flexibilidad de las competencias y los recursos personológicos del profesional.
- Adquiere su relevancia en la relación dialéctica entre la polivalencia, la flexibilidad y la integralidad de la actuación del sujeto (Tejeda, 2011, p. 9).

Esta perspectiva clarifica la relevancia de la utilización y aplicación del concepto en el entorno de aprendizaje

2. METODOLOGÍA

Con el objetivo de abordar el tema y comprender más sus aplicaciones e implicaciones, se realizó una investigación cualitativa fenomenológica que permitiera interpretar las acciones docentes realizadas en una universidad privada del centro de México en torno a las nociones y prácticas de evaluación del aprendizaje, para lo cual se entrevistó a 7 profesores y 7 estudiantes de diversas licenciaturas escolarizadas.

Los profesores participantes en la investigación fueron seleccionados bajo los criterios que mostraran que impartieron clases en el período de la entrevista, así como el que sus grupos fueran por lo menos de 10 estudiantes. Y en el caso de los estudiantes, que hubieran cursado una clase en algún momento de su formación con el profesor entrevistado y que al momento de la entrevista cursaran períodos avanzados de su licenciatura, es decir, a partir del sexto.

Los decanatos a los que pertenecen ambos participantes son los de mayor tamaño y representatividad en la universidad y se agrupan en las áreas de ciencias de la salud, ciencias sociales, humanidades, ciencias económico-administrativas e Ingenierías. Una vez definida esta participación, los profesores fueron seleccionados al azar como parte de esta muestra cualitativa.

El instrumento fue una entrevista semiestructurada con 23 ítems para los profesores, de los cuales se analizan solo 10 para el presente artículo y una entrevista semiestructurada con 19 ítems para los estudiantes, de los cuales se analizan solo 10 para el presente artículo, en torno a las estrategias de evaluación empleadas y su incidencia en el desarrollo de aprendizaje significativos.

A continuación, se presentan las tablas de consistencia de los dos instrumentos aplicados, mencionando las categorías analizadas para el presente artículo:

Tabla 1. Instrumento para profesores

Categorías	Subcategorías	Preguntas
Nociones sobre evaluación	Concepto de evaluación	1. ¿Qué es para usted la evaluación?
Prácticas de evaluación	Teoría o paradigma educativo que subyace al concepto Estrategias de evaluación	2. ¿Cómo evalúa a sus estudiantes? ¿Qué estrategias emplea para evaluarlos?
	Razones de apropiación	3. ¿Por qué evalúa de esa forma? 4. ¿Qué lo ha llevado a evaluar de esa forma y no de otras?
	Efectividad de esas prácticas de evaluación	5. ¿Considera que la forma de evaluar que emplea en este momento es efectiva para verificar si se han alcanzado los objetivos o propósitos del aprendizaje?
	Significatividad de la evaluación	6. ¿Qué tan significativas son para sus estudiantes, sus prácticas de evaluación?
		7. ¿La evaluación que usted realiza considera los conocimientos previos de sus estudiantes?
Evidencias de desempeño	Conceptualización	8. ¿Qué es para usted una evidencia de desempeño? (¿Cómo conceptualiza este término?)
	Tipo de evidencias de desempeño que maneja en sus clases	9. ¿Usted solicita la entrega de algún tipo de evidencia de desempeño a sus estudiantes? ¿De qué tipo? ¿Puede mencionar algún ejemplo?
	Medición o evaluación de las evidencias.	10. ¿Cómo evalúa la evidencia de desempeño que presenta su estudiante? ¿Qué y cómo lo hace?

Fuente Elaboración propia

También se presenta aquí el instrumento aplicado a los estudiantes, que muestra las 10 preguntas seleccionadas del instrumento completo para el análisis en el presente artículo:

Tabla 2. Instrumento para estudiantes

Categoría	Subcategoría	Pregunta
Proceso de aprendizaje	Concepto y proceso de aprendizaje	1. ¿Qué es el aprendizaje para ti? ¿Cómo describirías tu proceso de aprendizaje?
	Colaboración del profesor en tu proceso de aprendizaje	2. ¿Cómo favorecen los profesores tu proceso de aprendizaje?
		3. ¿La evaluación que realizan tus profesores te ayuda a consolidar tu aprendizaje?
Evaluación del aprendizaje	Concepto de evaluación	4. En tu opinión, ¿Qué es la evaluación?, ¿qué significado tiene para ti?
	Proceso de evaluación	5. ¿Cómo te evalúan tus profesores?
Desarrollo de evidencias de desempeño	Evidencias de desempeño	6. ¿Cómo estás evidenciando el haber logrado desarrollar las competencias profesionales en cada asignatura que estudias?
		7. ¿Consideras que esas evidencias ayudan a la consolidación de tu aprendizaje? ¿Por qué?
	Instrumentos, técnicas y estrategias de evaluación	8. ¿Los profesores han utilizado estrategias, técnicas e instrumentos variados para la evaluación de tu aprendizaje? ¿Cómo cuáles?
		9. ¿Consideras que las estrategias, técnicas e instrumentos que emplean tus profesores son significativas? ¿Ayudan a consolidar tu aprendizaje? ¿Por qué?
		10. Los profesores, ¿proporcionan una retroalimentación clara y oportuna que permita tu crecimiento y reflexión?

Fuente: elaboración propia

Cabe mencionar que ambos instrumentos fueron sometidos a un proceso de juicio de expertos y a un pilotaje por lo que se realizó una validación para su aplicación. Así mismo se cuenta con la autorización para la entrevista por parte de cada entrevistado aplicando un código de ética

y confidencialidad para no revelar su identidad, esto mismo aplicó para los jueces y los sujetos del pilotaje.

Para el análisis de los datos se empleo primero una técnica artesanal y posteriormente se empleo el software Atlas ti, el cual auxilió en los análisis de relaciones más profundas y significativas, de las cuales se seleccionaron las nubes de palabras, dada su significatividad y relevancia en la comparación de sus resultados.

En las categorías analizadas, los profesores respondieron elementos significativos, de los cuales se presentan, a continuación, algunos testimonios textuales:

> Empleo exámenes individuales y en algunos casos por equipos, a veces empleo otras, quizá los voy adecuando para que no sean tan memorísticos, pero siempre acabo utilizando los exámenes" (PEALAE01)
> "Quizá mis estrategias son demasiado y tradicionales, de alguna manera pues evalúo como me evaluaron a mí, aunque trato de dividirla, una parte de conceptos, una parte de preguntas abiertas y una parte de ejercicio, entonces pues yo considero así saber si me entendieron el concepto en la pregunta abierta veo si saben aplicarlo" (PCSECO01)

Y por su parte los estudiantes respondieron:

> "Casi todos mis profesores me evalúan con examen o con exposición, pero como somos muchos, nadie pone atención, pocos profesores lo hacen de otra forma" (ECSMED01)
> "La mayoría utiliza evaluaciones escritas, algunos, muy pocos emplean otras herramientas, pero digamos que la más común es el examen" (EEALAE01)

Y aunque no todos los profesores emplean las mismas estrategias, ni todos los estudiantes refieren únicamente a los exámenes, si lo mencionan como una de las formas más comunes de evaluar y ser evaluados en los procesos formativos, de hecho, la mayoría de los entrevistados los refiere como primera idea al escuchar el término evaluación.

Cabe mencionar que algunos profesores esbozan algunas prácticas de evaluación con intentos de aplicación de elementos innovadores y refieren que obtienen resultados significativos de ellos, sin embargo, son un porcentaje menor de les entrevistados. Esto también demuestra que se

dan procesos antagónicos, no necesariamente marcados por la edad o experiencia de los profesores, ya que la mayoría cuenta con más de 15 años de experiencia docente, y tampoco por el género, ya que son 5 profesoras y dos profesores.

Otros testimonios que complementan los resultados tienen que ver con la concepción de las evidencias de desempeño, respectos de las cuales, los profesores respondieron:

> "Evidencia de desempeño es mostrar pues el avance del conocimiento de los chicos, mostrarlo a lo mejor en papel o a lo mejor en digital…" (PCSECO01)
> "Puede ser un proyecto que solicite en la asignatura y por medio de una rúbrica o lista de cotejo el estudiante pueda saber qué deberá contener" (PEALAE01)

En su respuesta es posible observar la confusión que puede fundamentar el empleo de estas mismas, centrándose en las evidencias de producto o de conocimiento, pero no necesariamente en el desempeño

Empleando la herramienta Atlas ti, se realizó un análisis de las respuestas de ambos participantes creando las nubes de palabras mostradas a continuación:

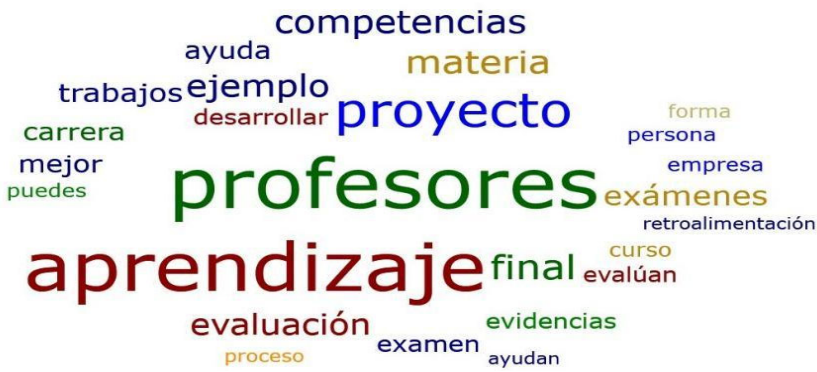
Fig. 1. Nube de palabras de profesores entrevistados



Fuente: Elaboración propia

En esta figura, es posible apreciar, la centralidad que los profesores dan al proceso de evaluación, pero con elementos tradicionales, en etapas sumativas prioritariamente, con proyectos finales.

Figura 2. Nube de palabras de estudiantes entrevistados



Fuente: Elaboración Propia

En la figura 2 se pueden ver resaltadas las palabras aprendizaje, proyecto, competencias, exámenes y evaluación. Además de lo que muestra la nube de palabras, la referencia de los estudiantes fue muy significativa en torno a la elección que hicieron para cursar sus asignaturas con determinados profesores, ya que referían su experiencia, por ejemplo, en investigación o en la elaboración de alguno de sus proyectos, al seleccionarlos

Posteriormente, al analizar y comparar las dos nubes de palabras se encontraron contrastes muy significativos y dignos de reflexión, ver figura 3, a continuación:

Figura 3. Comparación entre las nubes de palabras de profesores y estudiantes



Fuente: Elaboración propia

En este análisis, los profesores parecen hacer énfasis en las estrategias tradicionales que priorizan los conocimientos, mientras que los estudiantes asocian a la evaluación con el enfoque basado en competencias y evidencias; Los profesores priorizan la evaluación, mientras que los estudiantes priorizan el aprendizaje; Ambos, profesores y estudiantes, tienen el concepto de examen asociado a la evaluación del aprendizaje, pero también ambos resaltan la elaboración de proyectos en donde pueden aplicar los procesos que han logrado asimilar en su formación.

De manera que, si se pudieran vincular las ideas de ambos, probablemente se podrían propiciar ambientes de aprendizaje más propicios para el aprendizaje integral y no solo para obtener conocimientos. En este sentido es necesario aclarar que la idea no es erradicar los exámenes, pero sí invitar a los profesores a realizar una reflexión acerca del tipo de examen que se aplica y lo que se prioriza en su aplicación. Ya que, de ser únicamente la calificación, el proceso de evaluación deja de cumplir su función de promotora del aprendizaje.

Y si se consideran las aportaciones de ambos participantes con relación al uso y énfasis en la elaboración de proyectos, se podrían potenciar aún más los beneficios de la evaluación del aprendizaje

Es sabido por todos que la asignación de calificaciones no se puede omitir, por las cuestiones administrativas que se encuentran relacionadas, pero lo académico perdería valor si lo movilizamos únicamente por los aspectos administrativos, el proceso además se vería enriquecido por la propuesta teórica de las acciones complementarias que pueden brindar procesos como coevaluación y autoevaluación, como posibles áreas de nuevas investigaciones.

3. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Al inicio del artículo se hacía esta pregunta a manera de reflexión: ¿Verdaderamente se priorizaría el aprendizaje en los exámenes o únicamente se enfatiza la medición? La respuesta depende en gran medida del tipo de examen aplicado, si el profesor conserva una postura tradicionalista centrada en la medición, la visión del examen se queda en un proceso parcial y fragmentado.

Por otra parte, si la visión del profesor está concentrada en la promoción de la competencia y el desempeño del estudiante, el examen tradicional no sería la mejor opción, se podrían emplear otras estrategias o tipos de exámenes que requieren aplicación, argumentación y reflexión, los mismos estudiantes enfatizan, por ejemplo, la elaboración de proyectos de aplicación y los profesores también los contemplan entre sus estrategias y se clarifica en las dos nubes de palabras obtenidas de las respuestas en las entrevistas.

Otra pregunta que valdría la pena analizar es: ¿Cómo pueden pasar los profesores de una percepción examinadora y cuantitativa a una perspectiva de evaluación del aprendizaje integral y que aporte evidencias precisas de este proceso? Aunque quizá la respuesta nos lleve a cuestionar si verdaderamente es algo que se busca en la educación superior o de lo contrario desde ahí se podría estar generando el problema, de una falta de conciencia y precisión en las metas formativas del nivel.

No obstante, también se requiere que el profesorado reflexione y trabaje en la construcción de un nuevo paradigma pedagógico que responda a las necesidades de la época y que apoye, desde una fundamentación antropológica, pedagógica, sociocultural, epistemológica, incluso tecnológica, a fin de fortalecer la práctica docente en lo cotidiano.

Es imposible permanecer al margen de la situación en el ámbito académico, una visión global demanda la acción de profesores mejor preparados y conscientes de su implicación en la formación de las futuras generaciones.

Y si la institución y los profesores sí están buscando mejorar estos procesos, entre ellos la evaluación, una de las primeras recomendaciones es dialogarlo y compartirlo con los estudiantes para dirigir todos los esfuerzos hacia esta meta común y propiciar un enfoque de la evaluación basada en desempeños en todos los procesos formativos, lo que consecuentemente promoverá un mayor número, mayor significación y profundización en los aprendizajes de todos.

Es importante además reflexionar sobre el aprendizaje, como finalidad del proceso formativo y en este sentido se refiere a continuación un testimonio de uno de los estudiantes entrevistados:

> "El aprendizaje para mí, aparte de lo que vemos en un salón de clases es lo que vemos día a día para formarte como persona, cuestiones que pueden venir de la vida cotidiana o sea no sólo verlo como algo que alguien te dice si no practicarlo y sentirlo" (EAYHPSCoI).

Si los profesores se dan a la tarea de indagar, entre sus estudiantes, la postura desde la que ellos visualizan su aprendizaje, les sorprendería, ya que, en una visión de integralidad, los estudiantes hacen esfuerzos singulares por traducir lo aprendido en las aulas en procesos prácticos y que los lleven a la solución de problemas, de manera que además de apoyar el conocimiento los auxilia a desempeñarse como buenos profesionistas y también como personas.

El impacto que los procesos formativos y evaluativos tienen en los estudiantes universitarios es muy importante, de ahí que sea prioritario trabajar en la mejora continua de los procesos evaluativos. La información

obtenida del acercamiento al campo en esta investigación lo confirma y las propuestas teóricas analizadas lo corroboran de igual manera.

Para finalizar se proponen otras áreas en las que se pudiera derivar la presente investigación para continuar el estudio y se enmarcan en tres líneas: La primera, teórica que implica el estudio en profundidad de los paradigmas evaluativos y pedagógicos en los que los profesores se mueven para su acción docente, así como el fortalecimiento de un marco pedagógico institucional para la operación de la evaluación en las instituciones, especialmente en las universidades; la segunda, que implicaría un valor práctico de la labor evaluativa, en la que convendría acercarse con otros instrumentos como la observación estructurada en las aulas, o listas de verificación y cotejo para el análisis in situ de la acción docente con relación a los procesos de evaluación aplicados, así como un acercamiento con los estudiantes para indagar sobre su perspectiva e impacto en su aprendizaje.

Y una tercera línea, que podría enfocarse en lo propositivo, que implicaría acercarse a diferentes instituciones con propuestas específicas de aplicación para la solución de problemas en el ámbito de la evaluación del aprendizaje.

Vale la pena destacar el enfoque no prescriptivo de estos procesos, ya que ni en lo formativo ni en lo evaluativo existen fórmulas que deban seguirse al pie de la letra, desde que en este ámbito se trabaja con personas, es bien sabido que cada una de ellas es única e irrepetible por lo que personalizar estos procesos será una forma de responder a esta singularidad.

Los procesos educativos son tan particulares que, de acuerdo con Coll (2016) "La finalidad última de la personalización, en la que el aprendiz da un sentido personal a lo que aprende" por lo que la tarea del profesor es "ajustar la acción educativa a las características, necesidades e intereses del alumnado y para conseguir el ajuste, es necesario reconocer y respetar la voz y el protagonismo de los aprendices en la dirección y conducción del proceso". Una tarea desafiante para los profesores, pero al mismo tiempo reconfortante en los resultados que puede desprender.

Que los hallazgos de esta investigación permitan clarificar el camino de los profesores, de los estudiantes y de las instituciones y toda su comunidad académica para cumplir con su tarea de promover la formación de mejores ciudadanos para mundo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Dagua, C. (2016) La evaluación del aprendizaje en el nivel superior, desde el enfoque de competencias. Trillas.

Díaz Barriga, F. (2006) Enseñanza Situada: vínculo entre la escuela y la vida. Mc. Graw Hill Interamericana.

García Fraile, J., González Del Valle, P., Hernández Cervantes, L. y Gómez Torres, M. (2017) Guía para el desarrollo de la planeación por competencias en la educación preescolar. Trillas.

Gibs, G. y Simpson, C. (2005) Condiciones bajo las cuales la evaluación apoya el aprendizaje de los estudiantes. Aprendizaje y Enseñanza en la Educación Superior, No. 1, 2004-05. Recuperado de: http://eprints.glos.ac.uk/3609/1/LATHE%201.%20Conditions%20Under%20Which%20Assessment%20Supports%20Students'%20Learning%20Gibbs_Simpson.pdf

Guzmán, J. C. (2011) La calidad de la enseñanza en educación superior. Perfiles Educativos vol. XXXIII, número especial, 2011 IISUE-UNAM. recuperado el 18 de septiembre de 2019 de: http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v33nspe/v33nspea12.pdf

Hernández Mosqueda, J. (2013) Procesos de evaluación de las competencias desde la socioformación. Ra Ximhai, 9, (4), septiembre-diciembre, 2013, pp. 11-19 Universidad Autónoma Indígena de México El Fuerte.

López, C. Improvisar vs. planificar ¿Cuál es el límite de la flexibilidad? Escritos en la Facultad Año XI Vol. 109. Buenos Aires, Argentina. (agosto 2015) · ISSN 1669-2306.

OECD (2019), Higher Education in Mexico: Labour Market Relevance and Outcomes, Higher Education, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/9789264309432-en

Quezada, R. (2012) Cómo planear la enseñanza estratégica. Limusa.

Tejeda, R. (2011) Las competencias y su relación con el desempeño y la idoneidad profesional. Revista Iberoamericana de educación. n.º 55/4 – 15/05/11. ISSN: 1681-5653

Tobón, S. (2006) Formación basada en competencias. (2a. Ed.) Ecoe, Ediciones.

Tobón, S. Y Mucharraz, G. (2010) ¿Cómo abordar el modelo por competencias? En la práctica docente. (1ª. Ed.) Conrumbo.

Villardón, L. (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. Educatio siglo XXI, 24 · 2006, pp. 57 – 76 Recuperado de: http://revistas.um.es/educatio/article/view/153/136

SECCIÓN III

INNOVACIÓN DOCENTE, METODOLOGÍAS Y PRÁCTICAS EDUCATIVAS EN LAS CIENCIAS DE LA SALUD

En la actualidad, la docencia de las ciencias de la salud tiene lugar es un escenario de creciente complejidad. La enseñanza de estas se desarrolla en un ambiente caracterizado por cuatro elementos: el progreso y la incorporación permanente de nuevas tecnologías, la creciente especialización del conocimiento, la necesidad de estrategias de síntesis debido al aumento de la producción científica y la demanda de profesionales capacitados desde un punto de vista técnico y humanista.

La investigación en diferentes ámbitos orientada a la mejora pedagógica de las ciencias de la salud resulta esencial a este respecto. En este sentido, podrían mencionarse diferentes áreas donde habrán de confluir el progreso tecnológico, la innovación docente y el creciente conocimiento biológico que sustenta el desarrollo de las ciencias de la salud: (1) innovación docente en el ámbito vinculado a las metodologías de e-learning, rol playing, gamificación, threshold learning, etc.; (2) nuevas metodologías y experiencias docentes en la formación sanitaria especializada (FSE), tanto a nivel hospitalario como de Atención Primaria; (3) modelos de enseñanza en la época de las nuevas disciplinas sanitarias (bioinformática, bioingeniería, terapias avanzadas, etc.); (3) desarrollo de estrategias para la síntesis del conocimiento e innovación docente (data mining, big data, bibliometrics) y otras estrategias de filtro y optimización de la información en ciencias de la salud; (4) fortalecimiento de los programas de enseñanza de las humanidades dentro de los grados universitarios de ciencias de la salud, por ejemplo, modelos de docencia integrales en la época de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC); y, por último, (6) innovación docente en el amplio ámbito de las enseñanza de las ciencias de la salud a través de las redes sociales.

Desafíos que habrán de plantearse en el seno de grupos de trabajo con una neta composición multidisciplinar (Biología, Medicina, Pedagogía, Informática, Filosofía, Sociología, entre otras) y que, solo de este modo, hallarán una resolución óptima, tanto para la universidad como para la sociedad que las aguarda.

A la reflexión acerca de estas cuestiones se orienta este apartado del libro. En él se desarrollan aspectos como el impacto de la metodologías de los conceptos umbral en las ciencias de la salud, la necesidad de la formación ética en el grado de Odontología, la importancia de los talleres de seguridad del paciente, la capacidad docente de la Atención Primaria para la orientación hacia los programas de doctorado, la utilidad de las herramientas bibliométricas para la enseñanza en Medicina, el valor de los proyectos multidisciplinares entre grados de ciencias de la salud y Traducción e Interpretación, las posibilidades que ofrece la gamificación en el grado en Fisioterapia, la relevancia de la educación emocional en el ámbito sanitario y la permanente necesidad de aunar el conocimiento científico y humanista, con la dificultad que ello supone, en el momento actual.

El conjunto de capítulos que integran este apartado de libro y que abordan, junto a otras, las cuestiones señaladas pretenden ser una invitación al lector para que indague, reflexione y contribuya a la mejora de la docencia en el ámbito de las ciencias de la salud. Las personas que nos dedicamos a ello, y nuestro alumnado, así lo aguardamos.

ANTONIO SANTISTEBAN ESPEJO.
Facultad de Medicina, Universidad de Cádiz

LOS CONCEPTOS UMBRAL COMO MARCO PEGAGÓGICO PARA LA DOCENCIA EN CIENCIAS DE LA SALUD: UNA REVISIÓN NARRATIVA[69]

ANTONIO SANTISTEBAN ESPEJO
Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz, España

JULIA MORÁN SÁNCHEZ
Facultad de Medicina. Universidad de Cádiz. Cádiz, España

JOSÉ ANTONIO MORAL MUÑOZ
Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. Cádiz, España

MIGUEL ÁNGEL MARTÍN PIEDRA
Facultad de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de Cádiz. Cádiz, España

MARIA DEL MAR SANTISTEBAN ESPEJO
Instituto de Investigación Biosanitaria, ibs. Granada. Granada, España

RESUMEN

Introducción. Durante el siglo XX han tenido lugar la elaboración y la comunicación de un conjunto de propuestas metodológicas dentro de la comunidad docente. En conjunto, comparten la asunción de ubicar al discente como el elemento central del proceso enseñanza-aprendizaje y, por lo tanto, pretenden superar y rechazan el modelo tradicional de enseñanza basado en la transmisión vertical del conocimiento. El presente trabajo se enmarca en el modelo pedagógico de los conceptos umbral (*Threshold Concepts*) y evalúa el impacto que este ha supuesto para la enseñanza de las Ciencias de la Salud. El objetivo de este trabajo consiste en llevar a cabo una revisión narrativa sobre la documentación publicada acerca de la teoría de los conceptos umbral y la enseñanza de las Ciencias de la Salud. Además, se presentan las disciplinas que dentro de esta área han desarrollado y aplicado con mayor intensidad este modelo docente, así como las principales líneas de investigación y de aplicación que se proponen en el futuro. *Materiales y métodos*. Se ha llevado a cabo una búsqueda en la base de datos PubMed, mediante el criterio de búsqueda "threshold concepts" [Title/Abstract], a fecha de 08-10-2020 y para un período de tiempo entre los años 2003 y 2020. La

[69] Este trabajo forma parte del proyecto RH-0145-2020 del Sistema de Salud de Andalucía, y la Beca UE FEDER ITI para la provincia de Cádiz PI-0032-2017.

búsqueda se ha restringido a artículos originales, descartando otras tipologías documentales y documentos publicados en lengua no inglesa. *Resultados*. Los resultados muestran un total de 86 artículos originales publicados entre los años 2003 y 2020 y que presentan el término "threshold concepts" en el título o en el resumen del trabajo. La mayor parte de los estudios hacen uso de metodología cualitativa (elaboración de relatos sobre experiencias docentes significativas, análisis de casos prácticos y entrevistas en grupos semiestructurados) para introducir la pedagogía de los conceptos umbral en la enseñanza de las Ciencias de la Salud. Por otro lado, la evolución del número de publicaciones por año revela un incremento constante del mismo y que se mantiene en la fecha de realización del estudio. *Discusión*. La pedagogía de los conceptos umbral constituye un marco teórico destacado dentro de las metodologías docentes que se han desarrollado en los últimos años. Desde su aparición, su aplicación a la enseñanza de las Ciencias de la Salud ha presentado un impacto y un desarrollo relevantes. Por otro lado, la mayoría de los estudios emplean metodología cualitativa a este respecto. Por lo tanto, sería deseable el diseño y la puesta en práctica de nuevos enfoques que permitan identificar, mediante técnicas cuantitativas, los conceptos umbral de una disciplina y lleven a cabo su aplicación en el ámbito de las Ciencias de la Salud.

PALABRAS CLAVE

Innovación docente, Ciencias de la salud, Pedagogía de los conceptos umbral, Aprendizaje transformador.

INTRODUCCIÓN

Durante el pasado siglo XX se han llevado a cabo la propuesta y elaboración de un amplio abanico de teorías del aprendizaje. Conforme la comunidad educativa ha tomado en consideración la fragilidad de los métodos pedagógicos tradicionales a la hora de dar respuesta a los desafíos del mundo global, una serie de nuevas propuestas han emergido (Walder, 2014). En conjunto, se caracterizan por el posicionamiento central del alumnado en el proceso enseñanza-aprendizaje y por el rechazo de la transmisión y reproducción vertical del conocimiento (Khalaf & Zin, 2018). En este contexto, la pedagogía de la liberación de Freire (Giroux, 2010), los modelos operativos basados en las tesis de Piaget (Genovese, 2003) y los principios del constructivismo (5) han sido aplicados en diferentes ámbitos. Sin embargo, la necesidad de dar lugar a la construcción de nuevos discursos acerca de las disciplinas y de promover una visión crítica de la realidad, ha dado paso al marco pedagógico de los conceptos umbral (CU).

La teoría pedagógica de los CU fue propuesta por Meyer y Land en el año 2003, y desde entonces ha atraído la atención de un amplio sector de la comunidad educativa. La teoría de los CU está basada en la noción de la educación como un espacio de incertidumbre (Meyer & Land, 2003). Asienta en la existencia de ciertos conceptos o experiencias del aprendizaje que actúan como pasadizos o portales conceptuales capaces de posibilitar el acceso del alumnado a nuevos modelos de comprensión previamente inaccesibles (Meyer & Land, 2005). Como afirman Meyer y Land, los CU presentan ciertas características en común. Son *transformadores*, puesto que una vez adquiridos, provocan un cambio significativo en la percepción del discente. Este cambio epistemológico involucra a elementos emocionales y actitudinales dentro del proceso de aprendizaje (Bruner, 1960; Mezirow, 1990). La adquisición de CU es, además, *irreversible*, puesto que, una vez aprehendidos, son conceptos con una considerable duración y que no suele ser olvidados por parte del alumnado; son *integradores*, dado que exponen relaciones previamente ocultas entre disciplinas aparentemente distantes. Y, finalmente, los CU se caracterizan también por ser *problemáticos*, puesto que su aprendizaje es percibido como como complejo o disonante por parte del alumnado (Meyer & Land, 2003).

Numerosos trabajos han desarrollado propuestas para la identificación y aplicación de CU en el ámbito de las Ciencias de la Salud (CS). El presente capítulo lleva a cabo una revisión narrativa acerca de este tema y presenta futuras líneas de investigación tanto en el área de las metodologías de identificación de CU como en las propuestas pedagógicas más adecuadas para su implementación.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para llevar a cabo el presente trabajo se realizó una búsqueda en la base de datos PubMed a fecha del 08/10/2020 mediante el criterio de búsqueda "threshold concepts" [Title/Abstract] para un período de tiempo comprendido entre los años 2003 y 2020. La búsqueda se restringió a

artículos originales y documentos en lengua inglesa, descartando otras tipologías documentales y publicaciones en lengua no inglesa.

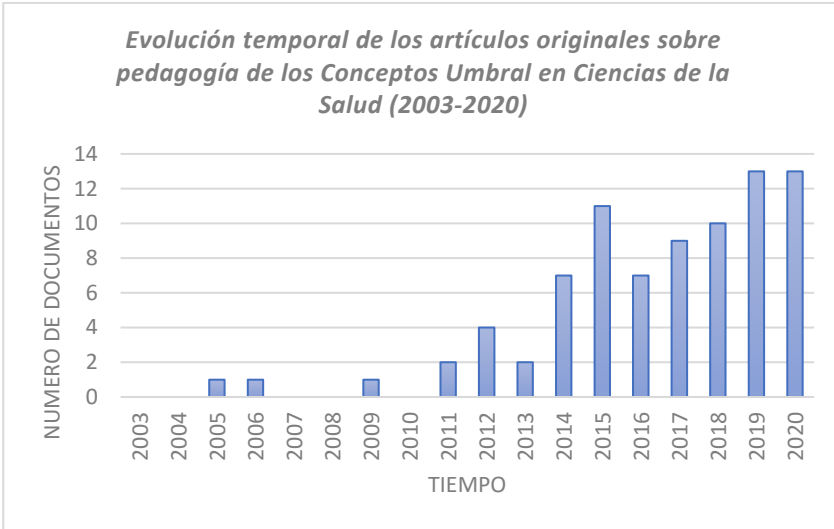
La razón para la realización del estudio a partir del año 2003 obedece al hecho de que la publicación original donde se describe el marco pedagógico de los CU data de dicho año (Meyer & Land, 2003).

RESULTADOS

Se obtuvo un total de 86 artículos originales para el criterio de búsqueda establecido. De entre ellos, 24 documentos no hacían alusión a la temática objeto del estudio, mientras que los 62 restantes sí.

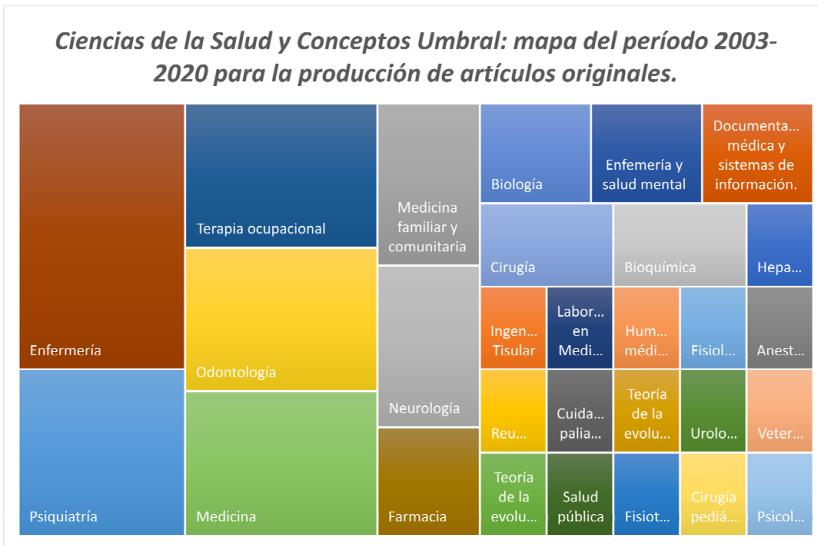
La Figura 1 muestra le evolución temporal de la producción de artículos vinculados con la metodología docente de los CU en CS en el período evaluado. La Figura 2 muestra las áreas de conocimiento en donde se ha aplicado la metodología de los CU en las CS para los 62 artículos relacionados con la temática a estudio.

Figura 1. Evolución temporal de los artículos originales publicados en el área de la aplicación de los conceptos umbrales a las ciencias de la salud



Fuente: elaboración propia

Figura 2. Representación de las disciplinas en Ciencias de la Salud en las que se han publicado artículos originales acerca del aplicación del marco pedagógico de los Conceptos Umbral (periodo 2003-2020)



Fuente: elaboración propia

DISCUSIÓN

La enseñanza mediante la metodologías de los CU constituye una estrategia efectiva para la mejora del aprendizaje. En este sentido, desde la descripción original de los CU, estos han sido aplicados en las disciplinas de economía (O'Donnell, 2009), ingeniería (Baillie et al., 2006) y física (Serbanescu, 2017), entre otras. Sin embargo, la literatura acerca de la aplicación de los CU en CS es todavía escasa. Diferentes metodologías cualitativas se han empleado para identificar CU mediante informes escritos acerca de experiencias de aprendizaje significativas (18), análisis de actividades prácticas (Randall et al., 2018), y entrevistas en grupos semiestructurados (O'Callaghan et al., 2020). No obstante, la definición médica de los CU está aún limitada por la heterogeneidad metodológica empleada y, por lo tanto, por la falta de uniformidad consecuente.

Randall y col. identificaron nociones como "Ser inteligente no es suficiente", "Todo es por el paciente" y "La medicina no es blanco y negro, sino gris en la mayoría de los casos", como CU para estudiantes durante un curso de prácticas en el servicio de Pediatría (Randall et al., 2018). Un estudio llevado a cabo por O´Callaghan definió cinco CU en Cuidados Paliativos: "Compromiso emocional", "Manejo de la comunicación", "Cuidado compartido", "Inacción activa" y "Aceptación de la incertidumbre" (O'Callaghan et al., 2020). En Medicina de Familia y Comunitaria, Vaughan desarrolló la idea de los CU *vocacionales* y propuso que los CU en medicina están vinculados a ciertos atributos o actitudes más que a la adquisición de habilidades o destrezas en el ámbito clínico (O'Donnell, 2009).

En este sentido, los CU en medicina contribuyen a explorar nuevas esferas en la educación médica y a mejorar el aprendizaje del alumnado en puntos críticos y de especial dificultad del mismo. Además, los CU pueden proveer de herramientas a la comunidad educativa para el diseño y planificación de currículos (Neve et al., 2016). Sin embargo, uno de los puntos donde la investigación ha centrado el foco en los últimos años, y que representa uno de los desafíos más relevantes en este ámbito, consiste en el desarrollo de estrategias estandarizables que permitan la identificación de CU en CS. Se han propuestos diferentes métodos en la

literatura científica, en su mayoría basados en modelos cualitativos y que, por lo tanto, no aportan una herramienta objetiva, reproducible y que permita un enfoque cuantitativo al proceso de identificación de los CU.

Las primeras aproximaciones consistían en la elaboración de un marco fluido de comunicación basado en preguntas al alumnado para que este identificase sus propios CU (Davies & Mangan, 2007), o a través del debate entre compañeros y compañeras de clase (McKillop et al., 2014). Estas aproximaciones centradas en la actividad escolar presentan ciertas limitaciones. En primer lugar, conducen a una elevada variabilidad, dado que más de 40 CU diferentes fueron identificados en algunas de ellas, pero solo 8 de los 40 fueron propuestos por cinco o más de los participantes en los estudios. Esta heterogeneidad puede derivar de la propia definición de CU que, si no queda delimitada de manera precisa frente a otras ideas similares como la de concepto clave o central (*core concept)* puede llevar a una concepción difusa de los CU genuinos.

La identificación de CU ha sido también evaluada de manera retrospectiva mediante el análisis de calificaciones y pruebas escritas diseñadas para identificar CU a través de escalas (Davies & Mangan, 2007). Es interesante resaltar que se obtuvo una distribución bimodal que sugería una relación entre las calificaciones y la integración de CU. Aquellos estudiantes que integraron los CU tendían a obtener mejores calificaciones que sus compañeros. Este tipo de aproximación, sin embargo, emplea solamente el perfil académico para la identificación de CU. Por otro lado, se han desarrollado trabajos que pretenden definir el carácter de problematicidad de los CU por parte del alumnado (Loertscher et al., 2014; Park, 2014). Muchos de estos trabajos, han centrado la atención en el rol activo del alumnado para identificar CU previamente seleccionados en reuniones y grupos de colaboración entre expertos. Además, en ocasiones, las nociones seleccionadas se refinaron mediante el análisis de las ideas subyacentes y las relaciones ocultas entre ellas (Loertscher et al., 2014).

Entre los trabajos que se centran el alumnado, no solo para la confirmación de CU previamente seleccionados, sino también para la identificación de los mismos, merece destacarse el estudio de Carstensen y Bernhard (Carstensen & Bernhard, 2008), que empleó la visualización y el análisis de vídeo-lecciones en el laboratorio donde los estudiantes fueron grabados en la práctica real de sus actividades mientras debatían sobre conceptos importantes para la disciplina. El objetivo esencial de los autores fue observar, no solamente el carácter de problematicidad dentro del debate del alumnado sobre ciertos conceptos, sino también las dinámicos de trabajo y las relaciones que se establecían en clase, por lo tanto, permitiendo un estudio de los caracteres de integración y delimitación conceptual propuestos por Meyer y Land para definir los CU (Meyer & Land, 2003). Los puntos fuertes de este enfoque son varios. En primer lugar, permite la participación del alumnado en la identificación y definición de CU; y, por otro lado, la inmediatez de las actividades y su evaluación permite una aproximación más realista a la aproximación del alumnado al proceso de aprendizaje, a diferencia del análisis de pruebas escritas y de escalas, que proveen de una visión retrospectiva del proceso de adquisición y aprendizaje de CU.

Existen, por otro lado, grupos de trabajo que han optado por una aproximación narrativa en lugar de entrevistas semiestructuradas como un método adecuado para el estudio de la problematicidad, puesto que permiten al alumnado profundizar en el desarrollo de sus experiencias personales de aprendizaje (Martindale, 2015), sin esperar una respuesta particular o una valoración por parte del grupo. No obstante, la identificación del carácter de problematicidad de un concepto no es solamente definitoria de los CU, dado que podría deberse también a una falta de motivación o de perseverancia por parte del alumnado en el proceso de aprendizaje.

El análisis de las expresiones de los estudiantes también ha sido puesto en práctica como una metodología de evaluación de CU en CS. La descripción de hechos *críticos* durante las prácticas clínicas por parte de estudiantes de enfermería ha dado lugar a sugerir la noción de "cuidado" en el sentido de prudencia en el ejercicio profesional *(caring)* como un concepto transformador en la prática de la enfermería una vez que se

adquiere (Clouder, 2005). Este tipo de estrategias pueden no ser suficientemente precisas, pero presentan la bondad de poder actuar como desencadenantes (*triggers*) para la identificación y evaluación ulterior de CU.

Sin duda, el problema de identificar los CU de una disciplina constituye un desafío en CS y la literatura al respecto no ha comunicado aún un procedimiento estándar para ello. Aun así, la colaboración entre el profesorado y alumnado parece constituir la aproximación más adecuada y capaz de proveer de los auténticos CU con el mayor rigor posible. Ampliando este enfoque, Cousin (Cousin, 2009), propuso la idea de la *consulta curricular transaccional* (*transactional curriculum inquiry*), como una colaboración coordinada entre estudiantes, profesorado y especialistas en educación como una estrategia transversal efectiva. Un proyecto internacional colaborativo coordinado por la Universidad de Western en Australia ha puesto en práctica esta idea en el ámbito de la ingeniería (Male & Baillie, 2014). La estrategia obtuvo resultados con un mayor grado de homogeneidad, permitiendo alcanzar el acuerdo en 5 de los 13 CU identificados como tales por parte de todos los actores involucrados. La variación en los resultados obedeció a ciertas discrepancias entre los participantes en el estudio a la hora de definir la noción de CU.

Todos estos hallazgos ponen de relieve la necesidad de alcanzar un consenso metodológico mediante la colaboración y el trabajo multidisciplinar, contando tanto con grupos especializados en pedagogía, como con el alumnado y el profesorado. En esta línea de la colaboración multidisciplinar, Barradell ha abogado por la ampliación del currículum transaccional a la comunidad de los profesionales en un área: *"Dado que los CU están delimitados y vinculados a la práctica y el razonamiento en cada disciplina., el discurso debería extenderse de manera natural más allá del alumnado y el profesorado, hacia la amplia comunidad de profesionales"* (Barradell, 2013). El ámbito profesional contiene a expertos y expertas en sus respectivas áreas del conocimiento y que pueden aportar un enfoque valioso acerca de los caracteres de problematicidad y capacidad de transformación personal de ciertos conceptos en el mundo laboral. En consecuencia, la comunidad profesional debería ser incluida también en los procedimientos de identificación y evaluación de CU.

Por último, en el ámbito general de las CS y, en concreto, en la práctica médica, la literatura científica constituye la fuente primordial de formación y aprendizaje. Este hecho abre nuevos horizontes en las estrategias que persiguen definir los diferentes CU en la ciencia médica. Una futura vía de investigación en este sentido se encuentra en el empleo de los conceptos contenidos en la información científica de interés para su posterior presentación y discusión en el seno de la comunidad educativa y profesional. Así, el análisis bibliométrico puede resultar útil al respecto para aislar nociones de especial relevancia contenidas en la literatura científica, y que reúnan los caracteres de problematicidad, integración, transformación e irreversibilidad, y de esta manera, hacer uso de una herramienta objetiva, cuantificable y reproducible, capaz de superar los problemas tradicionales ligados a la identificación de CU, como son la variabilidad entre participantes y los diferentes niveles de conocimiento desde los que cada colectivo se aproxima a ello. En este sentido, la transformación de los caracteres que definen a un CU genuino (transformador, integrador, irreversible y problemático) en indicadores bibliométricos precisos constituye el objeto de proyectos de investigación en curso (Santisteban-Espejo et al., 2020).

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido financiado por una beca postdoctoral (RH-0145-2020) del Sistema de Salud de Andalucía, y con la Beca UE FEDER ITI para la provincia de Cádiz PI-0032-2017.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baillie, C., Goodhew, P., & Skryabina, E. (2006). Threshold concepts in engineering education-exploring potential blocks in student understanding. International Journal of Engineering Education, 22(5), 955-962.

Barradell, S. (2013). The identification of threshold concepts: a review of theoretical complexities and methodological challenges [Article]. Higher Education, 65(2), 265-276.

Bruner, J. S. (1960). The process of education. Harvard University Press.

Carstensen, A., & Bernhard, J. (2008). Threshold Concepts and Keys to the Portal of Understanding. In A. Carstensen & J. Bernhard (Eds.), Threshold Concepts and Keys to the Portal of Understanding. Brill https://doi.org/ https://doi.org/10.1163/9789460911477_012

Clouder, L. (2005). Caring as a 'threshold concept': Transforming students in higher education into health (care) professionals. Teaching in Higher Education, 10(4), 505-517.

Cousin, G. (2009). Researching Learning in Higher Education: An Introduction to Contemporary Methods and Approaches. <Go to ISI>://WOS:000275168600016

Davies, P., & Mangan, J. (2007). Threshold concepts and the integration of understanding in economics. Studies in Higher Education, 32(6), 711-726.

Genovese, J. E. C. (2003). Piaget, Pedagogy, and Evolutionary Psychology. Evolutionary Psychology, 1(1), 147470490300100109.

Giroux, H. A. (2010). Rethinking Education as the Practice of Freedom: Paulo Freire and the promise of critical pedagogy. Policy Futures in Education, 8(6), 715-721.

Khalaf, B. K., & Zin, Z. B. M. (2018). Traditional and Inquiry-Based Learning Pedagogy: A Systematic Critical Review. International Journal of Instruction, 11(4), 545-564.

Loertscher, J., Green, D., Lewis, J. E., Lin, S., & Minderhout, V. (2014). Identification of Threshold Concepts for Biochemistry [Article]. Cbe-Life Sciences Education, 13(3), 516-528.

Male, S. A., & Baillie, C. A. (2014). Research-Guided Teaching Practices Engineering Threshold Concepts as an Approach to Curriculum Renewal. Cambridge Univ Press. <Go to ISI>://WOS:000337290700022

Martindale, L. (2015). Threshold concepts in research and evidence-based practice : investigating troublesome learning for undergraduate nursing students Durham University].

McKillop, A., Atherfold, C., & Lees, G. (2014). The Power of Synergy: An Academic/Clinical Partnership for Transformational Change. Advances in Nursing, 2014, 605835.

Meyer, J., & Land, R. (2003). Threshold concepts and troublesome knowledge: Linkage to ways of thinking and practising within the disciplines.

Meyer, J. H. F., & Land, R. (2005). Threshold concepts and troublesome knowledge (2): Epistemological considerations and a conceptual framework for teaching and learning. Higher Education, 49(3), 373-388.

Mezirow, J. (1990). How critical reflection triggers transformative learning. Fostering critical reflection in adulthood, 1(20), 1-6.

Neve, H., Wearn, A., & Collett, T. (2016). What are threshold concepts and how can they inform medical education? Medical Teacher, 38(8), 850-853.

O'Callaghan, A., Wearn, A., & Barrow, M. (2020). Providing a liminal space: Threshold concepts for learning in palliative medicine. Medical Teacher, 42(4), 422-428.

O'Donnell, R. m. (2009). Threshold concepts and their relevance to economics. Fac Commer - Pap, 190-200.

Park, E. J. (2014). Analysis and Identification of Students' Threshold Concepts in High School Chemistry [Article]. Journal of the Korean Chemical Society-Daehan Hwahak Hoe Jee, 58(1), 126-139.

Randall, V., Brooks, R., Montgomery, A., & McNally, L. (2018). Threshold Concepts in Medical Education. MedEdPublish, 7(3), 38.

Santisteban-Espejo, A., Moral-Munoz, J. A., Campos, A., & Martin-Piedra, M. A. (2020). The challenge of discovering the threshold concepts of medical research areas: A bibliometrics-based approach. Med Hypotheses, 143, 110099.

Serbanescu, R. (2017). Identifying Threshold Concepts in Physics: too many to count! Practice Evidence of the Scholarship of Teaching Learning in Higher Education, 12, 378-396.

Walder, A. (2014). The concept of pedagogical innovation in higher education. Education Journal, 3(3), 195-202.

LA FORMACIÓN HUMANISTA DEL PROFESIONAL SANITARIO: HACIA UNA INTEGRACIÓN DE LAS HUMANIDADES MÉDICAS EN EL CURRÍCULO UNIVERSITARIO[70]

Antonio Santisteban Espejo
Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz, España

Julia Morán Sánchez
Facultad de Medicina. Universidad de Cádiz. Cádiz, España

José Antonio Moral Muñoz
Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. Cádiz, España

Miguel Ángel Martín Piedra
Facultad de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de Cádiz. Cádiz, España

Maria del Mar Santisteban Espejo
Instituto de Investigación Biosanitaria, ibs. Granada. Granada, España

RESUMEN

Introducción. La integración de las humanidades en el currículo universitario de la carrera de Medicina representa una necesidad y a la vez un desafío para la enseñanza actual. La dimensión humanista de la formación médica ha sido señalada en numerosas ocasiones y constituye un aspecto esencial para abordar la relación médico-paciente en los términos adecuados. Por otro lado, el incremento de la tecnología disponible y el aumento de la especialización sanitaria requieren de una formación humanista que permitan orientar y favorezcan la mejor toma de decisiones en el escenario clínico. *Materiales y métodos.* Se ha llevado a cabo una búsqueda en la base de datos PubMed mediante el criterio de búsqueda "medical humanities"[Title/Abstract] AND "training"[Title/Abstract] AND "LITERATURE"[Text Word] a la fecha 14-10-2020 y sin restricción de tiempo. Se ha llevado a cabo la lectura crítica de los mismos y la exposición de las principales metodologías docentes empleadas en la literatura consultada. *Resultados*. La búsqueda realizada permitió la obtención de un total de 21 documentos con los criterios establecidos. La tipología documental más frecuente fue el

[70] Este trabajo forma parte del proyecto RH-0145-2020 del Sistema de Salud de Andalucía, y la Beca UE FEDER ITI para la provincia de Cádiz PI-0032-2017.

artículo original. Por otro lado, las humanidades médicas se han implementado mediante el uso de diferentes herramientas como novelas, poemas, pinturas, trabajos sobre roles y artes visuales. *Conclusiones*. La heterogeneidad de los resultados obtenidos demuestra la necesidad de mejorar la implementación de las humanidades médicas en el currículo universitario. En este sentido, son necesarias la planificación y el establecimiento de un *programa de humanidades médicas* transversal y que, de manera interdisciplinar, aborde cada una de las asignaturas del currículo médico desde una perspectiva a la vez clínica y humanista. Por último, se requieren más trabajos que permitan establecer el estado de esta cuestión a nivel nacional, autonómico y local para favorecer la consecución de este objetivo.

PALABRAS CLAVE

Humanidades médicas, literatura, medicina, transversalidad, innovación docente.

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de las humanidades dentro del currículo universitario de la carrera de Medicina constituye un desafío en la era actual. El dominio técnico y tecnológico de la ciencia médica es una realidad, por cuanto esta visión representa la parte dominante en los planes de estudio y las asignaturas del Grado universitario. Así, el aumento del conocimiento biológico que la genética médica y la biología molecular han permitido exige dedicar una espacio a su enseñanza cada vez más amplio dentro de los planes de estudio; en consecuencia, los recursos temporales disponibles para otras aproximaciones al proceso humano del enfermar quedan notablemente limitados.

Sin embargo, la relación médica es, de manera elemental, una relación cargada de atributos específicamente humanos (emociones, valores, expectativas, temor, esperanza, miedo e ilusiones, entre otros). El dominio de esta dimensión requiere de una formación específica. En concreto, la atención a su enseñanza habría de llevarse a cabo, al menos, por las dos razones siguientes. En primer lugar, por la necesidad elemental que constituye dentro de la práctica asistencial de la medicina. La actividad médica, en este sentido, está polarizada hacia el ser humano: parte de él, desde la palabra que permite relatar la afección, y culmina también en él, como aplicación de una estrategia terapéutica. Pero no solo por ello,

en segundo lugar, también por permitir una mejor aplicación del conocimiento técnico, insertándolo en el marco adecuado, que es el propio de una relación específicamente humana, es decir, aquella donde toda actuación viable desde un punto de vista técnico no es, de un modo necesario, ni equitativa dentro un sistema de recursos limitados ni deseable desde una perspectiva ética.

El presente trabajo lleva a cabo una revisión narrativa de la integración de las humanidades médicas en el currículo universitario y reflexiona acerca de la capacidad que presentan las disciplinas humanistas para dar respuesta a las demandas que el ejercicio de la medicina actual demanda.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se ha llevado a cabo una búsqueda en la base de datos PubMed mediante la estrategia de búsqueda "medical humanities"[Title/Abstract] AND "training"[Title/Abstract] AND "LITERATURE"[Text Word] a la fecha 14-10-2020 y sin restricción de tiempo. Se llevó a cabo la lectura crítica de los documentos obtenidos y la exposición de las principales metodologías docentes comunicadas en la literatura.

RESULTADOS

La búsqueda realizada permitió la obtención de un total de 21 documentos con los criterios establecidos. La tipología documental más frecuente fue el artículo original. Por otro lado, las humanidades médicas se han implementado mediante el empleo de diferentes herramientas como novelas, poemas, pinturas, trabajos sobre roles y artes visuales.

La tabla 1 muestra las principales metodologías empleadas, las áreas de las humanidades y las disciplinas médicas donde se han implementado las diferentes aproximaciones docentes consultadas.

Tabla 1. Título, año de publicación, área de las humanidades y área de la medicina de los documentos consultados

Título	Año de publicación	Área de las Humanidades	Area de la medicina
Holding a mirror up to nature: the role of medical humanities in postgraduate primary care training	2020	Humanidades médicas (general)	Medicina de Familia y Comunitaria
Cultivating the dispositions to connect: an exploration of therapeutic empathy	2020	Comunicación médica	Medicina (general)
Storytelling and poetry in the time of coronavirus.	2020	Narrativa y poesía	Epidemiologia (pandemia por COVID-19)
Integrating drawings into health curricula: university educators' perspectives	2019	Dibujo y pintura	Medicina (general)
Visual art instruction in medical education: a narrative review.	2019	Artes visuales	Medicina (general)
Visualizing the body: health professionals' perceptions of their clinical drawing practices	2019	Pintura y dibujos	Medicina (general)
The Shared Goals and Distinct Strengths of the Medical Humanities: Can the Sum of the Parts Be Greater Than the Whole?	2017	Humanidades médicas (general)	Medicina (general)
Knowing how we know: an epistemological rationale for the medical humanities	2017	Epistemología	Medicina (general)
In defense of utility: the medical humanities and medical education.	2016	Humanidades médicas (general)	Medicina (general)
Positive affect as coercive strategy: conditionality, activation, and the role of psychology in UK government workfare programs	2015	Comunicación médica	Psicología clínica
A breath of fresh air: images of respiratory illness in novels, poems, films, music, and paintings	2015	Narrativa, poesía, cine, música, pintura	Neumología
Five suggestions for future medical education in Korea	2014	Humanidades médicas (general)	Medicina (general)
Library collaboration with medical humanities in an American medical college in Qatar	2013	Documentación médica	Medicina (general)
The doctor, the breath and Thomas Bernhard: using novels in health psychology	2009	Literatura	Psicología clínica
The medical humanities - a brief introduction	2008	Humanidades médicas (general)	Medicina (general)
Medicine, Gabriel García Márquez, and 'Love in the time of cholera'	2008	Literatura (novela)	Medicina (general)

Título	Año de publicación	Área de las Humanidades	Area de la medicina
Written role models in professionalism education	2007	Comunicación médica	Medicina (general)
Enseñanza de la Medicina y literatura en la formación del médico residente de Medicina Interna	2007	Literatura	Medicina Interna
A community-based approach to the medical humanities	2004	Humanidades médicas (general)	Medicina preventiva y salud pública
The precarious position of the medical humanities in the medical school curriculum	2002	Humanidades médicas (general)	Medicina (general)
Humanities in medical training and education	2001	Humanidades médicas (general)	Medicina (general)

Fuente: elaboración propia

DISCUSIÓN

La incorporación del conocimiento que brindan las humanidades médicas a la formación del profesional sanitario constituye una necesidad educativa. En época tan poco sospechosa de alabanza a la creatividad literaria, al indagar filosófico o a la contemplación estética como la nuestra, esta afirmación se intensifica y adquiere un tono mayor. Sin embargo, toda vez el valor de esta cuestión se haya asumido por gran parte de la comunidad educativa (Blease, 2016; Chiavaroli, 2017; Finn et al., 2020; Greene & Jones, 2017) y han sido numerosas las experiencias comunicadas al hilo (Barrett et al., 2020; Cheung et al., 2020; Hardman & Hutchinson, 2020; Mukunda et al., 2019), resta formular la siguiente pregunta: ¿por qué motivo esencial adolecen los currículos universitarios en ciencia de una sólida formación humanista?

La respuesta, planteada en términos generales, pudiera parecer obvia: en el futuro, la ocupación científica en el mundo laboral no habrá de reclamar saberes ajenos al de su ámbito particular. De ser así, el ejercicio docente no habría de sobrepasar los límites de la enseñanza científica y técnica en las diferentes especialidades. En un escenario tal, carece de

valor un esfuerzo orientado hacia la creación de espacios que vinculen los saberes de las humanidades y las ciencias, y es lógico asumir que toda materia o asignatura incluida en la guía docente de un grado universitario de ciencias no deba tratar cuestiones más allá de las que de manera específica le competen.

Si se estudia la guía docente, por ejemplo, de la carrera de Medicina en la mayor parte de las universidades españolas, es natural concluir que este escenario es en el que, efectivamente, nos encontramos ubicados. No existe un itinerario específico en humanidades médicas que sea permanente, presente un enfoque transversal y tenga cierto recorrido durante la formación de la futura generación médica española. Son contadas las asignaturas que podrían integrarse bajo este epígrafe de *humanidades médica*s y, por desgracia, no se incluye una perspectiva humanista que sea transversal en las diferentes especialidades médicas, quirúrgicas y médico-quirúrgicas.

Sobre la importancia de complementar el estudio técnico de las distintas especialidades mediante un enfoque humanista, recuérdese que toda tarea científica y, por lo tanto, también la médica, forma parte de una visión del mundo, de una concepción mayor acerca de la relación entre el medio y el ser humano que lo estudia. Con un lenguaje propio, Martin Heidegger quiso hacer alusión a esta realidad elemental:

> «Las ciencias son maneras de ser del Dasein [..]» (Heidegger, 2020)

Y más adelante:

> «Toda investigación [..] es una posibilidad óntica del Dasein.» (Heidegger, 2020)

En un dominio más cercano a la medicina, Arthur Guyton también planteó la ciencia a la que hizo brillar, la fisiología médica, en términos de una posibilidad vital, de una filosofía de vida (Guyton, 1998).

Por lo tanto, lo esencial a la hora de plantear una formación sólida en humanidades médicas consiste, no tanto en continuar insertando en los planes docentes, de manera desgajada, una serie de disciplinas más o menos afines, sino en tratar de dar respuesta a la pregunta acerca del

carácter de necesidad para el futuro profesional médico de la implementación de esta formación.

El fundamento de toda planificación es la existencia de una necesidad, y he aquí la cuestión de fondo que conviene plantear en términos precisos, es decir: ¿piensa, de manera convencida, el colectivo colegiado que el ejercicio profesional requiere de una formación sólida en humanidades médicas? ¿es tal dicha necesidad para la práctica asistencial? ¿existe como tal? El planteamiento de esta cadena de cuestiones no constituye una pura formalidad ni un ejercicio de retórica: bien pudiera acontecer que, de manera convencida, no se abogara por la necesidad de una formación humanista en medicina ¿Con qué miras plantear, entonces, nuevas aproximaciones docentes al estudio del proceso de enfermar?, ¿qué lógica abrigaría la idea de comprender al ser humano en su totalidad, como la suma de caracteres biológicos e históricos?, aún más, ¿dónde asentar la idea de los juicios clínicos como productos del conocimiento de hechos positivos, valores en juego y deberes profesionales?. En suma, ¿dónde arraigar *la necesidad* de hacer un hueco a las humanidades médicas en el veloz viaje hacia el progreso tecnológico que acomete la medicina del siglo XXI?

A nuestro modo de ver, la respuesta a esta cuestión exige una tarea doble. Es decir, la cuestión por la *necesidad* de las humanidades médicas en nuestro tiempo adquiere una conformación bipartita y que, aun convergiendo en la práctica clínica diaria, conviene separar y desgranar de manera individualizada para obtener una visión clara acerca de ella. Son dos, por lo tanto, las necesidades que justifican la formación en humanidades médicas en nuestro tiempo y que aquí, hemos convenido en llamar *necesidades o demandas externas, sociales o para con el otro* que presenta la práctica médica, y *necesidades internas, cognoscitivas o para consigo* que presenta la medicina como ciencia. Analizaremos por separado a cada una de ellas.

En primer lugar, las necesidades designadas como *externas, para con el otro* o *sociales* de la medicina constituyen una realidad evidente por sí misma; y, ello, en tanto que la relación médica es, en su forma de presentación más elemental, una relación entre seres humanos. De hecho,

una relación entre un gran número de ellos: el colectivo médico, el usuario del sistema sanitario, el entorno social del usuario y el amplio equipo de trabajadores y trabajadoras que conforman un centro de atención a la salud (dirección, enfermería, técnicos, informática, departamento jurídico, gestión económica, y un largo etcétera). Cualquier individuo con cierta experiencia en el ejercicio cotidiano de la medicina podría sostener una fórmula de este tipo si sopesa, de manera seria y sosegada, cuan beneficiosa es, a la postre, para la adecuada práctica asistencial una buena comunicación con todos estos colectivos. No se sostiene ya, a la altura de nuestro tiempo, la famosa afirmación de finales del siglo XIX de Ernst Schwenninger, recogida por Diego Gracia y bautizada por Laín Entralgo como la quintaesencia del *médico-robinsón*: «Soy un hombre que está a solas con otro hombre, como en una isla desierta» (Gracia Guillén, 2007).

Sin embargo, es posible definir con cierta concreción, y no solo mostrar ejemplos, este primer tipo de demanda que se hace efectiva en la práctica médica. Por demanda *para con el otro*, queremos aludir, con precisión, al conjunto de requerimientos que la relación sanitaria exige de parte del profesional y que moviliza (o pone en juego) valores del usuario. Por la idea de *valor* entendemos la definición propuesta por la teoría constructivista de los mismos (Gracia Guillén, 2011). En consecuencia, la honestidad, el cuidado, la capacidad de escucha, el respeto a la autonomía, la equidad, el acompañamiento y la disposición a la actualización y precisión técnicas, constituyen, entre otros, valores de esta especie. No obstante, ¿su requerimiento por parte de las personas asistidas en el seno de los sistemas sanitarios es una realidad como tal – durante el pase de planta diario, por ejemplo, o en la consulta médica –, o es mera elaboración teorética? Si su ausencia se manifiesta como una mala *praxis* y, de manera análoga, su presencia se estima como valiosa, no existe dificultad en reconocer su concreta realidad (y, más allá, su carácter de necesidad).

La medicina, por lo tanto, como diálogo y actividad entre seres humanos presenta una necesidad formativa particular y que excede el dominio de la mera precisión técnica. La demostración de esta necesidad social, externa o para con el otro, conduce al planteamiento de la posibilidad de una aportación académica: ¿es la universidad capaz de sentar las bases

para el ejercicio óptimo de estas capacidades y, por ende, para la satisfacción de este tipo de demanda? Sin duda, así es a nuestro modo de ver, y conviene iniciar la labor de su enseñanza y aprendizaje desde los primeros estadios de la formación universitaria. Más tarde, y al igual que las técnicas particulares, estas habilidades encontrarán lugar de perfeccionamiento en la repetición diaria que comporta el ejercicio laboral.

Tal es la necesidad primaria de introducir las humanidades médicas en el currículo universitario, miradas desde la óptica del tipo de demandas que aquí hemos llamado sociales o para con el otro (ser humano). No ha lugar, en consecuencia, su abandono en los planes de estudio, por una razón elemental: son herramientas necesarias para el ejercicio cotidiano de la práctica asistencial. En este sentido, se ha explorado, con interés, el valor que tienen para la formación médica las artes visuales (Mukunda et al., 2019), la capacidad del cine y la música para apoyar el estudio de la especialidad de Neumología (Kaptein et al., 2015), la posibilidad de abordar aspectos vinculados a la salud mental a través de la obra de Thomas Bernhard (Kaptein & Lyons, 2009), el conocimiento médico contenido en la obra de Gabriel García Márquez (Toledo-Pereyra, 2008), e, incluso, en plena pandemia por la enfermedad por COVID-19 (Coronavirus-Disease-19) ha existido en las aulas un espacio abierto para la narración y la poesía (Barrett et al., 2020).

Si la literatura, la música, la poesía y el cine, entre otras, son disciplinas que pueden (y deben) fomentar el cultivo de capacidades estimadas como valiosas en la relación médico-paciente; y, además, su empleo docente constituye una fuente de información necesaria para promover una mirada complementaria acerca del conocimiento de la enfermedad, habremos de concluir que existe una misión doble dentro de este ámbito particular de las humanidades médicas.

Por un lado, servir de guía para la enseñanza, el estudio y la evaluación de las aptitudes humanas que son necesarias y se manifiestan de manera particular en la relación médica. Por otro lado, caracterizar y subrayar el hecho del enfermar humano como una realidad no aislada ni mirada de manera exclusiva a través de ojos biológicos, sino como una realidad analizada y plasmada también en la novela, la pintura, el cuadro y el

poema. Este hecho último acerca de las humanidades médicas constituye un aspecto fundamental para la adecuada formación de la generación médica futura. No es habitual centrar el foco de luz en él a la hora de hablar de las humanidades médicas, pues por estas suele entenderse, de manera exclusiva, la formación en ética médica, historia de la medicina, bioética fundamental y clínica y, en ocasiones, deontología médica.

Las humanidades médicas, sin embargo, no debieran constituir, de manera única bioética ni ética médica, derecho ni historia de la medicina, sino también, y de manera probable, con primacía y anterioridad: pintura médica, literatura médica, música y escultura médicas. En suma: *Cultura Médica*. Todas estas disciplinas híbridas se hallan ausentes dentro de las aulas, donde hoy, aunque vacías y sin el aliento del diálogo, continuarán formando a una generación de profesionales médicos que seguirá interpretando el proceso humano del enfermar como una realidad ahistórica, inmune frente al tiempo y la mirada de otros ojos, tan originales y creadores de sentido como son la ciencia, la técnica y la tecnología.

He aquí la exposición de las razones para justificar la necesidad de las formación en humanidades médicas en relación con las demandas designadas como externas, sociales o para con el otro. En segundo lugar, la ciencia médica presenta también otro tipo de demandas. No es con el otro, en este caso, con quien ha de rendir cuentas la medicina, sino consigo misma. Enfrentarse que es un posicionarse frente a sí en tanto que cuerpo de conocimiento y método, es decir, en tanto que ciencia. Así, la demanda es para consigo misma, interna o cognoscitiva, por contraposición a lo externo, social o para con el otro (ser humano) de las anteriores necesidades. Ahora, es un indagar sobre el fundamento mismo del cuerpo de conceptos médicos que la sustentan, fundamento en el sentido de base, suelo o raíz (*boden*). ¿De dónde toma la medicina, y hacia donde dirige, su método concreto?

Las propias herramientas de la ciencia médica en tanto que ciencia resultan insuficientes para dar respuesta a este tipo de indagación, en un proceder que está orientado hacia la pregunta sobre su identidad disci-

plinaria. Esta insuficiencia metodológica ya había sido señalada por algunos sectores de la filosofía alemana de principios del siglo XX para apuntalar los límites de la capacidad de la ciencia misma (Wisser, 1969). Henos aquí, pues, con que, a través del ejercicio de la palabra y el recuerdo (anamnesis) y de las pruebas complementarias de diagnóstico (analíticas, de imagen, histopatológicas, genéticas y moleculares) no dispone la medicina contemporánea del armazón conceptual suficiente como para responder al hecho elemental de cuál sea su fundamento propio.

La pregunta por el fundamento no puede resolverse, ni tan siquiera ser planteada, por medio de las herramientas de que dispone la comunidad médica a su mano. Lo permanente, en el sentido de real o fundante, escapa al ejercicio técnico de la ciencia. Aquí, el modo adecuado de indagar no puede sino más que ser ontológico, es decir, hermenéutico. *Ontología médica* es una disciplina que ha querido ser sustituida por ámbitos variados del conocimiento y variables en el tiempo: genética médica, biología molecular y, de manera más reciente, bioinformática. ¿Acaso no se aprecia este intento de ocultamiento? El ente concreto objeto de estudio de la medicina (la entidad morbosa o entidad clínica, el *ens morbosus*), es decir, la enfermedad, reclama una disección ontológica, no (al menos, no solamente) técnica. Por el contrario, andamos sumergidos en un torrente de información cada vez mayor, más complejo, e imposible de manejar por medio de la capacidad de cómputo humana y que, en consecuencia, echa hoy mano con frecuencia creciente de otros tipos de inteligencia (redes neuronales, aprendizaje automatizado, sistemas expertos, aprendizaje de conjuntos, support-vector-machine, machine learning, y un largo etcétera).

Todos ellos son necesarios, pues sus capacidades están siendo probadas a diario (Beam & Kohane, 2018). La urgencia de proveer una solución al enfermar humano no puede esperar a planteamientos y formas de proceder que, por su esencia, son pausadas, requieren suma detención y una forma de aproximación historiológica. Es absurdo querer abrogar al progreso técnico los frutos enormes que son suyos. La tecnología y la ciencia, en provechosa comunión, han provisto al mundo de mejores condiciones sociales y salvado más vidas humanas que cualquier otra

aproximación al estudio de los fenómenos naturales. Ahora bien, la realidad en su acontecer está supeditada siempre y en todo momento a la posibilidad de su aparición, afirmación que resulta evidente por sí misma y que hace más de un siglo se nos hizo ver con claridad (Heidegger, 2020).

Por ello, las humanidades médicas albergan aquí la posibilidad de resolver el tipo específico de demanda que la ciencia médica tiene consigo misma o, dicho de otro modo, desde un punto de vista cognoscitivo o interno. ¿De dónde echar mano para ello? La posibilidad única es aquí filosófica, en particular (como ya anticipamos) ontológica. El descubrimiento de los modos de preguntar adecuados para responder a la cuestión acerca de la consistencia real de la enfermedad (biológica, genética, molecular) solo puede atisbarse mediante una aproximación fenomenológica a la misma. Es el objeto de una disciplina que bien pudiera llamarse ontología médica y que, por su esencia y finalidad, está situada en el extremo contrario de los planteamientos puramente metafísicos y ajenos a la contingencia real del individuo histórico. Es una apertura metodológica, una ampliación de las formas de preguntar características del método científico-médico (las fases del método científico) y de su criterio de validez (el alcance de significación estadística), para poder acoger a planteamientos originarios (el conocimiento de las fases de la evolución histórica y lingüística de los modos de categorizar la enfermedad) y de otra comprensión de la significación de realidad (determinada por los límites de una gramática médica históricamente concebida). En este proceso, el modo de enfrentarse al fundamento de la ciencia médica en tanto que ciencia, solo puede recorrerse animados por la puerilidad y el rigor, en los sentidos que otorga a ambos términos García Morente (García Morente & Zaragüeta, 1979).

Han quedado así bosquejados los argumentos para justificar el carácter de necesidad que presenta la formación en humanidades médicas en vistas a su capacidad para dar respuesta a los dos tipos de demanda (externa, social o para con el otro e interna, cognoscitiva o para consigo misma) que caracterizan al ejercicio de la Medicina contemporánea.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido financiado por una beca postdoctoral (RH-0145-2020) del Sistema de Salud de Andalucía, y con la Beca UE FEDER ITI para la provincia de Cádiz PI-0032-2017.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barrett, E., Dickson, M., Hayes-Brady, C., & Wheelock, H. (2020). Storytelling and poetry in the time of coronavirus. Ir J Psychol Med, 37(4), 278-282.

Beam, A. L., & Kohane, I. S. (2018). Big Data and Machine Learning in Health Care. JAMA, 319(13), 1317-1318.

Blease, C. (2016). In defence of utility: the medical humanities and medical education. Med Humanit, 42(2), 103-108.

Cheung, M. M. Y., Saini, B., & Smith, L. (2020). Integrating drawings into health curricula: university educators' perspectives. Med Humanit, 46(4), 394-402.

Chiavaroli, N. (2017). Knowing how we know: an epistemological rationale for the medical humanities. Med Educ, 51(1), 13-21.

Finn, G. M., Brown, M. E. L., & Laughey, W. (2020). Holding a mirror up to nature: the role of medical humanities in postgraduate primary care training. Educ Prim Care, 1-5.

García Morente, M., & Zaragüeta, J. (1979). Fundamentos de filosofía e historia de los sistemas filosóficos (8ª ed.) [Texto impreso]. Espasa-Calpe.

Gracia Guillén, D. (2007). Fundamentos de bioética (2ª ed.) [Texto impreso]. Triacastela.

Gracia Guillén, D. (2011). La cuestión del valor. Discurso de Recepción Academia de Ciencias Morales y Políticas. In R. A. d. C. M. y. Políticas (Ed.). Madrid.

Greene, J. A., & Jones, D. S. (2017). The Shared Goals and Distinct Strengths of the Medical Humanities: Can the Sum of the Parts Be Greater Than the Whole? Acad Med, 92(12), 1661-1664.

Guyton, A. C. (1998). An author's philosophy of physiology textbook writing. Am J Physiol, 274(6 Pt 2), S1-5.

Hardman, D., & Hutchinson, P. (2020). Cultivating the dispositions to connect: an exploration of therapeutic empathy. Med Humanit, 46(4), 525-531.

Heidegger, M. (2020). Ser y tiempo (3rd ed.) [Texto impreso]. Trotta.

Kaptein, A. A., & Lyons, A. C. (2009). The doctor, the breath and Thomas Bernhard: using novels in health psychology. J Health Psychol, 14(2), 161-170.

Kaptein, A. A., Meulenberg, F., & Smyth, J. M. (2015). A breath of fresh air: images of respiratory illness in novels, poems, films, music, and paintings. J Health Psychol, 20(3), 246-258.

Mukunda, N., Moghbeli, N., Rizzo, A., Niepold, S., Bassett, B., & DeLisser, H. M. (2019). Visual art instruction in medical education: a narrative review. Med Educ Online, 24(1), 1558657.

Toledo-Pereyra, L. H. (2008). Medicine, Gabriel Garcia Marquez, and 'Love in the time of cholera'. J Invest Surg, 21(1), 5-8.

Wisser, R. (1969). Martin Heidegger: sobre el hombre, la ciencia y la técnica (Subtitulado). https://www.youtube.com/watch?v=xe-GxfRS1ss

LA FORMACIÓN ÉTICA EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA: EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN LA RELACIÓN ODONTÓLOGO/PACIENTE

DR. IGNACIO MACPHERSON MAYOL
DRA. ISABEL MORALES BENITO
Universitat Internacional de Catalunya, España

DRA. MARÍA VICTORIA ROQUÉ SÁNCHEZ
Universidad Católica San Antonio de Murcia, España

DR. LUIS GINER TARRIDA
Universitat Internacional de Catalunya, España

RESUMEN

Introducción: La transformación de la relación médico/paciente ha generado multitud de iniciativas en el ámbito académico. En la odontología se ha incidido en la programación de competencias que deben asimilarse en grados y másteres. Su implementación implica la estrecha colaboración de los departamentos de odontología y de humanidades, específicamente en las áreas de antropología, ética y bioética. En el marco de este aprendizaje, en la Universitat Internacional de Catalunya (UIC-Barcelona) se realiza el Programa *Mentor*, en el que alumnos seleccionados de quinto curso acompañan a alumnos de tercero en su primer paso por la Clínica Universitaria Odontológica (CUO), siendo una figura cercana y de referencia que complementa a la del profesor que tutela a los alumnos en sus prácticas clínicas.
Objetivo: Evaluar las competencias éticas del alumnado y del profesorado de UIC-Barcelona en su paso por el Programa Mentor para conocer sus percepciones éticas, fortalezas y aspectos de mejora en la relación odontólogo/paciente.
Metodología: Se diseñó una herramienta de evaluación de las competencias éticas en alumnos y profesores, dirigida a los alumnos mentores. La herramienta tuvo dos fases: 1. Análisis de un caso ético en el que se presenta un dilema moral.; 2. Elaboración y distribución de una encuesta acerca de las actitudes detectadas en alumnos y profesores durante la praxis clínica. A partir de la distribución gráfica de los datos y el tratamiento estadístico descriptivo, se establecieron parámetros numéricos que sugieren ciertas tendencias, costumbres o actitudes en la valoración de la praxis.
Resultados: Los resultados mostraron aspectos de la práctica clínica que pueden clasificarse dentro de los parámetros de excelencia y de mejora. Entre los primeros de hallan

las actitudes de respeto incondicional en el trato directo al paciente, así como las intervenciones de apoyo en situaciones difíciles. Se observa una moderada excelencia a la hora de valorar el trabajo de otros y evitar los juicios o críticas. Y se encuentran puntos de mejora en lo referente a la continuidad de la asistencia por parte de los profesores.

Discusión: El análisis de estos resultados abre la posibilidad de evaluar de forma directa los múltiples aspectos que aparecen en la práctica clínica. El que más destaca es el respeto a los pacientes, aunque éste queda desdibujado cuando el paciente está ausente. Asimismo, la atención desinteresada al alumno es evidente, pero puede relajarse en el momento en que no hay una mínima concienciación del problema.

Conclusiones: El análisis de datos de las encuestas a los mentores sobre actitudes observadas en clínica es una herramienta valiosa para evaluar las competencias éticas de los alumnos y profesores. La atención adecuada a los pacientes asegura la excelencia educativa, pero conviene mejorar particularmente en dos aspectos. El primero hace referencia a la diligencia de los profesores a la hora de auxiliar a los alumnos y el segundo se focaliza en las críticas hacia los compañeros por parte de los alumnos.

PALABRAS CLAVE:

Educación; ética médica; innovación pedagógica; mentoría; odontología

1. INTRODUCCIÓN

1.1. La evaluación de la relación odontólogo/ paciente

Conocer la opinión de los pacientes y las actitudes ante los cuidados dentales es fundamental en todos los colectivos de pacientes de todas las edades, a fin de introducir políticas de prevención eficaces y adecuadas a cada colectivo (Goetz et al., 2013; Brocklehurst et al., 2015).

El reto más importante, como se detecta de una forma u otra en diferentes investigaciones (Macdonald et al., 2015; Inglehart et al., 2016; Scambler et al., 2016), es el de la motivación de los pacientes, que tiene una extensión claramente determinante en el mantenimiento de la salud. Esto implica todo un sistema eficaz de comunicación y un entrenamiento específico de los profesionales, tanto en comunicación activa, como en la seguridad de la capacidad de comprensión del paciente en las siguientes visitas (Rouse y Hamilton, 1990; Kalsi y Hemmings, 2013)

Hay un punto que también se debe tener en cuenta para la motivación del paciente que afecta al propio profesional: el impacto que tienen en el profesional las quejas y tensiones de los pacientes, bien por diferencia entre los resultados esperados y los obtenidos, o bien por cualquier situación que no es vivida de la misma forma por el profesional que por el paciente (Macdonald et al., 2015). En un estudio efectuado por Bruers et al (2015), para el 75% de los profesionales, las quejas o diferencias entre estos y los pacientes habían influido negativamente en el trato y la motivación hacia el paciente. Cuanto mejor dominio y formación se tenga en el ámbito de la comunicación con el paciente, mejor se podrá tratar estas situaciones en clínica, y cambiar el escenario de tensión hacia sentimientos más positivos.

Estas incidencias de trato con el paciente forman parte del trato ético asistencial y son analizadas para discriminar claramente un tipo de incidencias de otras, ver cuáles son las que más se repiten y cuál es su magnitud real, a fin de proponer soluciones para mejorar y disminuir o eliminar este tipo de incidencias.

1.2. Competencias éticas y bioéticas en la facultad de odontología

La Facultad de Odontología de la Universitat Internacional de Catalunya (UIC) ha implementado un sistema de asesoramiento y seguimiento para poder introducir, de forma transversal a todo el profesorado y alumnado, un ideario basado en la persona. Además, pensamos que la facultad de odontología ofrece una situación excepcional, que permite evaluar de forma concreta cómo se está introduciendo este ideario (Kaidonis et al., 2013; Scambler et al., 2016). La formación del alumnado termina con la práctica clínica sobre el paciente, donde son los propios alumnos los que trabajan en los tratamientos dentales a los pacientes, tutelados por el profesorado. De este modo, la práctica asistencial del alumnado a los pacientes permite medir, de alguna manera, si se ha conseguido transmitir a los alumnos los conceptos de atención al paciente en las diferentes estrategias docentes.

Hay que tener en cuenta que la atención odontológica a pacientes se efectúa en la Clínica Universitaria Odontológica (CUO). Dicha clínica atiende aproximadamente 60000 visitas al año, y un promedio de 5000 visitas al mes. En ella, los alumnos de grado y de los diferentes programas de postgrado y másteres atienden a los pacientes en sus necesidades odontológicas, tutelados por los profesores correspondientes.

Los tratamientos efectuados son de toda índole y complejidad del campo de la odontología, realizados por alumnos que tienen el conocimiento para efectuarlos, ya sean alumnos de grado para los tratamientos más sencillos, o alumnos de máster para los más complejos, y en algunos casos, de forma excepcional -sobre todo en cirugías de alta complejidad-, por el profesor, rodeado de los alumnos del programa correspondiente.

Aproximadamente en la facultad de odontología, son unos 600 alumnos que visitan cada semana la CUO para efectuar los tratamientos odontológicos en sus más variadas formas de patologías. Estos alumnos siempre se hayan tutelados por profesores de prácticas, aunque el que realiza el tratamiento es el alumno. Hay aproximadamente 140 profesores de prácticas para atender los alumnos de grado y de los diferentes programas de postgrado.

1.3. Proyecto "mentor"

Dentro de la innovación docente, en el año 2014 la facultad de odontología de la UIC-Barcelona inició un proyecto que se denominó proyecto *"Mentor"*, en cual algunos alumnos al finalizar el cuarto año de odontología podían tener acceso a ejercer de mentores de los alumnos de tercero en su inicio de la actividad clínica, mientras ellos seguían su curso de quinto año. Simularía a un "hermano mayor" con el que los alumnos tendrían más confianza que con el profesor asignado a los alumnos de tercer año. Este proyecto mentor, fue premiado con una beca europea de la ADEE, en el año 2014.

Conviene recordar que, en el tercer año, los alumnos del grado de la UIC inician sus prácticas con pacientes en la CUO. Es un periodo especialmente delicado, pues implica la aplicación de todos sus conocimientos a las personas, con la máxima responsabilidad. Cada profesor

de prácticas tiene a su cargo a ocho alumnos de tercer año en cada módulo en clínica, y los alumnos mentores se incorporan a uno de estos grupos, por lo que tutelan a ocho alumnos repartidos en cuatro boxes, trabajando en parejas y auxiliados por el profesor en las tareas docentes clínicas.

Cada año se abre una convocatoria, en donde los interesados solicitan su incorporación al proyecto mediante una carta motivacional. Además, se les hace una entrevista y de los solicitantes, se escogen doce alumnos, que serán los que estarán en un módulo de cuatro horas semanales de actividad clínica con los alumnos de tercero. Como hemos mencionado anteriormente, este módulo supone la entrada por primera vez en clínica y atienden pacientes directamente. Los alumnos mentores de quinto año les ayudan en todo el curso en su actividad clínica, siempre bajo la supervisión del instructor y, sobre todo, les ayudan en la toma de decisiones y como acercarse al paciente.

Una semana antes del inicio del curso académico, a principios de setiembre, reciben un curso de formación específica en competencias transversales, como son la gestión del tiempo, las formas de efectuar la *mentorización* con los alumnos, la gestión de las incidencias, la gestión del estrés, etc., así como una actualización de los conceptos de ética y bioética que recibieron en los dos primeros años del grado. Durante el curso académico ejercitan la mentoría individualizada y grupal, además de una reunión mensual con los responsables del programa, a fin de trasladar las inquietudes y las dudas que vayan surgiendo.

2. JUSTIFICACIÓN

La valoración de los indicadores éticos en la praxis clínica se ha convertido en una necesidad programática en las escuelas de Odontología. Por ello, se propone efectuar un estudio piloto para la evaluación del nivel de ética del profesorado y de los alumnos de grado en la Clínica Universitaria Odontológica (CUO) de la UIC-Barcelona, basado en encuestas dirigidas a los alumnos mentores del presente curso académico. Los alumnos mentores poseen la capacidad de valorar las actitudes de los alumnos de tercer año en el trato a los pacientes, la relación entre los

otros alumnos de tercer año en clínica, y también la relación con los profesores. También están capacitados para valorar la actitud del profesorado hacia los alumnos y hacia los pacientes, así como entre el propio profesorado.

Este trabajo forma parte de una línea de investigación iniciada con una tesis doctoral y que evalúa las incidencias surgidas con los pacientes, tratando de dilucidar si la causa es instrumental o del ámbito ético. Se están analizando las incidencias recogidas de los pacientes de los últimos años, identificando cuales son debidas a aspectos totalmente técnicos -previsibles por falta de conocimiento, de pericia o por falta implicación-, a incidencias imprevisibles -que sorprenden al alumno y al profesor-, o a incidencias relacionadas con el trato a las personas o de falta de comunicación, que tienen un componente claramente ético (Goetz et al., 2013). El trabajo propuesto intentamos proporcionar más información de las actitudes del profesorado y del alumnado en esta dimensión ética de trato a las personas.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL:

Evaluación de algunos aspectos del comportamiento ético del profesorado y alumnado de la clínica universitaria odontológica (CUO).

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

a) Analizar las conductas y disposiciones de los alumnos de tercer año en su inicio de la actividad clínica con pacientes en la CUO de la UIC-Barcelona, desde el ámbito de la ética asistencial,

b) Analizar las conductas y disposiciones de los profesores de clínica de grado hacia los pacientes, en la CUO de la UIC-Barcelona, desde el ámbito de la ética asistencial.

c) Analizar las conductas y disposiciones de los profesores de clínica de grado hacia los alumnos que tienen a su cargo.

4. MÉTODO

La población objeto del estudio son los estudiantes de tercer curso del grado de Odontología -unos 80- y los profesores instructores encargados de formarles, que pueden ser unos 50. Se trata de analizar sus actitudes relacionales frente al paciente. Para realizar dicho análisis contamos con el grupo de alumnos mentores, que en el curso académico 2019-2020 son once personas. De todos los que se presentaron se seleccionaros once personas por su perfil académico y personal. Se valoró también que no tuvieran asignaturas pendientes de otros años.

El análisis se realiza en dos fases. La primera consiste en el análisis ético de un caso clínico en la se presenta un dilema moral. En este análisis los alumnos deben dar respuesta a los aspectos éticos que ellos reconozcan y consideren relevantes, a fin de tener un diagnostico orientativo sobre su formación ética.

En una segunda fase se realiza una encuesta a los alumnos mentores en la que dan su opinión sobre las actitudes y comportamientos de los alumnos de tercer año del grado odontología que acuden a la CUO hacia los pacientes, así como de los profesores hacia los pacientes y hacia los alumnos. Los alumnos mentores fueron informados previamente sobre los contenidos de las preguntas por un profesor de humanidades, experto en la materia de bioética, para saber interpretarlas y responder con objetividad. Se les aclara que las respuestas serán totalmente anonimizadas y en ningún momento van a servir ni para gratificar ni para penalizar a alumnos o profesores. La encuesta fue realizada a los once alumnos simultáneamente, evitando interacciones que pudieran sesgar la respuesta.

Las preguntas que se prepararon para la encuesta fueron generadas después de revisar la literatura, observando las inquietudes que se desprendían en los diferentes artículos (Buendia y Álvarez, 2006; Zemel y Miguel, 2012; Field et al, 2017, a, b, c; Gallagher et al, 2017), así como de las propuestas conjuntas entre el departamento de humanidades que imparte docencia a los alumnos de odontología y el departamento de odontología. La encuesta consta de 16 preguntas acerca de las actitudes de los alumnos y otras 16 sobre las actitudes de los instructores. En todas ellas

se debe valorar si la actitud en cuestión se ha observado "Constantemente" (una vez a la semana), "Frecuentemente" (una vez al mes), "Esporádicamente" o "Nunca". Las preguntas se diseñaron de forma tanto positiva -valores que son éticamente deseables- y de forma negativa -actitudes que son éticamente rechazables- para facilitar a las personas encuestadas un mayor espectro de atención, proponiendo actitudes detectables tanto por su ausencia como por su presencia. La encuesta fue validada por un grupo de expertos y después presentada a los alumnos mentores, una vez informados sobre la manera de responder.

Para el análisis de las respuestas se contó con el asesoramiento del departamento de estadística. A partir de la frecuencia de las respuestas recogidas según su categoría, se elaboró una puntuación numérica para cada una de las preguntas, tanto en la batería de preguntas a estudiantes como a profesores. Teniendo en cuenta que había preguntas formuladas tanto positivamente como negativamente, se procesó cada pregunta de forma independiente. Cada pregunta permitía 4 respuestas, se trasladaron todos los datos de las encuestas a una escala de 0 a 3, analizando cada una de las preguntas -positivas o negativas- en clave moral, de manera que la actitud más valorada éticamente se le asignaba un 3, y la menos ética un 0. Inicialmente se introdujeron los resultados en una tabla con numeración del 0 al 3, ya que las respuestas tenían cuatro categorías de respuestas ("Nunca", "Esporádicamente", "Frecuentemente", "Constantemente"). Según la frecuencia de respuestas en cada categoría se obtuvo una puntuación media para cada pregunta, tanto para las preguntas sobre estudiantes como sobre profesores. Posteriormente, se realizó la transformación a un sistema decimal, con numeración de 0 a 10, para poder visualizar mejor los resultados y facilitar su discriminación e interpretación, asignando un valor de 0,0 para la situación considerada éticamente menos favorable y 10,0 para la situación éticamente más favorable.

Para la puesta en marcha del proyecto se solicitó la aprobación del Comité de Ética de Investigación (CER), al que se entregó toda la documentación: check-list, consentimiento informado, protocolo de la investigación, caso clínico para evaluación de los alumnos mentores y

encuesta. El proyecto fue aprobado por el CER el día 23 de enero del 2020.

4. RESULTADOS

Se organizó una sesión de formación para los alumnos mentores en un aula reservada durante tres horas, en la que se les explico la dinámica de la sesión. En primer lugar, una profesora de bioética describió el motivo de la encuesta, como instrumento para acercarnos a la realidad de la atención a los pacientes y la que recibía el alumno por parte del profesor. Ellos, como alumnos que ayudaban a la docencia, estaban en una situación privilegiada para poder aportar estos datos

En la primera fase, se les presento el caso clínico real para su análisis desde su dimensión bioética y fue corregida por otro profesor de bioética. Todos los alumnos demostraron un elevado criterio moral, suficientemente homogéneo para aceptar su percepción moral a la hora de responder a las preguntas del cuestionario. Hay que tener en cuenta que son alumnos que han cursado dos asignaturas de bioética en el grado y la formación del programa mentor.

En la segunda fase se les proporcionó a los alumnos las dos encuestas: la primera, denominada "con referencia a los estudiantes de tu grupo", en la que se valora a los alumnos de tercer grado y se estructura sobre las actitudes y comportamientos de los alumnos con los pacientes. Una vez finalizada, se procedió a darles la segunda encuesta, la de los profesores, denominada "con referencia a los profesores de tu franja horaria", en las que las preguntas hacían referencia a la actitud del profesor respecto a los pacientes y a los alumnos que tenían a su cargo.

Las Tablas 1 y 2 reflejan los datos recogidos. Agrupan las preguntas y las respuestas de las dos encuestas (Tabla 1, referida a estudiantes y Tabla 2, referida a profesores), según la frecuencia observada de algunos comportamientos con relevancia moral. Son preguntas que hacen referencias a aspectos éticos negativos o "vicios" profesionales, y preguntas sobre aspectos positivos o "virtudes" profesionales. Todas las preguntas están vinculadas a alguna competencia ética de relevancia en la praxis clínica. Las figuras 1 y 2 ilustran con colores la presencia e intensidad de estos

aspectos, positivos y negativos, observados en los alumnos y en los profesores.

La Figura 1 muestra los aspectos negativos - "vicios" - que se deben evitar. En la figura se observa que las actitudes que hacen referencia al respeto general hacia el paciente se viven con naturalidad, tanto por parte de los alumnos (A2) como por los instructores (P2), reflejándose estos aspectos por el dominio del color azul claro y azul oscuro. No se detectan insultos, desprecios, ofensas entre profesionales ni faltas contra el secreto profesional. Sin embargo, sí se detectan actitudes infantiles con cierta frecuencia, tales como engaños, ocultar la verdad, críticas a los pacientes o a los instructores o a otros compañeros por parte de los alumnos, fenómeno que se manifiesta por la presencia creciente de los colores naranja y rojo (A1, A4). Por último, se detectan, de forma llamativa (en rojo), actitudes de abandono a los alumnos por parte de los instructores (P4).

La Figura 2 muestra las actitudes positivas o "virtudes" que se deben fomentar. En este sentido, se observan actitudes positivas frecuentes cuando se trata de animar a un alumno, pedir ayuda, apoyar una intervención o defender a un colega, tanto por parte de los instructores (P5) como entre los alumnos (A5), ilustrado por la mayor presencia de colores azules. Sin embargo, son más escasas las intervenciones anónimas (que nadie percibe) y los favores desinteresados (A6, P5), aspecto que se observa por el mayor dominio de colores naranja y rojo.

En la Tabla 3 aparece la puntuación media asignada a cada una de las preguntas, teniendo en cuenta las frecuencias obtenidas en las cuatro categorías (puntuadas inicialmente de 0 a 3) y trasformadas en una escala de 0 a 10. La representación gráfica de estos resultados (Figura 3 y 4) permite observar otro tipo de conclusiones. Si establecemos la puntuación de 7,5 como valor mínimo de aceptación ética en todas las preguntas, tanto las que se han formulado positivamente como negativamente, podemos destacar el grado de excelencia de algunas actitudes. Entre los estudiantes, se alcanzan mejores puntuaciones (por encima de 7,5) en las cuestiones planteadas en negativo -"lo que no se debe hacer"-, de forma que resulta fácil detectar lo que se hace mal, probablemente

porque llama especialmente la atención y no suele ser darse con frecuencia, sobre todo en lo que se refiere al paciente (A2, A3). Sin embargo, las actitudes positivas (ayuda desinteresado o favores) parecen más difíciles de detectar (A5, A6). Por ello los estudiantes consiguen menores puntuaciones y pocos superan el 7,5. En cuanto a los profesores, se detecta que obtienen una puntuación alta (por encima de 7,5) en las preguntas que hacen referencia al trato con el paciente (P1, P2, P3), pero en las cuestiones que hacen referencia al trato con los estudiantes (P4, P5, P6) las puntuaciones son más modestas (inferiores a 7,5).

Entendemos que, en cuestiones de ética asistencial, se debe tener una formación y una actitud muy excelente. Obviamente, el objetivo final de la formación y la valoración ética debe tender a alcanzar una puntuación de 10, como plantean muchos autores, pues consideran que las competencias en bioética y ética asistencial deben hallarse en un nivel elevado (González, 2007). Pero asumir el error de la condición humana permite oscilaciones en las respuestas, entre el "nunca" y "esporádicamente" -en preguntas formuladas negativamente- o el "constantemente" y "frecuentemente" -en preguntas formuladas positivamente. Por ello, valoramos por encima del 7'5 como respuestas éticamente aceptables y por debajo de 7,5 como respuestas susceptibles de mejora.

5. DISCUSIÓN

Como veíamos en la Introducción, existe un creciente interés en la literatura sobre la atención al paciente en las clínicas odontológicas universitarias y también acerca de la atención a la población general (Roqué, 2006). Del mismo modo, se investiga cada vez más la evolución de la ética asistencial, teniendo más presente a la persona en el centro del tratamiento por encima de la propia enfermedad o patología, de forma similar al resto de ciencias de la salud relacionadas directamente con los pacientes (Jones y Huggins, 2014). Sin embargo, también se detecta que en los programas de la mayoría de las facultades de odontología hay una gran divergencia entre los contenidos técnicos /instrumentales y los contenidos de ética asistencial. Podríamos decir que hay una disociación entre lo que sería deseable transmitir al alumnado en lo que se refiere a la atención humana, reflejado en numerosas aportaciones científicas, y

lo que realmente queda plasmado en los diferentes planes de estudio, si bien todas las facultades intentan transmitir estos conceptos de una forma u otra. Los resultados de nuestro estudio permiten abordar esta disociación y determinar el grado de convergencia o disociación entre el ideal teórico de excelencia ética y la realidad asistencial frente al paciente de odontología.

Todos los autores coinciden en la necesidad de atención al alumnado en todos los detalles, a fin de que vayan adquiriendo confianza en los primeros meses de la actividad clínica-asistencial (Zemel y Miguel, 2012; Gallagher y Field, 2017). Hemos de tener en cuenta que, en la formación del odontólogo, las prácticas clínicas son tuteladas, es decir, es el propio alumno el que realiza el tratamiento bajo la supervisión del profesor, no al lado del profesional que actúa y le permite actuar en más o menos parte del tratamiento. En odontología es el alumno quien inicia y finaliza el tratamiento, contando con excepciones por motivos de seguridad del paciente, donde el tratamiento será finalizado por el profesor.

Tabla 1. Distribución de respuestas de los mentores sobre actitudes observadas en los estudiantes durante la praxis clínica y las competencias implicadas

Competencia	**Cuestiones referidas a los estudiantes de tu grupo**	Nunca	Esporádicamente	Frecuentemente (1 vez al mes)	Constantemente (1 vez a la semana)
A1. Respeto a la fama de colegas y pacientes	¿Detectas críticas de los estudiantes de tu grupo a los instructores, estando presentes otros estudiantes?	2	5	4	
	¿Detectas críticas de los estudiantes de tu grupo a los instructores, estando presente el paciente?	10		1	
	¿Detectas críticas a los pacientes delante otros estudiantes no implicados en el caso, por parte de los estudiantes de tu grupo?	3	2	5	1
A2. Profesionalidad en las conversaciones	¿Detectas comentarios sobre un paciente que atenten contra el secreto profesional o la intimidad, ante otros estudiantes no implicados en el caso, por parte de los estudiantes de tu grupo?	7	3	1	
	¿Detectas comentarios sexistas, racistas o peyorativos sobre un paciente, ante otros estudiantes, por parte de los estudiantes de tu grupo?	10	1		
	¿Detectas comentarios soeces o lenguaje frívolo, blasfemo u ofensivo, cuando hay pacientes presentes, por parte de los estudiantes de tu grupo?	7	3	1	
A3. Honradez ante los propios intereses	¿Detectas engaños en las recomendaciones a los pacientes, por parte de los estudiantes de tu grupo, por miedo a represalias o otros motivos inmorales?	10		1	
	¿Detectas decisiones ejemplares por parte de los estudiantes de tu grupo, a la hora de defender a los estudiantes o a los pacientes, frente acusaciones o actuaciones injustas?		3	4	4
	¿Detectas propuestas no óptimas para el paciente, por parte de los estudiantes de tu grupo, por intereses personales (academicos, comerciales, vanidad, etc)?	8	1	3	
A4. Responsabilidad en la praxis clínica	¿Detectas abandonos (por prisas, desprecio, inmadurez, etc) al paciente en situación comprometida o difícil, por parte de los estudiantes de tu grupo?	6	2	3	
	¿Detectas actitudes superficiales, infantiles o impropias del entorno clínico cuando hay pacientes presentes, por parte de los estudiantes de tu grupo ?	3	5	3	
A5. Actitud positiva ante las incidencias	¿Detectas comentarios positivos sobre el trabajo de otros estudiantes no presentes?		1	7	3
	¿Detectas palabras de ánimo o estímulo a los estudiantes que han sufrido equivocaciones, por parte de los estudiantes de tu grupo?		4	3	4
A6. Solidaridad con los colegas	¿Detectas actitudes comprensivas, por parte de los estudiantes de tu grupo, ante pacientes difíciles, por carácter, cultura, hábitos o situación personal?	1	3	3	4
	¿Detectas situaciones de apoyo desinteresado ante peticiones de ayuda entre los estudiantes de tu grupo?	2	3	6	
	¿Detectas situaciones de apoyo anónimas (favores) entre los estudiantes de tu grupo?		5	3	3

Tabla 2. Distribución de respuestas de los mentores sobre actitudes observadas en l os profesores durante la praxis clínica y las competencias implicadas

Competencia	Cuestiones referidas a los profesores de tu franja horaria.	Nunca	Esporádicamente	Frecuentemente (1 vez al mes)	Constantemente (1 vez a la semana)
P1. Respeto a la fama de colegas y pacientes	¿Detectas críticas del instructor a los alumnos delante de otros estudiantes y/o pacientes?	4	5	2	
	¿Detectas críticas a los otros odontólogos, delante de los estudiantes, por parte de los instructores?	6	5		
P2. Profesionalidad en las conversaciones	¿Detectas comentarios soeces o lenguaje frívolo, blasfemo u ofensivo, cuando hay pacientes presentes, por parte de los profesores de tu franja horaria?	10	1		
	¿Detectas comentarios sexistas, racistas o peyorativos sobre un paciente, ante los estudiantes, por parte de los profesores?	11			
	¿Detectas comentarios sobre un paciente que atenten contra el secreto profesional o la intimidad, ante otros estudiantes o profesores no implicados en el caso, por parte de los profesores de tu franja horaria?	11			
P3. Honradez ante los propios intereses	¿Detectas propuestas no óptimas de tratamiento para el paciente, por parte de los profesores de tu franja horaria, por intereses personales (academicos, comerciales, vanidad, etc, o por falta de implicación o formación?	9	1	1	
	¿Detectas decisiones ejemplares por parte de los profesores de tu grupo, a la hora de defender a los estudiantes o a los pacientes, frente acusaciones o actuaciones injustas?		3	6	2
	¿Detectas falta de atención o delicadeza en el trato a los pacientes por parte de los profesores?	4	5	2	
P4. Responsabilidad en la praxis clínica	¿Detectas abandonos a los estudiantes en situación comprometida o difícil, por parte de los instructores?	2	5	3	1
	¿Detectas abadono de la clinica por parte del profesor antes de finalizar el tratamiento a los pacientes?	2	1	5	3
	¿Detectas actitudes superficiales, infantiles o impropias del entorno clínico cuando hay pacientes presentes, por parte de los profesores de tu franja horaria?	9	2		
P5. Actitud positiva ante las incidencias	¿Detectas comentarios positivos sobre el trabajo de otros estudiantes no presentes, por parte de los profesores de tu grupo?		4	4	3
	¿Detectas palabras de ánimo o estímulo a los estudiantes que han sufrido equivocaciones, por parte de los instructores?	1	4	2	4
P6. Solidaridad con los colegas	¿Detectas situaciones de apoyo anónimas (favores), por parte de los profesores de tu grupo?	2	2	4	3
	¿Detectas actitudes comprensivas, por parte del instructor, ante pacientes difíciles, por carácter, cultura, hábitos o situación personal?	1	2	4	4
	¿Detectas situaciones de apoyo desinteresado ante peticiones de ayuda, por parte de los profesores de tu grupo?		2	6	3

Figura 1. Distribución de las respuestas de los 11 mentores sobre los aspectos negativos de la praxis clínica. Los colores azulados implican ausencia de aspectos negativos; los colores cálidos implican presencia de aspectos negativos

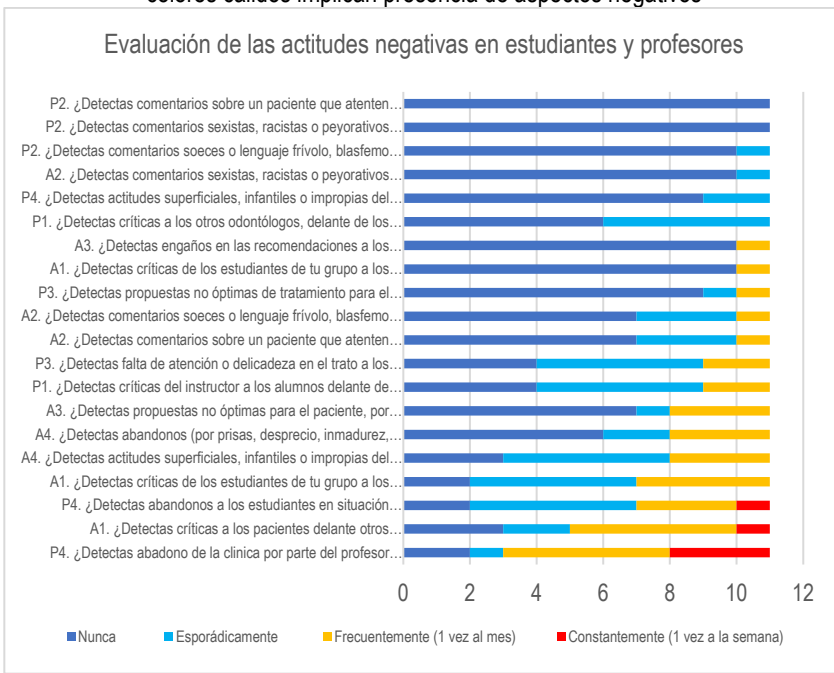


Figura 2. Distribución de las respuestas de los 11 mentores sobre aspectos positivos de la praxis clínica Los colores azulados implican presencia de aspectos positivos; los colores cálidos implican ausencia de aspectos positivos

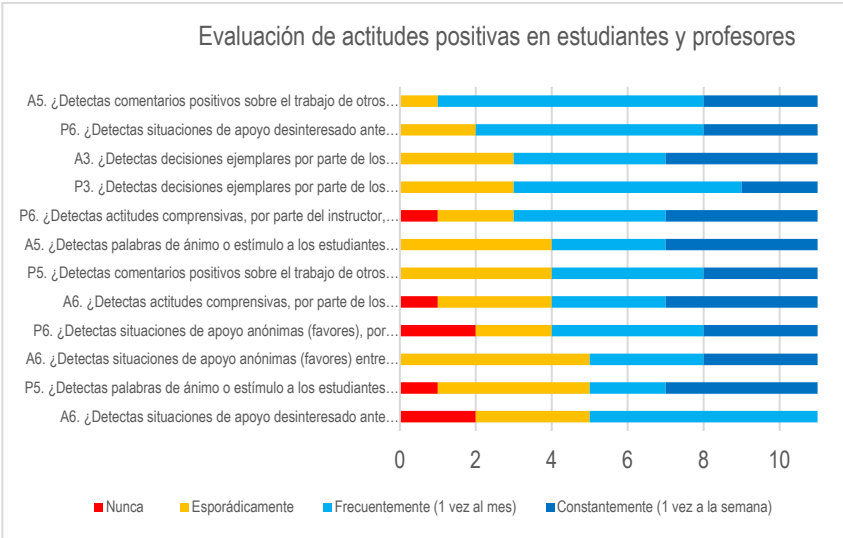


Tabla 3. Puntuación media otorgada por los mentores a los estudiantes y a los profesores en cada pregunta. Las preguntas han sido ordenadas de mayor a menor puntuación

Preguntas sobre los estudiantes	**Media**
¿Detectas críticas a los pacientes, delante de los estudiantes, por parte de los estudiantes de tu grupo?	5,45
¿Detectas críticas de los estudiantes de tu grupo a los instructores, estando presentes otros estudiantes?	6,06
¿Detectas situaciones de apoyo anónimas (favores) entre los estudiantes de tu grupo?	6,06
¿Detectas actitudes comprensivas, por parte de los estudiantes de tu grupo, ante pacientes difíciles, por carácter, cultura, hábitos o situación personal?	6,36
¿Detectas actitudes superficiales, infantiles o impropias del entorno clínico cuando hay pacientes presentes, por parte de los estudiantes de tu grupo ?	6,36
¿Detectas palabras de ánimo o estímulo a los estudiantes que han sufrido equivocaciones, por parte de los estudiantes de tu grupo?	6,67
¿Detectas decisiones ejemplares por parte de los estudiantes de tu grupo, a la hora de defender a los estudiantes o a los pacientes, frente acusaciones o actuaciones injustas?	6,67
¿Detectas comentarios positivos sobre el trabajo de otros estudiantes no presentes?	6,67
¿Detectas situaciones de apoyo desinteresado ante peticiones de ayuda entre los estudiantes de tu grupo?	7,27
¿Detectas abandonos (por prisas, desprecio, inmadurez, etc) al paciente en situación comprometida o difícil, por parte de los estudiantes de tu grupo?	7,58
¿Detectas propuestas no óptimas para el paciente, por parte de los estudiantes de tu grupo, por intereses personales (academicos, comerciales, vanidad, etc)?	8,48
¿Detectas comentarios sobre un paciente que atenten contra el secreto profesional o la intimidad, ante otros estudiantes no implicados en el caso, por parte de los estudiantes de tu grupo?	8,48
¿Detectas comentarios soeces o lenguaje frívolo, blasfemo u ofensivo, cuando hay pacientes presentes, por parte de los estudiantes de tu grupo?	8,48
¿Detectas críticas de los estudiantes de tu grupo a los instructores, estando presente el paciente?	9,39
¿Detectas engaños en las recomendaciones a los pacientes, por parte de los estudiantes de tu grupo, por miedo a represalias o otros motivos inmorales?	9,39
¿Detectas comentarios sexistas, racistas o peyorativos sobre un paciente, ante los estudiantes, por parte de los estudiantes de tu grupo?	9,39

Preguntas sobre los profesores	**Media**
¿Detectas abadono de la clinica por parte del profesor antes de finalizar el tratamiento a los pacientes?	3,94
¿Detectas situaciones de apoyo anónimas (favores), por parte de los profesores de tu grupo?	5,76
¿Detectas abandonos a los estudiantes en situación comprometida o difícil, por parte de los instructores?	5,76
¿Detectas comentarios positivos sobre el trabajo de otros estudiantes no presentes, por parte de los profesores de tu grupo?	6,06
¿Detectas palabras de ánimo o estímulo a los estudiantes que han sufrido equivocaciones, por parte de los instructores?	6,06
¿Detectas decisiones ejemplares por parte de los profesores de tu grupo, a la hora de defender a los estudiantes o a los pacientes, frente acusaciones o actuaciones injustas?	6,36
¿Detectas actitudes comprensivas, por parte del instructor, ante pacientes difíciles, por carácter, cultura, hábitos o situación personal?	6,67
¿Detectas situaciones de apoyo desinteresado ante peticiones de ayuda, por parte de los profesores de tu grupo?	6,97
¿Detectas críticas del instructor a los alumnos delante de otros estudiantes y/o pacientes?	7,27
¿Detectas falta de atención o delicadeza en el trato a los pacientes por parte de los profesores?	7,27
¿Detectas críticas a los otros odontólogos, delante de los estudiantes, por parte de los instructores?	8,48
¿Detectas propuestas no óptimas de tratamiento para el paciente, por parte de los profesores de tu franja horaria, por intereses personales (academicos, comerciales, vanidad, etc, o por falta de implicación o formación?	9,09
¿Detectas actitudes superficiales, infantiles o impropias del entorno clínico cuando hay pacientes presentes, por parte de los profesores de tu franja horaria?	9,4
¿Detectas comentarios soeces o lenguaje frívolo, blasfemo u ofensivo, cuando hay pacientes presentes, por parte de los profesores de tu franja horaria?	9,7
¿Detectas comentarios sexistas, racistas o peyorativos sobre un paciente, ante los estudiantes, por parte de los profesores?	10
¿Detectas comentarios sobre un paciente que atenten contra el secreto profesional o la intimidad, ante otros estudiantes o profesores no implicados en el caso, por parte de los profesores de tu franja horaria?	10

Figura 3. Distribución de la puntuación otorgada (de 0 a 10) por los mentores a los estudiantes en cada una de las preguntas y competencias implicadas

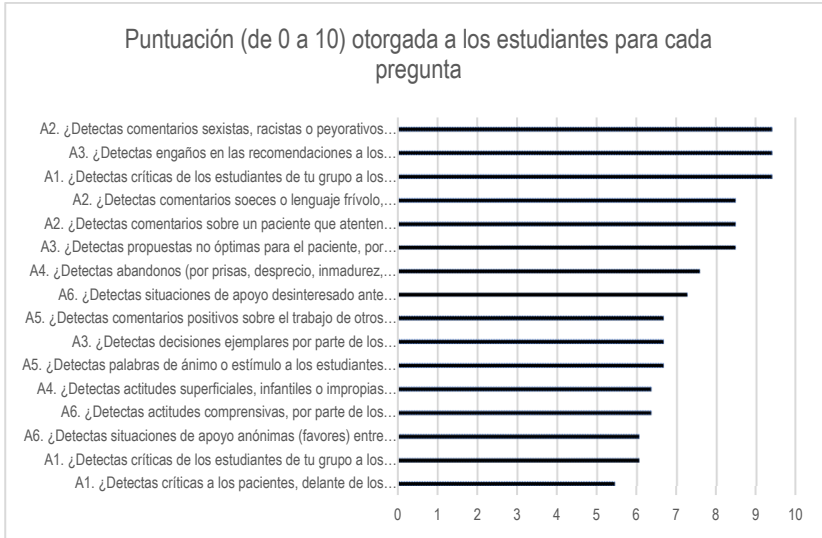
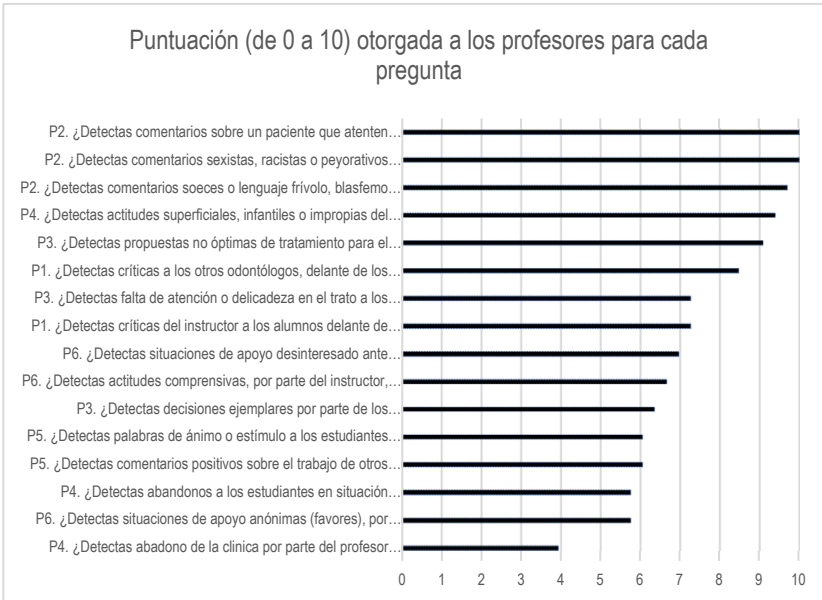


Figura 4. Distribución de la puntuación otorgada (de 0 a 10) por los mentores a los profesores en cada una de las preguntas y competencias implicadas



.

5.1. Actitudes puntuadas por encima de 7,5

En la relación de los alumnos con los pacientes, encontramos un grupo de preguntas referidas al comportamiento personal de los alumnos con los pacientes y al rigor del plan de tratamiento y su veracidad - "¿detectas propuestas no óptimas para el paciente, por parte de estudiantes de tu grupo por intereses personales (académicos, comerciales, vanidad, etc.)?"-, que están por encima del 7'5. Podríamos pensar que en ocasiones el alumno estaría interesado en efectuar algún tratamiento que le fuera atractivo y no fuera el más indicado para el paciente, ya sea para tener el número mínimo de tratamientos necesarios en alguno de los requisitos que tienen para superar las diferentes materias, o que un alumno conociera muy bien alguna técnica y quisiera "lucirse" delante de los demás, a pesar de no ser el tratamiento ideal. En este apartado se ha obtenido un 8'48, y es imperativo trabajar para alcanzar el 10.

Este es un aspecto -la forma de organizar las clínicas odontológicas universitarias- que queda reflejado en la literatura como una gran preocupación (Field et al, 2017a; Gallagher y Field, 2017). En la primera jornada de bioética en odontología, organizada por la *Pierre Fauchard Academy* en la universidad de Valencia (JEB, 2019), se destacaron los tres sistemas posibles de funcionamiento de una clínica odontológica universitaria: el primero es un sistema basado en el alumno, que gestiona los pacientes según sus necesidades formativas; un segundo sistema se gestiona según los intereses de los profesores, ya sea para su mejor conocimiento de técnicas o por algún interés comercial; y el tercer sistema -objetivo tendencia de todas las facultades de odontología- es el basado en las necesidades de los pacientes. La respuesta obtenida que valoraba parcialmente este aspecto puede considerarse satisfactoria, si bien el ideal sigue siendo alcanzar el 10. También nos parece muy positiva la puntuación superior a 7,5 obtenida en el capítulo del *respeto humano*, como son la *ausencia de comentarios no apropiados* delante del paciente -puntuación superior a 9-, destacando que ese *respeto al sexo, raza o cualquier otra condición personal* se extiende también a los compañeros y profesores. Pensamos que, al ser una universidad con una gran diversidad de razas y culturas, se facilita la creación de ese ambiente de respeto entre el alumnado y en parte del profesorado.

Con respecto a la valoración del profesorado, vemos que tenemos dos preguntas con el máximo de puntuación positiva, que hacen referencia *al respeto a las personas* y la *dignidad del paciente en referencia a su intimidad*. Pensamos que es un punto muy positivo y que la inquietud para alcanzar buena formación en este aspecto es compartida por una gran parte de los responsables de facultades de odontología y esencial en la formación de los odontólogos (JEB, 2019). También por encima del 7'5 destacan actitudes relacionadas con las anteriores, referente a los *planes de tratamiento centrados en el paciente* y no en los intereses propios del profesorado. En este apartado consideramos satisfactorio el 9,9 obtenido en la encuesta.

5.2. Actitudes puntuadas entre 6,5 y 7,5

En la zona intermedia por debajo del 7'5 pero por encima del 6'5, se observan actitudes de apoyo y solidaridad entre los alumnos, no con la frecuencia deseable, aunque se *reconoce el trabajo efectuado por el compañero* o el *apoyo a una situación de estrés*. En este sentido se suele observar, entre los grupos de alumnos, una relación a veces antagónica: por un lado, una gran competitividad y por otro un compañerismo empático en los momentos de mayor tensión. En clínica suele suceder que existe mayor apoyo entre los alumnos, debido a las situaciones que el propio tratamiento dental a los pacientes conlleva, así como a las inseguridades propias de los estudiantes al inicio de sus prácticas clínicas. Obviamente, las actitudes de apoyo se deben potenciar, ya que una vez graduados los alumnos e incorporados a la profesión, deberán trabajar en equipo. La especialización es una realidad en odontología, no solo entre profesionales de la odontología, sino también con profesionales de otras ramas de la salud. Cada vez son más los autores que destacan la importancia de asistencia interprofesional para mejorar los índices de salud (Reeves et al, 2013; Goetz et al, 2013; Bruers et al, 2015). Por otro lado, en esta franja intermedia, entre el 7'5 y el 6'5, se observan también una serie de actitudes que conviene incidir con eficacia, especialmente las referidas a la *falta de atención o delicadeza a los pacientes* y *las críticas de alumnos*

delante de otros alumnos o de pacientes. También en esta franja se sitúan la *comprensión de los profesores* ante situaciones complicadas de los alumnos con pacientes, y el *apoyo a los estudiantes de forma desinteresada*.

5.3. Actitudes puntuadas por debajo de 6,5

En la franja entre el 5 y el 6'5 tenemos algunos aspectos que denotan una cierta relajación del profesorado, referidas a la *atención espontánea a los alumnos*, y con un relativamente *escaso soporte positivo a las acciones del alumnado*. Hemos de tener en cuenta también que los mentores son alumnos a punto de finalizar sus estudios, pero puede ser que en estas respuestas hayan plasmado algunas de las vivencias propias del histórico vivido por ellos mismos. A pesar de ello es un dato que incita al profesorado de la clínica odontológica a proponer soluciones de formación y abordar estos aspectos. En la parte más baja de la puntuación, cercana al 5, nos encontramos cuestiones relacionadas con el apartado anterior y con la propia responsabilidad del acto médico. Observamos que no siempre existe el *apoyo de unos estudiantes a otros en circunstancias de tensión* en el tratamiento odontológico, y por otra parte existe una cierta tendencia a *criticar a los profesores o compañeros*, algo que sería deseable no ocurriese y que la comunicación fuera del todo transparente para mejorar, de forma positiva, los posibles errores. Pensamos que en este aspecto tiene mucho que ver con el respeto a la verdad, y aunque ya existen asignaturas como antropología, en donde se trata este tema, debemos formar mejor al profesorado en este aspecto, para que lo puedan transmitir a los alumnos en la práctica clínica. Muchos autores, tanto del ámbito de la odontología como de otras ciencias, destacan este aspecto como fundamental en la formación de los alumnos (García, 2015; Field et al, 2017a, b, c).

Por último, la pregunta que peor resultado ha obtenido es la referente al *abandono de la clínica por parte del profesorado* antes de finalizar el tratamiento del paciente. Como reflejan la mayoría de los autores, tanto los relacionados con la docencia (Field et al, 2015), como los autores más especializados en la asistencia clínica (Pemberton, 2014), pensamos que es fundamental proporcionar seguridad al paciente. En este aspecto,

aunque estamos lejos, debemos poner énfasis para alcanzar el 10. Ciertamente, podría ser que los alumnos mentores que contestaron a la encuesta estén proyectando algo de su experiencia, pero en todo caso es el resultado más preocupante que hemos obtenido, tanto por su frecuencia -según las encuestas-, como por la gravedad del hecho de dejar al paciente en manos totalmente del alumno. Aunque la situación este controlada, no es impensable que aparezca alguna complicación en la que el alumno no esté del todo formado en competencias o que pueda perder la serenidad y peligrar la seguridad del paciente. Por tanto, entre los aspectos de los resultados obtenidos que conviene trasladar a la dirección del centro, este último reviste una especial urgencia, por lo que se deben programar actividades formativas para el profesorado y mecanismos de control para que los profesores no puedan abandonar la clínica hasta que se haya finalizado el tratamiento del paciente.

6. LIMITACIONES

La limitación más obvia en el presente estudio deriva de la misma procedencia de los datos, ya que las respuestas proceden de la percepción de alumnos de quinto año del grado de Odontología. Aunque se pueden considerar perfectamente capaces para este cometido, no dejan de pertenecer a grupos sensibles y sometidos a su propia subjetividad, procedente de sus propias experiencias personales. Es un parámetro difícil de evaluar y solo se compensa por un mayor número de entrevistas que homogeneizase el comportamiento, algo que se puede plantear en el futuro.

La segunda limitación es la muestra observada, que siempre se limita a los alumnos de 3º grado. En este sentido se espera ampliar el rango de análisis a otros cursos.

La tercera limitación es la subjetividad de las preguntas, pues no permiten determinar una cantidad sino una percepción. No por ello dejan de tener un valor, convenientemente contextualizado. Es un problema habitual en los análisis cualitativos y en los estudios humanísticos. Evidentemente no se pretende extraer leyes ni teorías de estos datos, pero son elementos de juicio que ayudan enormemente a la toma de decisiones en la praxis clínica.

7. PERSPECTIVAS DE FUTURO

Una vez analizados los resultados de este estudio piloto, pensamos que sería conveniente proceder al diseño de una encuesta aplicable a todo el alumnado de la facultad que ha acudido a clínica y todo el profesorado de clínica. El tipo de preguntas debe seguir evolucionando hasta alcanzar un grado de información máximo con el mínimo de preguntas.

Previamente, se procederá a instaurar un programa de formación específica, tanto para alumnos como para profesores, al inicio del curso académico. En este programa se potenciaría el fortalecimiento de las competencias éticas que peor resultado han tenido en los resultados de la encuesta, de modo que pudiesen repetirse al final del curso académico.

Junto a estos parámetros conviene incluir un nuevo paradigma que hasta ahora nos resultaba lejano en la relación médico/paciente. Dadas las posibles rutas de transmisión del COVID19 en la práctica odontológica, como son la propagación en el aire, la propagación por contacto y a través de la superficie contaminada, es obvio que se deberán extremar las medidas de seguridad ambiental (Xian Peng et al, 2020). Posiblemente esta nueva situación obliga a extremar todos los protocolos de bioseguridad y de prevención de la enfermedad cruzada, ya que pone de relieve un nuevo escenario, que es la propagación por aire y por vestimenta, objetos, etc. que traiga el paciente, y que específicamente se deberá protocolizar en este ámbito, además de extremar las medidas clásicas de desinfección de superficies clínicas y cambio de los equipos de protección individual. A la hora de diseñar el cuestionario, será imperativo incluir cuestiones acerca del cumplimiento de los protocolos de seguridad que hasta ahora eran moderadamente limitados. Se exigirá un mayor compromiso por parte del profesorado y por parte de la facultad a un mayor nivel de control sobre los protocolos y quien se responsabiliza en cada caso. Esto implica directamente al profesorado, cuya relajación a la hora de atender la clínica antes de finalizar el paciente pasará a convertirse en una transgresión mayor, debido al riesgo que comporta no asegurar el buen control de los protocolos de seguridad.

A todo ello hay que añadir el fenómeno odontogeriátrico. Sabemos que existe un número importante de población mayor de 65 años más vulnerable a sufrir consecuencias negativas del contagio por COVID19. Esto obliga a plantearse el desarrollo de alternativas, como puede ser la telemedicina (Renato et al, 2010), es decir, la consulta de problemas odontológicos por teléfono o video llamada, mostrando quizás las lesiones por fotografía o con la cámara del propio teléfono móvil. Todo ello requerirá la actualización de protocolos desde el ámbito clínico y también desde el ámbito ético, sobre todo en el trato con el paciente virtual. Igualmente comienza a pensarse en el desarrollo de un mayor número de visitas domiciliarias, a fin de restringir la movilidad de personas mayores y vulnerables, con todas las implicaciones éticas que supondrá en la relación alumno/paciente y profesor/paciente, teniendo en cuenta que el bienestar global del paciente exige, entre otros aspectos, de su salud bucal (Rojas y Misrachi, 2004; Brocklehurst et al., 2015).

8. CONCLUSIONES

8.1. La herramienta *encuesta* a los alumnos mentores resulta un medio eficaz para obtener una primera aproximación de las competencias éticas que despliegan alumnos y profesores en la relación con el paciente odontológico. Dicha aproximación es suficiente para establecer pautas de comportamiento y resultan buenos indicadores a la hora de tomar decisiones y establecer nuevos protocolos.

8.2. Los alumnos de 3º de grado manifiestan un respeto al paciente (trato delicado, cuidado de la intimidad, secreto profesional, tratamiento adecuado) de cualquier condición, sexo, raza en grado excelente, aunque excepcionalmente puede darse el fenómeno contrario. La puntuación es menor cuando se hace referencia al trato entre compañeros, aunque la ayuda desinteresada existe, no tanto como debiera. Tampoco es excelente la ausencia de crítica al paciente ausente, fenómeno que se da con frecuencia. En el grado peor calificado aparecen las actitudes de apoyo anónimo -sin petición de ayuda- y las actitudes infantiles delante del paciente.

8.3. Los instructores manifiestan una gran categoría profesional en el trato al paciente, especialmente en presencia de estudiantes, así como postergar intereses profesionales frente a los intereses del paciente. Más moderado se detecta la atención al estudiante en situación difícil y la comprensión ante los errores. Se observa cierta relajación cuando se trata de una ayuda desinteresada a los alumnos y el abandono antes de finalizar los tratamientos, algo que obliga modificar determinados protocolos.

9. BIBLIOGRAFÍA

Brocklehurst PR, Mackay L, Goldthorpe J, Pretty IA. Older people and oral health: setting a patient-centred research agenda. Gerodontology 2015;32(3):222-8. doi: 10.1111/ger.12199.

Bruers JJ, Van Dam BA, Gorter R, Eijkman MA. The well-being of dentists following a complaint procedure. Ned Tijdschr Tandheelkd 2015;122(1): 41-48.

Buendia-Lopez AL, Álvarez de la Cadena-Sandoval C. Nivel de conocimiento de la bioética en carreras de la odontología de dos universidades de América latina. Acta Bioethica 2006; 12 (1): 41-47.

Field JC, De Lap E, Manzanares-Céspedes MC. The Graduating European Dentist-Domain II: Safe and Effective Clinical Practice. Eur. J. Dent. Educ. 2017a; 21 Suppl 1: 14-17.

Field JC, Kavadella A, Szep S, Davies JR, DeLap E, Manzanares-Céspedes MC. The Graduating European Dentist-Domain III: Patient-Centred Care. Eur. J. Dent. Educ. 2017b; 21 Suppl 1: 18-24.

Field J, Cowpe J, Walmsley D (editors). The Profile of Undergraduate Dental Education in Europe. Dublin. Association for Dental Education in Europe 2017c;21, Suppl 1:28-35. https://adee.org/sites/default/files/ Undergraduate Dental-Education-The-European Perspective-Consulta tion.pdf

Gallagher J, Field JC. The Graduating European Dentist-Domain IV: Dentistry in Society. Eur. J. Dent. Educ. 2017; 21 Suppl 1: 25-27.

García García, M. Comunicación y relaciones interpersonales. Tendencias Pedagógicas, 2, 1-17. 2015. Recuperado a partir de https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/tp1996.2.ART001

Goetz K, Szecsenyi J, Klingenberg A, Brodowski M, Wensing M, Campbell SM. Evaluation of patient perspective on quality of oral health care in Germany--an exploratory study. Int. Dent. J. 2013; 63(6): 317-23.

González Bernal MR. Evaluación por competencias de la dimensión ética en la formación de psicólogos en Colombia. Revista Diversitas-Perspectivas en Psicología 2007; 3(7): 11-23.

Inglehart MR, Lee AH, Koltuniak KG, Morton TA, Wheaton JM. Do waiting times in dental offices affect patient satisfaction and evaluations of patient-provider relationships? A quasi-experimental study. J. Dent. Hyg. 2016; 90(3): 203-211.

JEB (Jornada Bioética en Odontología). http://www.endovalencia. com/wp-content/uploads/2019/03/IJornada-Bioetica-en-Odontolog %C3%ADa-1.pdf

Jones LM y Huggins TJ. Empathy in the dentist-patient relationship: review and application. N. Z. Dent. J. 2014; 110(3): 98-104.

Kaidonis JA, Skinner VJ, Lekkas D, Winning TA, Townsend GC. Reorientating dental curricula to reflect a minimally invasive dentistry approach for patient-centred management. Aust. Dent. J. 2013; 58, Suppl 1:70-75. doi: 10.1111/adj.12052.

Kalsi JS y Hemmings K. The influence of patients' decisions on treatment planning in restorative dentistry. Dent. Update 2013; 40(9):698-700, 702-704, 707-708, 710.

Macdonald ME, Beaudin A, Pineda C. What do patients think about dental services in Quebec? Analysis of a dentist rating website. J. Can. Dent. Assoc. 2015; 81: f3.

Pemberton N.M., Developing patient safety in dentistry. British Dental Journal 2014; 217(7): 335-337.

Renato Assis Machado et al. Social media and telemedicine for oral diagnosis and counselling in the COVID-19 era. Oral Oncology 2020, Letter to the editor, article in press, 4.

Rojas Alcayaga G. y Misrachi Launert E. La interacción paciente/dentista a partir del significado psicológico de la boca. Avances en Odontoestomatología 2004; 20 (4): 185-191.

Roqué Sánchez, María Victoria. Médico y Paciente. El lado humano de la medicina. DUXELM, Barcelona, 2006.

Rouse RA y Hamilton MA. Dentists' technical competence, communication, and personality as predictors of dental patient anxiety. J. Behav. Med. 1990; 13: 307-319.

Scambler S, Delgado M, Asimakopoulou K. Defining patient-centred care in dentistry? A systematic review of the dental literature. Br. Dent. J. 2016; 221(8): 477-484.

Xian Peng, Xin Xu, Yuqing Li, Lei Cheng, Xuedong Zho, and Biao Ren. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. International Journal of Oral Science 2020; 12(9): 1-6.

Zemel M y Miguel R. Aportes de la formación en bioética en odontólogos de un hospital universitario. Revista Redbioética/UNESCO 2012; 3, 1(5): 94-106.

INNOVACIÓN DOCENTE MEDIANTE TÉCNICAS BIBLIOMÉTRICAS EN LA ESPECIALIDAD DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA[71]

ANTONIO SANTISTEBAN ESPEJO
Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. Cádiz, España

JULIA MORÁN SÁNCHEZ
Facultad de Medicina. Universidad de Cádiz. Cádiz, España

JOSÉ ANTONIO MORAL MUÑOZ
Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. Cádiz, España

MIGUEL ÁNGEL MARTÍN PIEDRA
Facultad de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de Cádiz. Cádiz, España

MARIA DEL MAR SANTISTEBAN ESPEJO
Instituto de Investigación Biosanitaria, ibs. Granada. Granada, España

RESUMEN

Introducción. La bibliometría constituye una disciplina encargada de la cuantificación, análisis y descripción del comportamiento de la producción en una determinada área de la ciencia, así como las relaciones que se establecen entre los integrantes de esta. La aplicación de técnicas bibliométricas en el ámbito de las ciencias de la salud se ha llevado a cabo en estudios de corte histórico, para la identificación del marco conceptual y social de una ciencia, así como en la evaluación del impacto económico de las medidas de financiación. Sin embargo, en el ámbito pedagógico, las aportaciones de la bibliometría son todavía menores, aunque algunos trabajos publicados de manera reciente ya introducen esta posibilidad. El objetivo de este trabajo consiste en evaluar el marco conceptual de la especialidad de Hematología y Hemoterapia entre los años 2015 y 2020, a través de técnicas de mapeo de la ciencia (Science Mapping Analysis, SMA) con el objetivo de identificar los temas más relevantes de la especialidad para su posterior implementación en un curso académico. *Materiales y métodos.* La información necesaria para llevar a cabo el estudio se ha obtenido de la base de datos de la Web

[71] Este trabajo forma parte del proyecto RH-0145-2020 del Sistema de Salud de Andalucía, y la Beca UE FEDER ITI para la provincia de Cádiz PI-0032-2017.

of Science (WoS) (Clarivate Analytics, Thomson Reuters) del Instituto para la Información Científica (ISI) (Philadelphia, PA) introduciendo el motor de búsqueda "HEMATOLOG*" OR "HEMOTHERAP*" en la Science Citation Index (SCI)-Expanded Collection y para un período de tiempo comprendido entre los años 2015 y 2020. El análisis del marco conceptual de la especialidad se ha llevado a cabo mediante el empleo del *software* bibliométrico SciMAT (Science Mapping Analysis Software Tool). Para obtener resultados consistentes y debido a la posibilidad de información redundante, se llevó a cabo un proceso de normalización por singulares y plurales. *Resultados*. Los temas motores identificados fueron *Polycythemia Vera* y *Venous Thromboembolism*, los temas básicos y transversales *Acute Myeloid Leukemia* y *Graft Versus Host Disease*; como tema emergentes o en desaparición se identificó al término *Pediatric*, y, por último, los temas altamente desarrollados y aislados fueron *Chronic Myeloid Leukemia* y *Multiple Myeloma*. La estructura interna de cada tema demuestra su potencial pedagógico y la posibilidad de emplearlos como herramienta docente desde un punto de vista conceptual y, además, con una impacto visual notable. *Discusión*. El estudio del marco conceptual de una especialidad médica como la Hematología y Hemoterapia puede servir de base para la identificación de conceptos relevantes y el diseño de nuevas herramientas en el ámbito docente. Para ello, las técnicas bibliométricas de mapeo de la ciencia (SMA) pueden servir de utilidad como complemento en la planificación y organización de la actividad docente de un curso académico.

PALABRAS CLAVE

Innovación Docente, Hematología y Hemoterapia, Bibliometría, Science Mapping Analysis.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de nuevas metodologías docentes capaces de sintetizar e integrar el elevado volumen de datos contenido en las publicaciones científicas en revistas de impacto constituye una necesidad en la era de la información (Aikat et al., 2017). La velocidad a la que se genera y comparte el conocimiento científico supera con holgura la capacidad de actualización y archivo de la información en los manuales y libros de referencia tradicionales (Daniels & Zemelman, 2003).

Esta situación es particularmente acuciante en las especialidades médicas y, de entre ellas, en aquellas donde los procedimientos diagnósticos y las decisiones terapéuticas se sustentan en técnicas que proceden de áreas en continuo desarrollo (citogenética, hibridación fluorescente in situ, diagnóstico molecular, técnicas de secuenciación masiva, etc.) (Aguilera-

Diaz et al., 2020; Rack et al., 2019). Este hecho, definido por la necesidad de integrar de manera constante los datos clínicos y derivados de las pruebas de imagen, analíticos, histopatológicos, inmunofenotípicos y genéticos es habitual en la práctica clínica asistencial de la especialidad de Hematología y Hemoterapia. No son pocas las hemopatías cuyos criterios diagnósticos (Barbui et al., 2018; Swerdlow et al., 2016) o la decisión de decantarse por un tratamiento u otro (Dohner et al., 2017) dependen de las alteraciones genéticas que definen a la enfermedad.

En este sentido, la actividad docente vinculada a la enseñanza de la Hematología y Hemoterapia requiere de nuevas herramientas que permitan sintetizar y ofrecer el conocimiento actualizado de una manera integradora, holística y con impacto visual. Las técnicas bibliométricas permiten extraer, cuantificar y analizar información contenida en las bases de datos y actualizada de manera constante para, a partir de ella, generar una representación gráfica de la evolución conceptual de la disciplina. El análisis de datos mediante técnicas de mapeo científico constituye una de las áreas con mayor desarrollo dentro de la bibliometría moderna (Jose A. Moral-Munoz et al., 2020) y son numerosos los trabajos que han empleado técnicas de mapeo científico para el análisis cognitivo, histórico y social de diferentes disciplinas científicas (Moral-Munoz et al., 2014; Santisteban-Espejo et al., 2019; Santisteban-Espejo et al., 2018; Small, 1999). Sin embargo, la aplicación docente de las técnicas de mapeo de la ciencia en ciencias de la salud representa todavía un área por explorar y cuyo impacto en la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje no ha sido aún evaluado.

El presente estudio lleva a cabo un análisis bibliométrico mediante técnicas de mapeo científico de la especialidad de Hematología y Hemoterapia a partir de la información contenida en la base de datos de la Web of Science (WoS) entre los años 2015 y 2020 y expone las posibilidades docentes que presenta nivel del formación del alumnado en el grado de Medicina.

MATERIALES Y MÉTODOS

Muestra de estudio

Se llevó a cabo una búsqueda en la base de datos de la Web of Science (WoS) (Clarivate Analytics, Thomson Reuters) del Instituto para la Información Científica (ISI) (Philadelphia, PA) utilizando como consulta "HEMATOLOG*" OR "HEMOTHERAP*" en el tema (título, resumen o palabras clave) del documento para un período de tiempo comprendido entre los años 2015 y 2020.

La obtención de información se restringió a artículos originales, publicados en lengua inglesa y pertenecientes a la categoría *Hematology*, descartando, por tanto, otras tipologías documentales, publicaciones en lengua no inglesa y categorías diferentes a la indicada.

Análisis de mapeo científico

El análisis de los datos se llevó a cabo mediante el *software* de mapeo científico SciMAT (Science Mapping Analysis Software Tool) (Cobo et al., 2012). SciMAT permite llevar a cabo la construcción de mapas de la ciencia a través de los siguientes procedimientos: (i) incorpora los módulos necesarios para llevar a cabo el análisis de mapeo científico; (ii) permite construir la mayor parte de las redes bibliométricas gracias al empleo de diferentes medidas de similitud en el proceso de normalización de la red y, de manera posterior, aplicar los algoritmos de *clustering* necesarios para construir el mapa; (iii) implementa una cantidad suficiente de herramientas de procesamiento; (iv) permite la construcción de mapas de la ciencia a través de indicadores bibliométricos basados en citas y (v) permite llevar a cabo el análisis conceptual en un sentido longitudinal, hecho que resulta esencial debido al crecimiento documental de la especialidad de Hematología y Hemoterapia en los últimos años (Coller, 2015).

El flujo de trabajo de SciMAT puede dividirse en los siguientes cuatro pasos:

1. **Normalización por singulares, plurales y distancias de Levenshtein.** Se ha llevado a cabo un análisis para palabras generales y palabras de parada (*stop words*). Por tanto, términos que por su generalidad no desempeñan un papel importante en la comprensión de la especialidad fueron desechados. Además, un análisis de eliminación de palabras duplicadas fue también necesario. En este sentido, palabras que aludían a la misma noción pero que estaban expresadas mediante términos diferentes fueron normalizadas por singulares y plurales para homogeneizar el conjunto de palabras clave.

2. **Construcción de la red basada en las unidades de análisis.** De manera general, SciMAT lleva a cabo la construcción de redes temáticas a partir del análisis de co-palabras. Este método bibliométrico, descrito por Callon de manera original, se basa en el análisis de la coocurrencia de términos, es decir, de su aparición conjunta en un mismo documento (Callon et al., 1983). En este sentido, la mayor coocurrencia entre palabras clave define su aparición conjunta con una mayor frecuencia dentro del conjunto documental; los temas generados a partir de dicha matriz de coocurrencia son el resultado de aplicar un algoritmo de *clustering* a la matriz. En este análisis, empleamos el algoritmo de centros simples para la construcción de redes temáticas a partir de una matriz de coocurrencia de términos. Dado que en el estudio seleccionamos como unidad de análisis las palabras clave de autor y no las proveniente de la fuente de WoS ni las palabras clave añadidas, los temas obtenidos representan los grupos de palabras clave seleccionados por los diferentes investigadores y que reflejan el desarrollo conceptual de la disciplina. De manera posterior y con el objetivo de representar dichos temas en un eje de coordenadas, SciMAT construye un diagrama estratégico donde el volumen de las esferas representa el número de documentos publicados que contienen las palabras clave (indicado con una cifra en el interior de cada tema).

3. **Distribución en el plano de los temas de investigación.** La distribución de los temas en un diagrama estratégico de dos dimensiones es llevada a cabo por SciMAT en base a dos parámetros: la centralidad de Callon y la densidad de Callon (Callon et al., 1991). La caracterización de un tema cualquiera de la red es posible de dos modos, mediante su análisis de centralidad y mediante su análisis de densidad. En primer lugar, mediante la centralidad de Callon se mide, para un tema dado, la intensidad de las relaciones que lo vinculan con el resto de los temas de la red. Cuanto más intenso es este vínculo, el tema designa más a un grupo de problemas considerados cruciales para la comunidad científica. Por otro lado, la densidad de Callon mide la fuerza de las relaciones que unen a las diferentes palabras que forman un tema concreto. Cuanto más fuerte es esta relación, más coherente y estable es el conjunto de problemas que conforman el tema. Los valores obtenidos permiten comprender un área científica como un conjunto de temas susceptibles de ser distribuidos en cuatro cuadrantes:

    a. **Temas motores (Motor Themes, MT):** presentan una densidad y una centralidad altas, constituyen los temas más desarrollados de la disciplina en estudio (cuadrante superior derecho).

    b. **Temas básicos y transversales (Basic and Transversal Themes, BT):** presentan una baja densidad y una alta centralidad, constituyen, por tanto, temas compartidos por varias disciplinas y su fundamento está bien definido (cuadrante inferior derecho).

    c. **Temas emergentes o en desaparición (Emerging or Declining Themes, ED):** presentan una densidad y una centralidad bajas y representan áreas marginales del conocimiento. La distinción entre emergencia y desaparición requiere una evaluación prospectiva de su centralidad. Aquellos temas que muestran una centralidad

creciente pueden considerarse temas emergentes, mientras que un descenso mantenido de la centralidad identifica a un tema en desaparición (cuadrante inferior izquierdo).

d. ***Temas altamente desarrollados y aislados (Highly Developed and Isolated Themes, HDI):*** presentan una alta densidad y una baja centralidad. Constituyen temas conectados de manera escasa con otros temas pertenecientes a la disciplina (cuadrante superior izquierdo).

2. **Análisis e interpretación.** SciMAT emplea distintos indicadores bibliométricos para llevar a cabo el análisis y la interpretación de la distribución temática, así como la identificación de las áreas de interés, por ejemplo, el *h-index*, el número de documentos publicados o el número de citas recibidas.

RESULTADOS

Muestra de estudio

Como consecuencia de la estrategia de búsqueda, la base de datos científica de la WoS recuperó un total de 5446 documentos. La misma plataforma permitió descargar los metadatos de la totalidad de documentos para la realización del análisis bibliométrico.

Análisis de mapeo científico (SMA)

El análisis mediante el *software* bibliométrico SciMAT identificó los temas *Polycythemia Vera* y *Venous Thromboembolism* como MT. Los temas BT identificados fueron *Acute Myeloid Leukemia* y *Graft Versus Host-Disease* y el tema ED fue *Pediatric*. Por último, *Chronic Myeloid Leukemia* y *Multiple Myeloma* fueron identificados como temas HDI. La figura 1 muestra el diagrama estratégico para los temas identificados en la especialidad de Hematología y Hemoterapia entre los años 2015 y 2020.

Por otro lado, los subtemas que integran a cuatro de los temas identificados en el diagrama estratégico (*clusters´ network)* se muestran en las figuras 2-5.

Figura 1. Diagrama estratégico para la evolución de la especialidad de Hematología y Hemoterapia entre los años 2015 y 2020

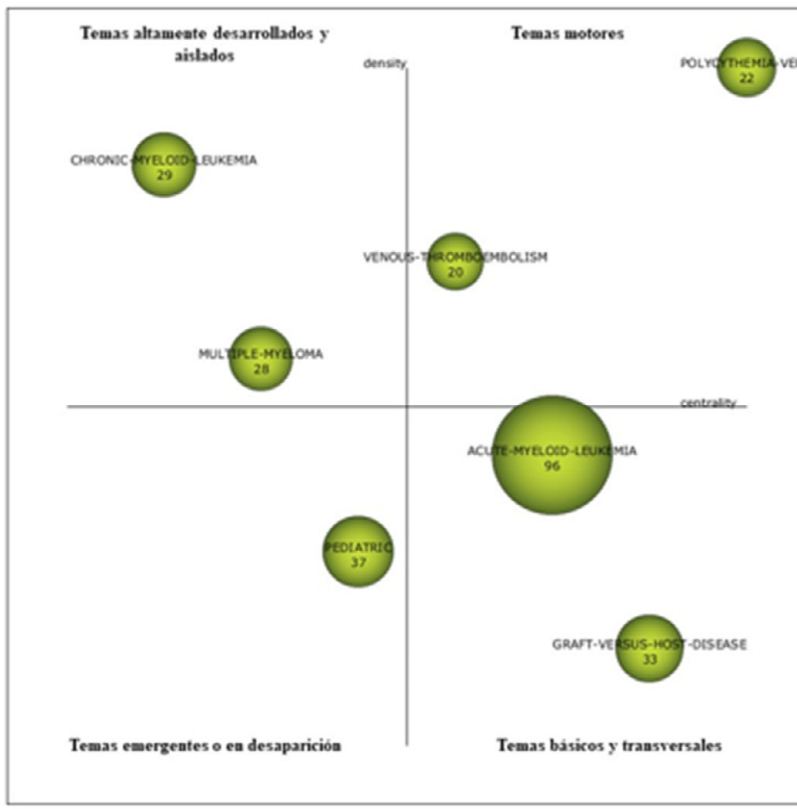


Figura 2. Red temática para el término *Polycythemia Vera*

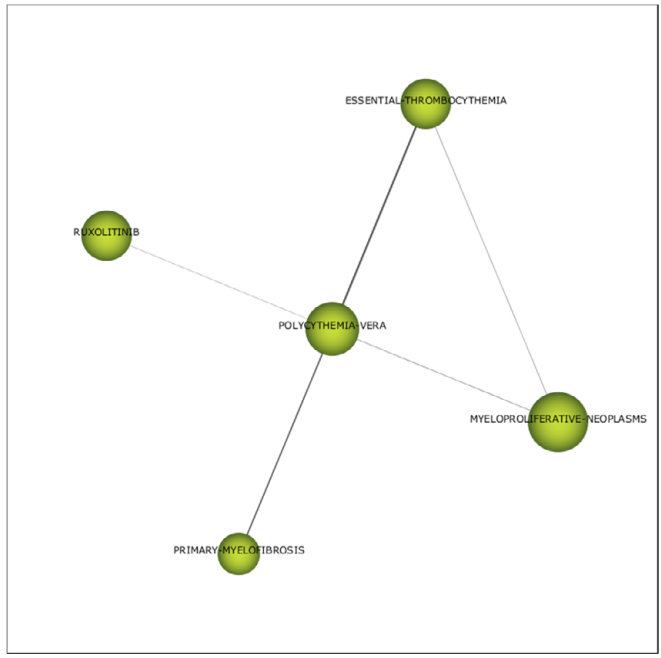


Figura 3. Red temática para el término *Chronic-Myeloid-Leukemia*



Figura 4. Red temática para el término *Multiple Myeloma*

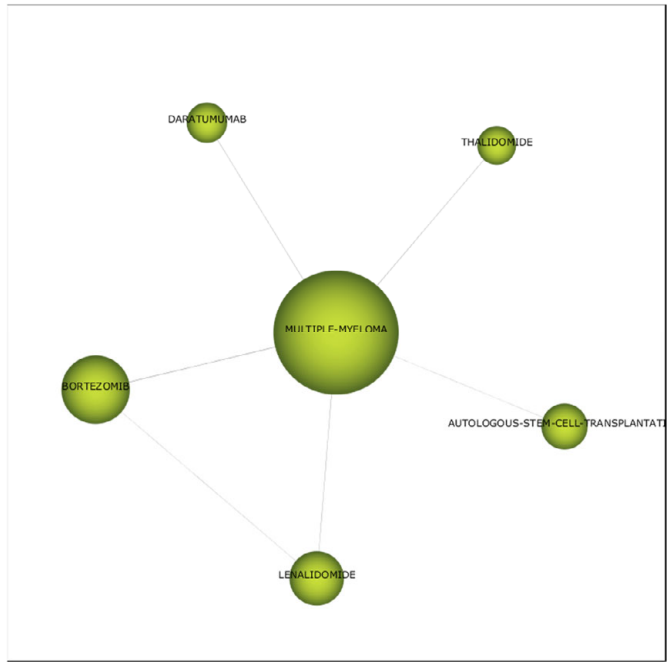
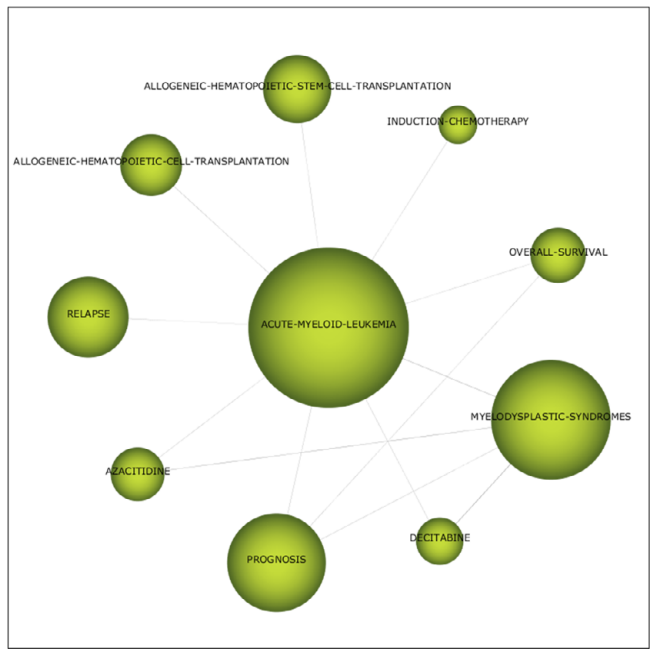


Figura 5. Red temática para el término *Acute Myeloid Leukemia*



DISCUSIÓN

La Orden SCO 3254/2006, de 2 de octubre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Hematología y Hemoterapia define a esta como la parte de la Medicina que se ocupa de la fisiología de la sangre y órganos hematopoyéticos, el estudio clínico-biológico de las enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y de todos los aspectos relacionados con su tratamiento, la realización e interpretación de las pruebas analíticas derivadas de dichas enfermedades o de la patología de otro tipo que por diferentes mecanismos provoquen discrasias sanguíneas, así como de aquellas pruebas analíticas de tipo hematológico que sean necesarias para el estudio, diagnóstico y valoración de procesos que afecten a cualquier órgano o sistema y de todos los aspectos relacionados con la medicina transfusional, como son la obtención y control de la sangre y hemoderivados, incluyendo los progenitores hematopoyéticos y su uso terapéutico (Boletin Oficial del Estado, 2006). La especialidad de Hematología y Hemoterapia constituye, además, una de las disciplinas médicas que más han progresado en conocimiento y tecnología en las últimas décadas, fruto de la integración tanto del conocimiento clínico como biológico en numerosas patologías hematológicas (Boletin Oficial del Estado, 2006).

La enseñanza de esta especialidad en la universidad española tiene lugar desde el inicio de la formación del grado en Medicina. Aunque el aspecto clínico de la misma se aborde en los últimos cursos del grado, de manera habitual, en asignaturas como *Patología Médica*, lo cierto es que el conocimiento biológico que requiere forma parte del programa formativo del alumnado de Medicina desde los primeros cursos. Recábese, por ejemplo, en el conocimiento de la histología de la sangre y los órganos hematopoyéticos en la asignatura de *Histología Médica* (Ross & Pawlina, 2020), en el estudio de las reacciones involucradas en el catabolismo hemoglobínico en la asignatura de *Bioquímica Médica* (Nelson et al., 2017) y en el aprendizaje de los procesos involucrados en el desplazamiento de la curva de disociación de la hemoglobina en la asignatura de *Fisiología Médica* (Hall & Guyton, 2011), entre otros mucho ejemplos que podrían enumerarse. Esta transversalidad en la enseñanza de la Hematología y Hemoterapia adquiere una relevancia particular en

esta especialidad, pues el conocimiento biológico de las entidades clínicas se encuentra fuertemente vinculado a la práctica asistencial, es decir, a los procedimientos diagnósticos y terapéuticos que forman parte de la práctica clínica.

El modelo actual de enseñanza-aprendizaje de la clínica hematológica se sustenta en el empleo de diferentes libros de referencia (Kaushansky & Williams, 2010; Wintrobe & Greer, 2009) y en el apoyo, mediante distintas herramientas pedagógicas, del contenido informativo que en ellos se presenta (Bulgin et al., 2019; Eckert et al., 2004). Sin embargo, la adquisición de nuevos conocimientos por parte del alumnado requiere del desarrollo de enfoques originales y aproximaciones que permitan integrar de una manera atractiva, visual y holística los datos etiológicos, diagnósticos, terapéuticos y pronósticos de las diferentes entidades clínicas. En este sentido, las técnicas bibliométricas constituyen un complemento docente interesante al modelo pedagógico tradicional en Hematología y Hemoterapia, basado en la transmisión vertical del conocimiento, la resolución de casos clínicos y el desarrollo de habilidades y aptitudes vinculadas a la práctica asistencial (Ali, 1984).

La bibliometría es la disciplina encargada de cuantificar, analizar y describir el comportamiento de la producción científica en una determinada área del conocimiento, así como las relaciones que se establecen entre los integrantes de la misma (van Raan, 2019). El empleo de técnicas bibliométricas se ha llevado a cabo para evaluar el marco cognitivo de una ciencia (Van Eck & Waltman, 2007), las relaciones entre los distintos miembros de los grupos de investigación (van Eck & Waltman, 2010), así como para planificar la distribución más adecuada de recursos en aquellas áreas con mayor potencial de desarrollo futuro (Gutiérrez-Salcedo et al., 2018).

En particular, las técnicas bibliométricas de mapeo de la ciencia permiten la identificación de conjuntos de publicaciones, autores o instituciones de interés, y cuya identificación está basada en la aparición conjunta de una determinado valor, por ejemplo, las palabras clave contenidas en la documentación científica. El mapeo de la ciencia mediante análisis de coocurrencia de palabras clave constituye una de las áreas con mayor

desarrollo de la bibliometría moderna (Jose A. Moral-Munoz et al., 2020), y son numerosos los estudios publicados en diferentes áreas del conocimiento como la economía (J. A. Moral-Munoz et al., 2020), la historia de la ciencia (Kokol et al., 2020), y la ingeniería de tejidos (Martin-Piedra et al., 2019; Santisteban-Espejo et al., 2019; Santisteban-Espejo et al., 2018), entre otros. La literatura que explora la estructura conceptual de la especialidad de Hematología y Hemoterapia mediante técnicas bibliométricas es escasa (Acevedo et al., 2014) y, hasta donde nuestro conocimiento alcanza, la aplicación docente de estas técnicas es un aspecto aún por desarrollar; aunque algunos trabajos ya señalan la posibilidad y el potencial de mejora docente que presentan las técnicas bibliométricas (Santisteban-Espejo et al., 2020).

En este sentido, el presente trabajo ha llevado a cabo un análisis mediante técnicas de mapeo científico del área de Hematología y Hemoterapia a partir de la información contenida en la base de datos de la Web of Science (WoS) en la categoría *Hematology* entre los años 2015 y 2020. Para ello, se ha empleado el software bibliométrico SciMAT (Cobo et al., 2012). La utilización y validación de SciMAT ha sido ampliamente reportada en la literatura científica mediante el análisis de diferentes disciplinas (Carmona-Serrano et al., 2020; Moral-Munoz et al., 2014; Santisteban-Espejo et al., 2019; Sott et al., 2020).

En nuestro estudio, los temas motores identificados en el diagrama estratégico fueron *Polycythemia Vera* y *Venous Thromboembolism.* Al analizar la estructura interna de la red temática que integra cada cluster (*clusters´ network*) es posible extraer información relevante desde un punto de vista docente. En primer lugar, en el caso de la *Polycythemia Vera*, la red temática exhibe al conjunto de neoplasias mieloproliferativas crónicas cromosoma Filadelfia negativas, es decir, a la propia Policitemia Vera, la Mielofibrosis Primaria (*Primary-Myelofibrosis)* y la Trombocitemia Esencial (*Essential-Thrombocytemia)* (Figura 2), tal y como queda recogido en la última clasificación de los tumores hematopoyéticos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) del año 2016 (Swerdlow et al., 2008). Esta primera información de la red es de carácter diagnóstico, es decir, su significación es fruto de la pertenencia a una misma categoría diagnóstica de las entidades clínicas representadas.

Pero, además, la información contenida en la red puede servir para analizar aspectos no solo diagnósticos, sino también de índole etiológica y terapéutica.

Por un lado, los términos que describen a cada una de las entidades clínicas (*Polycithemia Vera, Essential Thrombocytemia* y *Primary Myelofibrosis)* aparecen dentro de la misma red que el concepto *Myeloproliferative Neoplasms*. En efecto, las neoplasias mieloproliferativas crónicas Filadelfia negativas obedecen a la aparición de mutaciones a nivel de un precursor mieloide que da lugar a una hematopoyesis clonal y la proliferación en la médula ósea de una o más de las líneas mieloides (Vannucchi et al., 2015). Es decir, que la etiopatogenia de las enfermedades a estudio es también un área del conocimiento susceptible de ser interpretada a la luz de la red temática. Por otro lado, el término *Ruxolitinib* aparece vinculado a la misma red. En este caso, la información contenida hace referencia a aspectos propios del tratamiento de estas enfermedades. Ruxolitinib es un inhibidor selectivo de las cinasas asociadas a Janus (JAK) JAK1 y JAK2 con indicación para el tratamiento de la Policitemia Vera y la Mielofibrosis Primaria (Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, 2012). Ruxolitinib, además, está indicado para el tratamiento de la esplenomegalia o los síntomas relacionados con la enfermedad en pacientes adultos con mielofibrosis primaria, mielofibrosis secundaria a policitemia vera o mielofibrosis secundaria a trombocitemia esencial y en pacientes adultos con policitemia vera que son resistentes o intolerantes a la hidroxiurea (Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, 2012). En este sentido, el aspecto terapéutico aparece de manera más destacada en ciertas redes temáticas, como en los casos de la leucemia mieloide crónica y el mieloma múltiple. En ambos casos, el análisis de mapeo científico ha permitido identificar temas ligados al tratamiento de ambas entidades clínicas.

Por un lado, la red temática de la leucemia mieloide crónica muestra los siguientes términos asociados: *tyrosine kinase inhibitors*, *imatinib*, *dasatinib* y *nilotinib*. Desde un punto de vista conceptual, el estudio de la etiología de la enfermedad puede ser también abordado, ampliando así los aspectos que están vinculados al tratamiento, y que son evidentes en

la red temática. En este sentido, la inhibición de las proteínas tirosincinasas es el mecanismo de acción de los fármacos inhibidores de tirosincinasas (ITC, *tyrosin-kinase-inhibitors*), entre los que se cuentan los imatinib, dasatinib y nilotinib. Desde un punto de vista etiopatogénico, los mapas presentan también posibilidades docentes. En el caso de la leucemia mieloide crónica, como es sabido, el hecho patogénico fundamental es el intercambio de material genético entre los cromosomas 22 y 9, en las regiones que contienen al gen BCR y el gen ABL, de manera respectiva, dando lugar al cromosoma Filadelfia, portador del gen de fusión BCR-ABL (Houshmand et al., 2019). La presencia de esta mutación en un precursor hematopoyético pluripotencial confiere ventaja proliferativa a las células derivadas de él y, ello, como consecuencia de la activación constitutiva de un conjunto de proteínas tirosincinasas capaces de conferir una supervivencia celular prolongada al clon afecto (Houshmand et al., 2019). En consecuencia, el diseño de fármacos ITC supuso una revolución en el manejo y el pronóstico de estos pacientes (Goldman, 2010). De entre ellos, el fármaco de primera línea en el tratamiento de la leucemia mieloide crónica es Imatinib (ITC de primera generación), mientras que Nilotinib y Dasatinib constituyen opciones de segunda línea (ITCs de segunda generación); todos ellos, conceptos identificados en la red temática de al leucemia mieloide crónica.

Por lo tanto, el análisis del conjunto de nociones que integran la red temática dominada por el término *chronic-myeloid-leukemia* resulta útil, tanto desde una perspectiva de la explicación de cuestiones ligadas a la etiopatogenia de la enfermedad, como de los agentes disponibles para el manejo terapéutico de la misma. De manera análoga acontece para la red temática del Mieloma Múltiple (*Multiple Myeloma*) en la que se han identificado los términos *Autologous-Stem-Cell-Transplantation*, *Thalidomide, Lenalidomide, Bortezomib y Daratumumab*.

En este sentido, el mieloma múltiple consiste en una proliferación neoplásica de células plasmáticas en la médula ósea capaces de generar una proteína (componente M o monoclonal) detectable en suero y/o en orina y cuyo acúmulo ocasiona un daño tisular a diferentes niveles (Kumar et al., 2020). El tratamiento del mieloma múltiple debe iniciarse en pacientes con clínica activa (mieloma múltiple sintomático), aunque

se ha sugerido el inicio de tratamiento en pacientes con mieloma múltiple asintomático y presencia de algún biomarcador de malignidad (Kumar et al., 2016). Sentada la indicación de tratamiento, en aquellos pacientes por debajo de los 65-70 años y con buen estado basal (*performance status*) está indicada la quimioterapia de intensificación y el trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos (auto-TPH). Los regímenes de inducción con tres agentes incluyen a algunos de los fármacos que aparecen en la red temática, como, por ejemplo, Bortezomib, Talidomida y Lenalidomida.

Bortezomib es un inhibidor de proteasoma empleado en combinación con talidomida y dexametasona como triplete de inducción (esquema VTD), con lenalidomida y dexametasona (esquema VRD) y con ciclofosfamida y dexametasona (esquema VCD) en pacientes con insuficiencia renal (Kumar et al., 2019). Además de emplearse como tratamiento en primera línea, Bortezomib ha demostrado eficacia en pacientes con mieloma múltiple refractario o en recaída (Hulin et al., 2019) y se emplea como tratamiento de inducción en pacientes no candidatos a auto-TPH en el marco de regímenes de combinación como VPM (esquema VISTA: bortezomib, prednisona, melfalán) y VD (bortezomib, dexametasona) (Jimenez-Zepeda et al., 2017), entre otros. En la actualidad, se dispone de nuevos inhibidores de proteasoma como Ixazomib y Carfilzomib (Xu et al., 2018) con indicación, en el caso de este último, en combinación con lenalidomida y dexametasona o dexametasona sola en pacientes con mieloma múltiple que han recibido al menos un tratamiento previo (Agencia Europea de Medicamentos, 2015).

Por otro lado, lenalidomida y talidomida son agentes inmunomoduladores empleados en el mieloma múltiple con diferentes indicaciones. Como se ha visto, forman parte de los esquemas de inducción en pacientes candidatos a auto-TPH (VTD, VRD) y no candidatos (VMP). Además, lenalidomida se ha aprobado en combinación con dexametasona (esquema Rd) como tratamiento de primera línea en pacientes candidatos a auto-TPH y existe experiencia creciente que avala su empleo en monoterapia como régimen de mantenimiento (Das, 2018). Otros fármacos de este grupo, como Pomalidomida, tiene también indicación

en pacientes con mieloma múltiple en la actualidad (Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, 2013).

Por último, son numerosos los nuevos agentes desarrollados para el tratamiento del mieloma múltiple con mecanismos de acción diferentes y que actúan a distintos niveles. De entre ellos, cabe destacar el anticuerpo monoclonal contra el antígeno CD38 *Daratumumab*, que es uno de los agentes terapéuticos identificados en esta red temática. Dado que las células plasmáticas que integran el clon neoplásico expresan en su superficie el antígeno CD38, el tratamiento con un anticuerpo monoclonal anti-CD38 ha demostrado eficacia en el mieloma múltiple (Usmani et al., 2016). En concreto, Daratumumab tiene indicación en combinación con lenalidomida y dexametasona o con bortezomib, melfalán y prednisona para el tratamiento de pacientes adultos con mieloma múltiple de nuevo diagnóstico que no son candidatos a un trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos; en combinación con bortezomib, talidomida y dexametasona para el tratamiento de pacientes adultos con mieloma múltiple de nuevo diagnóstico que son candidatos a un trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos; en combinación con lenalidomida y dexametasona, o bortezomib y dexametasona, para el tratamiento de pacientes adultos con mieloma múltiple que han recibido al menos un tratamiento previo; y, por último, en monoterapia para el tratamiento de pacientes adultos con mieloma múltiple en recaída y refractario al tratamiento, que hayan recibido previamente un inhibidor del proteasoma y un agente inmunomodulador y que hayan presentado progresión de la enfermedad con el último esquema de tratamiento (Agencia Europea de Medicamentos, 2016).

Por otro lado, junto con los aspectos etiológicos, diagnósticos y terapéuticos que son susceptibles de enseñanza mediante las redes temáticas evaluadas anteriormente (Policitemia Vera, Leucemia Mieloide Crónica y Mieloma Múltiple, Figuras 2-4), otras redes temáticas están caracterizadas por la posibilidad de emplearse para abordar cuestiones de índole pronóstica. Es el caso de la red temática destinada a la Leucemia Mieloide Aguda (LMA, *acute myeloid leukemia)* (Figura 5). En ella, pueden identificarse nociones de interés en esta sentido como son las de recaída de la enfermedad (*relapse*) y la de supervivencia global (*overall survival)*.

Por otro lado, la historia natural de la enfermedad y su manejo terapéutico son cuestiones que también pueden ser analizadas mediante estas redes temáticas, partiendo, en este caso, de conceptos como el de síndrome mielodisplásico (*mylodysplastic syndrome*) (Menssen & Walter, 2020), quimioterapia de inducción (*induction chemothrapy*), Azacitidina (Az*acitidine)* Decitabina (*Decitabine)* y trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos (*Allogenic hematopoietic stem cell transplantation)* (Dohner et al., 2017).

En consecuencia, cada uno de los conjuntos de subtemas que integran la red temática de una enfermedad puede servir de unidad de aplicación docente en la especialidad de Hematología y Hemoterapia. Conviene, en este sentido, reseñar varias cuestiones. En primer lugar, que el empleo de diferentes estrategias de búsqueda permitiría generar diagramas estratégicos que centrasen su atención en una cuestión u otra con mayor interés para la docencia. En el análisis presentado, por cuestiones que obedecen a su objetivo fundamental, la heterogeneidad de los temas y la dificultad para su análisis como un todo, obedecen, precisamente, a la amplitud de la estrategia de búsqueda. En efecto, el objetivo del presente trabajo no consistía en analizar una patología concreta (por ejemplo: el linfoma de Hodgkin), como podría realizarse para construir cada una de las unidades docentes que integran un programa formativo, sino en servir de prueba de concepto acerca de la utilidad pedagógica de las técnicas bibliométricas.

En esta línea, conviene proceder del modo siguiente. Recábese, por ejemplo, en la posibilidad (cierta), de generar un conjunto de diagramas estratégicos sobre una patología concreta (el linfoma de Hodgkin, por ejemplo, como antes citamos), a partir una estrategia de búsqueda centrada en su tratamiento: ((Hodgkin lymphoma[Title/Abstract]) AND (therapy[Title/Abstract])) NOT (non-hodgkin[Title/Abstract])), para diferentes períodos de tiempo (1930-1960, 1961-1990, 1991-2020, por ejemplo) y a partir de una o varias bases de datos con evidencia contrastada. Dispondríamos, de este modo, de una visión histórica acerca de la evolución del tratamiento del linfoma de Hodgkin, que sería el fruto de la literatura científica publicada entre los años 1930 y 2020, y que se haya almacenada en las bases de datos disponibles para su consulta. El

análisis de mapeo nos permitiría representar gráficamente esta evolución conceptual, y, de este modo, ofrecer una visión histórica de la evolución del tratamiento de la misma. ¿Qué mejor modo de presentar el estudio de la enfermedad y su tratamiento que de este modo? Es decir, mediante una serie de diagramas conceptuales que ofrezcan una visión histórica de la evolución de las enfermedades y sus tratamientos; generados, además, a partir de la fuente de consulta primaria del profesional sanitario, es decir, de la literatura científica que ha sido sometida a una revisión por pares y se encuentra, ya, en un estado de publicación.

Es posible, por otra parte, citar una serie de aspectos positivos que presenta la generación y uso de estos modelos. Por un lado, la posibilidad de su actualización, es decir, que al constituir las bases de datos las fuentes de información primaria, su renovación no está sometida a los tiempos que demanda el proceso editorial de un libro o un manual de referencia. Por otro lado, la universidad y la vida asistencial hablarían un lenguaje, en cierto sentido, más similar: el contenido en la publicación científica, como fuente de estudio tanto de la comunidad asistencial como la académica.

Conviene, por último, detenerse y analizar una cuestión más, y es el lugar en que queda el libro de referencia dentro de la aplicación de estos modelos. Sin ser tal, podría pretenderse interpretar lo dicho como una identificación del libro de texto con una fuente secundaria, y relegada, tal vez, a un plano menor dentro de la formación médica. Nada más alejado de la realidad. De lo contrario, ¿de qué modo interpretar los diagramas ofrecidos? ¿en qué medida, incluso, podría integrar el alumnado la información que contienen estos esquemas? De no ser a la luz de la estructura y el sólido armazón conceptual que permite construir la lectura y el sosegado estudio del libro, nada de lo anterior cobra valor cierto. Así, la detención y la evaluación pormenorizada de las correspondientes entidades clínicas dentro de los respectivos manuales de referencia constituye el eslabón primero, esencial e irrenunciable, a la hora de afrontar el estudio de una materia. Más tarde (o más pronto) la herramienta presentada puede servir para apuntalar lo ya estudiado, o (también) para presentarlo y, más tarde, adentrarse en ello. Es una visión no excluyente, sino complementaria, tanto anterior al libro de texto, como

posterior a él, pero, en ningún caso, sin su compañía. En el futuro, nuevos trabajos de investigación habrán de analizar cuestiones como, por ejemplo, el momento más adecuado para la utilización de estos mapas de la ciencia dentro de las enseñanzas de Grado.

En conclusión, el estudio realizado demuestra la posibilidad de emplear técnicas bibliométricas de mapeo de la ciencia para la mejora docente en ciencias de la salud. Por un lado, la posibilidad de sintetizar grandes volúmenes de datos a partir de técnicas bibliométricas en una serie de diagramas conceptuales visualmente atractivos y, por otro lado, la posibilidad de analizar y tratar la disciplina desde un punto de vista histórico hace de ellos una herramienta útil para su implementación en la formación de Grado. Tanto la planificación, como la adaptación curricular y evaluación de esta herramienta docente a lo largo de un curso académico constituyen cuestiones que habrán de analizarse en futuros trabajos.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido financiado por una beca postdoctoral (RH-0145-2020) del Sistema de Salud de Andalucía, y con la Beca UE FEDER ITI para la provincia de Cádiz PI-0032-2017.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

acevedo, A. M., Gomez, A., Becerra, H. A., Rios, A. P., Zambrano, P. C., Obando, E. P., Marti-Carvajal, A. J., Carranza, H., Vargas, C. A., Otero, J. M., Reveiz, L., & Cardona, A. F. (2014). Distribution and trends of hematology and oncology research in Latin America: A decade of uncertainty. Cancer, 120(8), 1237-1245. https://doi.org/10.1002/cncr.28539

Agencia española de medicamentos y productos sanitarios. (2012). Ficha técnica Jakabi 5 mg comprimidos. https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/112773005/FT_112773005.html

Agencia española de medicamentos y productos sanitarios. (2013). Ficha técnica Imnovid 4 mg capsulas duras. https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/113850004/FT_113850004.html

Agencia europea de medicamentos. (2015). Ficha técnica Kyprolis. https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/kyprolis-epar-product-information_es.pdf

Agencia europea de medicamentos. (2016). Ficha técnica Darzalex. https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/darzalex-epar-product-information_es.pdf

Aguilera-Diaz, A., Vazquez, I., Ariceta, B., Manu, A., Blasco-Iturri, Z., Palomino-Echeverria, S., Larrayoz, M. J., Garcia-Sanz, R., Prieto-Conde, M. I., Del Carmen Chillon, M., Alfonso-Pierola, A., Prosper, F., Fernandez-Mercado, M., & Calasanz, M. J. (2020). Assessment of the clinical utility of four NGS panels in myeloid malignancies. Suggestions for NGS panel choice or design. *PloS one, 15*(1), e0227986. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227986

Aikat, J., Carsey, T. M., Fecho, K., Jeffay, K., Krishnamurthy, A., Mucha, P. J., Rajasekar, A., & Ahalt, S. C. (2017). Scientific Training in the Era of Big Data: A New Pedagogy for Graduate Education. *Big Data, 5*(1), 12-18. https://doi.org/10.1089/big.2016.0014

Ali, M. A. (1984). The way we teach... haematology to undergraduates. Medical Teacher, 6(3), 92-96. https://doi.org/10.3109/01421598409019410

Barbui, T., Thiele, J., Gisslinger, H., Kvasnicka, H. M., Vannucchi, A. M., Guglielmelli, P., Orazi, A., & Tefferi, A. (2018). The 2016 WHO classification and diagnostic criteria for myeloproliferative neoplasms: document summary and in-depth discussion. Blood Cancer J, 8(2), 15. https://doi.org/10.1038/s41408-018-0054-y

Orden SCO/3254/2006, de 2 de octubre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Hematología y Hemoterapia., 36888-36894 § Sección III (2006). Boletin oficial del estado. https://www.boe.es/eli/es/o/2006/10/02/sco3254

Bulgin, D., Tanabe, P., Asnani, M., & Royal, C. D. M. (2019). Twelve tips for teaching a comprehensive disease-focused course with a global perspective: A sickle cell disease example. Medical Teacher, 41(3), 275-281. https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1420151

Callon, M., Courtial, J. P., & Laville, F. (1991). Co-Word Analysis as a Tool for Describing the Network of Interactions between Basic and Technological Research - the Case of Polymer Chemistry. Scientometrics, 22(1), 155-205. https://doi.org/10.1007/Bf02019280

Callon, M., Courtial, J. P., Turner, W. A., & Bauin, S. (1983). From Translations to Problematic Networks - an Introduction to Co-Word Analysis. Social Science Information Sur Les Sciences Sociales, *22*(2), 191-235. https://doi.org/10.1177/053901883022002003

Carmona-Serrano, N., Lopez-Belmonte, J., Cuesta-Gomez, J. L., & Moreno-Guerrero, A. J. (2020). Documentary Analysis of the Scientific Literature on Autism and Technology in Web of Science. Brain Sci, 10(12). https://doi.org/10.3390/brainsci10120985

Cobo, M. J., Lopez-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2012). SciMAT: A new science mapping analysis software tool [Article]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 63(8), 1609-1630. https://doi.org/10.1002/asi.22688

Coller, B. S. (2015). Blood at 70: its roots in the history of hematology and its birth. Blood, 126(24), 2548-2560. https://doi.org/10.1182/blood-2015-09-659581

Daniels, H., & Zemelman, S. (2003). Out with Textbooks, in with Learning. Educational Leadership, 61(4), 36-40.

Das, M. (2018). Lenalidomide plus dexamethasone in multiple myeloma. Lancet Oncol, 19(1), e12. https://doi.org/10.1016/S1470-2045(17)30894-X

Dohner, H., Estey, E., Grimwade, D., Amadori, S., Appelbaum, F. R., Buchner, T., Dombret, H., Ebert, B. L., Fenaux, P., Larson, R. A., Levine, R. L., Lo-Coco, F., Naoe, T., Niederwieser, D., Ossenkoppele, G. J., Sanz, M., Sierra, J., Tallman, M. S., Tien, H. F., Wei, A. H., Lowenberg, B., & Bloomfield, C. D. (2017). Diagnosis and management of AML in adults: 2017 ELN recommendations from an international expert panel. Blood, 129(4), 424-447. https://doi.org/10.1182/blood-2016-08-733196

Eckert, G. U., da Rosa, A. C., Busnello, R. G., Melchior, R., Masiero, P. R., & Scroferneker, M. L. (2004). Learning from panel boards: T-lymphocyte and B-lymphocyte self-tolerance game. Medical Teacher, 26(6), 521-524. https://doi.org/10.1080/01421590412331285414

Goldman, J. M. (2010). Chronic myeloid leukemia: a historical perspective. Semin Hematol, 47(4), 302-311. https://doi.org/10.1053/j.seminhematol.2010.07.001

Gutiérrez-Salcedo, M., Martínez, M. Á., Moral-Munoz, J. A., Herrera-Viedma, E., & Cobo, M. J. (2018). Some bibliometric procedures for analyzing and evaluating research fields. Applied Intelligence, 48(5), 1275-1287. https://doi.org/10.1007/s10489-017-1105-y

Hall, J. E., & Guyton, A. C. (2011). Guyton and Hall textbook of medical physiology (12th ed.). Saunders/Elsevier.

Houshmand, M., Simonetti, G., Circosta, P., Gaidano, V., Cignetti, A., Martinelli, G., Saglio, G., & Gale, R. P. (2019). Chronic myeloid leukemia stem cells. Leukemia, 33(7), 1543-1556. https://doi.org/10.1038/s41375-019-0490-0

Hulin, C., De La Rubia, J., Dimopoulos, M. A., Terpos, E., Katodritou, E., Hungria, V., De Samblanx, H., Stoppa, A. M., Aagesen, J., Sargin, D., Sioni, A., Belch, A., Diels, J., Olie, R. A., Robinson, D., Jr., Potamianou, A., Van De Velde, H., & Delforge, M. (2019). Bortezomib retreatment for relapsed and refractory multiple myeloma in real-world clinical practice. Health Sci Rep, 2(1), e104. https://doi.org/10.1002/hsr2.104

Jimenez-Zepeda, V. H., Duggan, P., Neri, P., Tay, J., & Bahlis, N. J. (2017). Bortezomib-containing regimens (BCR) for the treatment of non-transplant eligible multiple myeloma. Ann Hematol, 96(3), 431-439. https://doi.org/10.1007/s00277-016-2901-x

Kaushansky, K., & Williams, W. J. (2010). Williams hematology (8th ed.). McGraw-Hill Medical.

Kokol, P., Blažun Vošner, H., & Završnik, J. (2020). Application of bibliometrics in medicine: a historical bibliometrics analysis. Health Information & Libraries Journal. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/hir.12295

Kumar, S., Paiva, B., Anderson, K. C., Durie, B., Landgren, O., Moreau, P., Munshi, N., Lonial, S., Blade, J., Mateos, M. V., Dimopoulos, M., Kastritis, E., Boccadoro, M., Orlowski, R., Goldschmidt, H., Spencer, A., Hou, J., Chng, W. J., Usmani, S. Z., Zamagni, E., Shimizu, K., Jagannath, S., Johnsen, H. E., Terpos, E., Reiman, A., Kyle, R. A., Sonneveld, P., Richardson, P. G., Mccarthy, P., Ludwig, H., Chen, W., Cavo, M., Harousseau, J. L., Lentzsch, S., Hillengass, J., Palumbo, A., Orfao, A., Rajkumar, S. V., Miguel, J. S., & Avet-Loiseau, H. (2016). International Myeloma Working Group consensus criteria for response and minimal residual disease assessment in multiple myeloma. Lancet Oncol, 17(8), e328-e346. https://doi.org/10.1016/S1470-2045(16)30206-6

Kumar, S. K., Callander, N. S., Adekola, K., Anderson, L., Baljevic, M., Campagnaro, E., Castillo, J. J., Chandler, J. C., Costello, C., Efebera, Y., Faiman, M., Garfall, A., Godby, K., Hillengass, J., Holmberg, L., Htut, M., Huff, C. A., Kang, Y., Hultcrantz, M., Larson, S., Liedtke, M., Martin, T., Omel, J., Shain, K., Sborov, D., Stockerl-Goldstein, K., Weber, D., Keller, J., & Kumar, R. (2020). Multiple Myeloma, Version 3.2021, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. J Natl Compr Canc Netw, 18(12), 1685-1717. https://doi.org/10.6004/jnccn.2020.0057

Kumar, S. K., Callander, N. S., Hillengass, J., Liedtke, M., Baljevic, M., Campagnaro, E., Castillo, J. J., Chandler, J. C., Cornell, R. F., Costello, C., Efebera, Y., Faiman, M., Garfall, A., Godby, K., Holmberg, L., Htut, M., Huff, C. A., Kang, Y., Landgren, O., Malek, E., Martin, T., Omel, J., Raje, N., Sborov, D., Singhal, S., Stockerl-Goldstein, K., Tan, C., Weber, D., Johnson-Chilla, A., Keller, J., & Kumar, R. (2019). NCCN Guidelines Insights: Multiple Myeloma, Version 1.2020. J Natl Compr Canc Netw, 17(10), 1154-1165. https://doi.org/10.6004/jnccn.2019.0049

Martin-Piedra, M. A., Santisteban-Espejo, A., Moral-Munoz, J. A., Campos, F., Chato-Astrain, J., Garcia-Garcia, O. D., Sanchez-Porras, D., & Campos, A. (2019). An Evolutive and Scientometric Research on Tissue Engineering Reviews. Tissue Eng Part A. https://doi.org/10.1089/ten.TEA.2019.0247

Menssen, A. J., & Walter, M. J. (2020). Genetics of progression from MDS to secondary leukemia. Blood, 136(1), 50-60. https://doi.org/10.1182/blood.2019000942

Moral-Munoz, J. A., Cobo, M. J., Peis, E., Arroyo-Morales, M., & Herrera-Viedma, E. (2014). Analyzing the research in Integrative & Complementary Medicine by means of science mapping. Complement Ther Med, 22(2), 409-418. https://doi.org/10.1016/j.ctim.2014.02.003

Moral-Munoz, J. A., Herrera-Viedma, E., Santisteban-Espejo, A., & Cobo, M. J. (2020). Software tools for conducting bibliometric analysis in science: An up-to-date review. Profesional de la Informacion, 29(1), e290103. https://doi.org/10.3145/epi.2020.ene.03

Moral-Munoz, J. A., Moral-Munoz, C. M., Pacheco-Serrano, A. I., Lucena-Anton, D., & Santisteban-Espejo, A. (2020). Health economics: identifying leading producers, countries relative specialization and themes. Revista de Estudios Empresariales. Segunda Época(1), 7-19. https://doi.org/10.17561//ree.v2020n1.2

Nelson, D. L., Cox, M. M., & Lehninger, A. L. (2017). Lehninger principles of biochemistry (Seventh edition. ed.). W.H. Freeman and Company ; Macmillan Higher Education.

Rack, K. A., Van Den Berg, E., Haferlach, C., Beverloo, H. B., Costa, D., Espinet, B., Foot, N., Jeffries, S., Martin, K., O'connor, S., Schoumans, J., Talley, P., Telford, N., Stioui, S., Zemanova, Z., & Hastings, R. J. (2019). European recommendations and quality assurance for cytogenomic analysis of haematological neoplasms. Leukemia, 33(8), 1851-1867. https://doi.org/10.1038/s41375-019-0378-z

Ross, M. H., & Pawlina, W. (2020). Histology : a text and atlas : with correlated cell and molecular biology (Eighth edition. ed.) [still image]. Wolters Kluwer.

Santisteban-Espejo, A., Campos, F., Chato-Astrain, J., Durand-Herrera, D., Garcia-Garcia, O., Campos, A., Martin-Piedra, M. A., & Moral-Munoz, J. A. (2019). Identification of cognitive and social framework of tissue engineering by science mapping analysis. Tissue Engineering Part C Methods, 25(1), 37-48. https://doi.org/10.1089/ten.TEC.2018.0213

Santisteban-Espejo, A., Campos, F., Martin-Piedra, L., Durand-Herrera, D., Moral-Munoz, J. A., Campos, A., & Martin-Piedra, M. A. (2018). Global tissue engineering trends: A scientometric and evolutive study. Tissue Engineering Part A, 24(19-20), 1504-1517. https://doi.org/10.1089/ten.TEA.2018.0007

Santisteban-Espejo, A., Moral-Munoz, J. A., Campos, A., & Martin-Piedra, M. A. (2020). The challenge of discovering the threshold concepts of medical research areas: A bibliometrics-based approach. Med Hypotheses, 143, 110099. https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.110099

Small, H. (1999). Visualizing science by citation mapping. Journal of the American Society for Information Science, 50(9), 799-813. https://doi.org/10.1002/(Sici)1097-4571(1999)50:9<799::Aid-Asi9>3.3.Co;2-7

Sott, M. K., Bender, M. S., Furstenau, L. B., Machado, L. M., Cobo, M. J., & Bragazzi, N. L. (2020). 100 Years of Scientific Evolution of Work and Organizational Psychology: A Bibliometric Network Analysis From 1919 to 2019. Front Psychol, 11, 598676. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.598676

Swerdlow, S. H., Campo, E., Harris, N. L., Jaffe, E. S., Pileri, S. A., Stein, H., Thiele, J., & Vardiman, J. (2008). Who Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues. International Agency for Research on Cancer. https://books.google.es/books?id=WqsTAQAAMAAJ

Swerdlow, S. H., Campo, E., Pileri, S. A., Harris, N. L., Stein, H., Siebert, R., Advani, R., Ghielmini, M., Salles, G. A., Zelenetz, A. D., & Jaffe, E. S. (2016). The 2016 revision of the World Health Organization classification of lymphoid neoplasms. Blood, 127(20), 2375-2390. https://doi.org/10.1182/blood-2016-01-643569

Usmani, S. Z., Weiss, B. M., Plesner, T., Bahlis, N. J., Belch, A., Lonial, S., Lokhorst, H. M., Voorhees, P. M., Richardson, P. G., Chari, A., Sasser, A. K., Axel, A., Feng, H., Uhlar, C. M., Wang, J., Khan, I., Ahmadi, T., & Nahi, H. (2016). Clinical efficacy of daratumumab monotherapy in patients with heavily pretreated relapsed or refractory multiple myeloma. Blood, 128(1), 37-44. https://doi.org/10.1182/blood-2016-03-705210

Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2007). Bibliometric mapping of the computational intelligence field. International Journal of Uncertainty Fuzziness and Knowledge-Based Systems, 15(5), 625-645. https://doi.org/10.1142/S0218488507004911

Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. Scientometrics, 84(2), 523-538. https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3

Van Raan, A. (2019). Measuring Science: Basic Principles and Application of Advanced Bibliometrics. In W. Glänzel, H. F. Moed, U. Schmoch, & M. Thelwall (Eds.), Springer Handbook of Science and Technology Indicators (pp. 237-280). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-02511-3_10

Vannucchi, A. M., Barbui, T., Cervantes, F., Harrison, C., Kiladjian, J. J., Kröger, N., Thiele, J., & Buske, C. (2015). Philadelphia chromosome-negative chronic myeloproliferative neoplasms: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up†. Annals of Oncology, 26, v85-v99. https://doi.org/https://doi.org/10.1093/annonc/mdv203

Wintrobe, M. M., & Greer, J. P. (2009). Wintrobe's clinical hematology (12th ed.). Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins. Table of contents only http://www.loc.gov/catdir/toc/ecip0826/2008036157.html

Xu, W., Sun, X., Wang, B., & Guo, H. (2018). Pooled analysis of the reports of carfilzomib/ixazomib combinations for relapsed/refractory multiple myeloma. Ann Hematol, 97(2), 299-307. https://doi.org/10.1007/s00277-017-3173-9

CURSO – TALLER MULTIDISCIPLINARIO DE SEGURIDAD DEL PACIENTE

Dr. Manuel e. Mondragón Pérez
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey

Dra. Marisela González Guzmán
Hospital Metropolitano "Dr. Bernardo Sepúlveda", México

RESUMEN

Presentamos un proyecto de innovación educativa desarrollado en el Hospital Metropolitano "Dr. Bernardo Sepúlveda" en la ciudad de Monterrey, Nuevo León titulado "Curso – Taller multidisciplinario de seguridad del paciente". La idea de este proyecto surge en el contexto de la falta de cultura de seguridad del paciente que existe entre los estudiantes de Ciencias de la Salud. Recientemente se han acoplado cursos similares en programas de Medicina a lo largo del país, sin embargo, creemos que es indispensable que se fomente el trabajo en equipo entre los diferentes profesionales de las distintas áreas de Salud que trabajan juntos en un hospital. En el caso del Hospital Metropolitano, se cuenta con estudiantes, internos y pasantes de las áreas de: Medicina, Enfermería, Nutrición, Licenciado en Fisioterapia Pulmonar y Rehabilitación Física y Técnico Radiólogo, entre otras. En este proyecto se tomó la iniciativa de formar un curso para que todas las áreas aprendieran juntas aspectos importantes que incumben el trabajo de todos, junto al paciente, y que al mismo tiempo trabajaran unidos para resolver las problemáticas que se presentan en el hospital.

PALABRAS CLAVE

Seguridad del paciente, Calidad en la atención clínica, Evento adverso, Curso, Estudiantes de Ciencias de la Salud.

"Primun non nocere – Lo primero es no hacer daño", Hipócrates.

1. INTRODUCCIÓN

Este es un hospital escuela que recibe un gran número de estudiantes de todo el país, incluyendo extranjeros de intercambio y es una unidad médica de segundo nivel con elevada afluencia de pacientes del noreste de México. Cuenta con Médicos Residentes de distintas especialidades, Médicos Pasantes de Servicio Social, Médicos Internos de Pregrado, Pasantes de Enfermería, Nutrición, Licenciados en Fisioterapia Pulmonar y Rehabilitación Física y Técnicos Radiólogos, entre otros. Cada uno es asignado a un área clínica donde es supervisado por un tutor. Aprenden de los médicos, residentes y demás compañeros.

Sin embargo, la mayoría de los alumnos que recibe el hospital no ha llevado un curso previo de Seguridad del Paciente o de Calidad en la Atención Clínica. Los conocimientos y habilidades que este tipo de cursos brinda son indispensables para la buena atención. El pasar por alto estas indicaciones pone en riesgo al paciente, afecta su pronóstico y puede tener repercusiones en el trabajo de todo el equipo de salud.

2. DESARROLLO

Un reporte ya muy conocido es el publicado por el "Quality of Health Care in America Committee" del "Institute of Medicine" de Estados Unidos llamado "To Err is Human". En sus resultados, encontraron que los Eventos Adversos ocurrían en alrededor de un 5.5% de las hospitalizaciones, cerca de 10% de ellos conducían a la muerte, y que más de la mitad resultaban de errores que, podrían haberse prevenido. Asi, los eventos adversos serían una importante causa de muerte, mayor que los accidentes de transito, el cancer de mama o el SIDA. [1]

Según datos de la Secretaría de Salud Mexicana, en este país se estima que 8% de los pacientes hospitalizados sufre algún tipo de daño, siendo este ajeno a la condición médica motivo de su ingreso. De la misma manera, 2% muere por eventos adversos. [2] La ventana de oportunidad

se encuentra en 62% de los eventos adversos que son prevenibles, y es en ellos en donde se debe incidir para brindar una atención más segura. [3]

La Organización Mundial de la Salud define un Evento Adverso como "el resultado de una atención en salud que de manera no intencional produjo daño". [4] Según la Joint Comision International es una "ocurrencia no anticipada, indeseable o potencialmente peligrosa en una organización de salud". [5] La Comisión Nacional de Arbitraje Médico define un evento adverso como "todo incidente imprevisto e inesperado como consecuencia de la atención, mayoritariamente hospitalaria, que produce la muerte, discapacidad, prolongación en la estancia o el reingreso subsecuente de un paciente". [2] Todas las definiciones coinciden en que es un "acto no intencional que puede o no causar daño". Cabe recalcar que ningún profesional de la salud que comete o participa en un evento adverso tiene el objetivo de dañar al paciente, para considerarse un evento adverso, este debe ser "accidental" o sin dolo.

Los eventos adversos pueden clasificarse según su causa y según su gravedad, además de si ocasionan o no daño al paciente. Las "Cuasifallas o Cuasierrores" son incidentes que no alcanzan al paciente, pero deben ser considerados para evitarse en futuras ocasiones. [3] Un Evento Centinela se define como un suceso inesperado que produce la muerte o serias secuelas físicas o psicológicas, o el riesgo potencial de que esto ocurra. [4]

Para atender este problema, se han impulsado diversas acciones a nivel internacional. Desde 2001, la Organización Mundial de la Salud publicó las Metas Internacionales de Seguridad del Paciente (MISP), las cuales tienen la finalidad de reducir los daños relacionados con la atención médica. [3] con el objetivo de promover acciones específicas para mejorar esta área basándose en los problemas más importantes. [2]

Los objetivos establecidos en estas metas son: (1) identificar correctamente al paciente; (2) mejorar la comunicación eficaz; (3) mejorar la seguridad de los medicamentos de alerta; (4) verificar el lugar correcto, el procedimiento correcto y la cirugía al paciente correcto; (5) reducir el riesgo de infecciones relacionadas con la atención de la salud; y (6)

reducir el riesgo de lesiones por caídas de los pacientes. Estos seis objetivos son ponderados como indispensables y aplican para todos los establecimientos de atención médica (hospitales, clínicas de atención primaria, consulta de especialidades y unidades de hemodiálisis). [7]

En el 2017, el Consejo de Salubridad General Mexicano publicó las Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente, añadiendo dos estrategias: (7) Registro y análisis de eventos centinela, eventos adversos y cuasi fallas; y (8) fomentar la cultura de seguridad del paciente. [3]

1) Identificar Correctamente a los Pacientes

Mejorar la precisión de la identificación, utilizando al menos dos datos que permitan prevenir errores que involucran al paciente equivocado. [3] Esto se debe hacer verificando el nombre completo, así como la fecha de nacimiento. Se puede incluir en algunos casos el número de expediente, sin embargo, se recomienda evitar identificar a los pacientes por su número de cuarto o cama, debido a que esto puede cambiar y causar confusión entre el personal. Es importante que se verifique el nombre antes de cualquier intervención, procedimientos, estudios, administración de medicamentos o traslados.

2) Mejorar la Comunicación Efectiva

Mejorar la comunicación entre los profesionales de la salud, pacientes y familiares, a fin de obtener información correcta, oportuna y completa durante el proceso de atención y así, reducir los errores relacionados con la emisión de órdenes verbales o telefónicas y notificación de resultados críticos de análisis de laboratorio, gabinete u otros estudios de apoyo al diagnóstico y tratamiento. [3] Existe una técnica de cuatro pasos: ESCUCHAR – ESCRIBIR – LEER Y CONFIRMAR. Este mismo concepto se usa en procesos como la toma de una orden por un mesero en un restaurant, cuando antes de empezar a preparar la comida se nos repite nuestra orden para verificar que todo este correcto.

3) Seguridad en el proceso de medicación

Fortalecer las acciones relacionadas con el almacenamiento, la prescripción, transcripción, dispensación, preparación y administración de medicamentos, para prevenir errores que puedan dañar a los pacientes. [3]

Uno de los ejemplos más comunes de eventos adversos son las reacciones a medicamentos o la administración errónea en cuanto a dosis o paciente. Para esto, las instituciones deben contar con un resguardo adecuado de los medicamentos, además de un etiquetado correcto para identificar y evitar confusión. Es muy importante la "Doble Verificación entre Pares", la cual consiste en verificar dos veces, una al momento de pedir o preparar el medicamento y otra antes de aplicarlo, para así evitar la administración de un medicamento erróneo, en dosis incorrecta o al paciente equivocado.

4) Seguridad en los procedimientos

Reforzar las prácticas de seguridad ya aceptadas internacionalmente y reducir los eventos adversos para evitar la presencia de eventos centinela derivados de la práctica quirúrgica y procedimientos de alto riesgo fuera del quirófano. [3] Un evento centinela se define como un suceso inesperado que produce la muerte o serias secuelas físicas o psicológicas, o el riesgo potencial de que esto ocurra. [4] Se busca asegurar la intervención correcta al paciente indicado, en el sitio anatómico debido y que se cuente con todo lo necesario para hacerlo o en caso de algún percance, solucionar cualquier complicación. Para esto se ha diseñado el protocolo "Cirugía Segura", dentro del cual forma parte el "tiempo fuera o time out" quirúrgico. Consiste en una lista para verificar estos aspectos y debe realizarse antes de cualquier procedimiento e intervención por mas pequeña que sea. Este concepto se usa por el personal de aviación antes del despegue, en donde también tienen una lista que verifican para asegurarse de que todo esta en orden, repitiendo el destino del avión, chequeo de motores, etc.

5) Reducción del riesgo de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS)

Coadyuvar a reducir las IAAS, a través de la implementación de un programa integral y efectivo de higiene de manos durante el proceso de atención. [3] Se dice integral porque incluye al personal, pacientes, familia, visitantes, proveedores, etc. Es responsabilidad del hospital el brindarles la infraestructura, insumos y la capacitación adecuados para

que puedan lavarse las manos en los lugares indicados y con el material correcto.

La OMS recomienda un adecuado lavado de manos en 5 momentos y usando la siguiente técnica:

1. Antes de tocar al paciente.
2. Antes de realizar una tarea limpia o aséptica.
3. Después del riesgo de exposición a líquidos corporales.
4. Después de tocar al paciente.
5. Después del contacto con el entorno del paciente.

Figura 1: Técnica correcta de lavado de manos según la OMS (2010)



6) Reducción del riesgo de daño al paciente por causa de caídas

Prevenir el daño al paciente asociado a las caídas en los establecimientos de atención mediante la evaluación y reducción del riesgo. Los daños causados por caídas al momento del traslado o en la estancia del paciente pueden añadirle cargas y estrés evitable. [3] Es importante evaluar y REEVALUAR dependiendo de la evolución del paciente el nivel de riesgo para tomar las medidas adecuadas y aplicar un protocolo de prevención para cada paciente. Una acción tan simple como asegurar las barandillas de una cama puede evitar gran daño. Se debe informar a pacientes y familiares sobre las medidas de seguridad que se aplican para prevenir la caída, entre ellas, solicitar la ayuda del personal para la movilización del paciente.

Debe reevaluarse el riesgo de caída del paciente en:

- Cada cambio de turno.
- Cambio de área o servicio.
- Cambio en el estado de salud.
- Cambio o modificación del tratamiento.

7) Registro y análisis de eventos centinela, eventos adversos y cuasi fallas.

Generar información sobre cuasi fallas, eventos adversos y centinelas, mediante una herramienta de registro que permita el análisis y favorezca la toma de decisiones para que a nivel local se prevenga su ocurrencia. [3] Se debe fomentar a que TODO el personal involucrado en la cadena de atención al paciente reporte a las autoridades correspondientes cualquier falla que exista en este sistema. No con el afán de causar problemas entre personal o departamentos, sino para evitar consecuencias.

8) Fomentar la cultura de seguridad del paciente.

Medir la cultura de seguridad del paciente en el ámbito hospitalario, con el propósito de favorecer la toma de decisiones para establecer acciones de mejora continua del clima de seguridad. [3] Se debe de educar al personal de salud en temas de Calidad en la Atención Clínica y Seguridad del Paciente, para que tengan los conocimientos necesarios y puedan ponerlo en práctica. Además, fomentar esta cultura para que cada vez más profesionales formen parte activa del proceso de seguridad y calidad

en la atención, el cual es responsabilidad de todos. Programas como el establecido en este proyecto buscan justo eso, que nuestro personal esté capacitado para poder dar una atención buena y segura a nuestros pacientes y que, además, al terminar sus rotaciones en el hospital y continúen con su vida académica o laboral, puedan seguir fomentando esta cultura y compartiendo estos conocimientos en otras instituciones.

Utilizando este método de aprendizaje se busca reforzar en los alumnos el conocimiento y aplicación de los conceptos importantes sobre seguridad del paciente, así como crear conciencia de la importancia que tiene el desarrollo de una cultura de la calidad de la atención, de los servicios de salud y la seguridad de los pacientes.

3. PROBLEMÁTICA / JUSTIFICACIÓN

La seguridad del paciente es un trabajo en equipo, es un proceso en cadena en donde cualquier error o falla puede afectar al paciente y/o prolongar la estadía hospitalaria. Para que funcione de manera adecuada, debe haber una buena preparación y coordinación por parte del Hospital o Institución encargada, junto con el personal de salud y el mismo paciente. Puede haber aspectos en cuanto a la infraestructura u organización del hospital, como por ejemplo la falta de insumos médicos o la gran cantidad de enfermos y poco personal. Es probable que el paciente no siga las indicaciones dadas por el profesional, ya sea por descuido o porque no las entendió bien y por último, el desempeño del personal de salud, incluyendo a los alumnos que rotan en hospitales escuela como el nuestro durante su internado, servicio social y residencia médica.

Como departamento de educación, hemos hecho hincapié en estos tres aspectos, sobre todo a nivel del personal médico, para evitar problemas en los eslabones de la cadena de atención.

Surgen preguntas obligadas sobre el personal que tenemos en formación:

1) ¿Han llevado un curso previo de seguridad del paciente o calidad en la atención clínica?

Recordemos que son profesionales que ya están preparados por su institución educativa para tratar pacientes en el ámbito real. Pero ¿que tanto saben o están familiarizados para poder brindar una atención segura?

2) ¿Se incluye esto en los planes académicos?

En caso de que no sea así, es responsabilidad de las instituciones educativas el preparar a los médicos en este tema ANTES de que empiecen a tratar pacientes. Actualmente en nuestro país cada vez más instituciones incluyen estos conocimientos en sus planes académicos, sin embargo, aun no es un curso obligatorio de algunos programas.

3) ¿Para nuestros alumnos, son importantes estos conocimientos y habilidades?

Muchas veces los alumnos desconocen la importancia de este tema y lo toman como una carga extra al gran trabajo que ya tienen que hacer. La falta de interés puede ser en gran parte por el desconocimiento de su relevancia, además de como puede ayudarlos en su trabajo y protegerlos contra imprevistos.

4. METODOLOGÍA

Debido a todo esto, desde hace ya algunos años, se creó la iniciativa de este Curso – Taller Multidisciplinario de Seguridad del paciente con el objetivo de incluir a todo el personal en formación del hospital y educarlo en estos temas, se diseñó un curso de 5 meses de duración. Consiste en 15 clases presenciales de 75 minutos cada una, con un curso virtual gratuito otorgado por el Institute for Health Improvement que consta de tres módulos: Liderazgo, Seguridad del Paciente y Mejora de la Calidad.

Cada sesión trata sobre objetivos de aprendizaje específicos, así como una construcción de conocimiento que incluye lo que el alumno aprende en dicha sesión, al igual que las habilidades a desarrollar en cada una.

A continuación, se muestra el Cronograma de Sesiones:

1. Introducción a la seguridad del paciente.

2. Trabajo en equipo y comunicación.
3. Aprendiendo del error (Analisis e identificación de eventos adversos).
4. Aprendiendo del error (2) (Proceso de reporte de eventos adversos).
5. Aprendiendo del error (3) (Discusión de areas de mejora del hospital).
6. Metas internacionales de seguridad del paciente.
7. Seguridad en la medicación.
8. Prevención de infecciones asociadas al cuidado médico.
9. El profesional de la salud pre-grado como líder en la seguridad del paciente
10. (Propuestas de proyectos de mejora).
11. El profesional de la salud pre-grado como líder en la seguridad del paciente (2).
12. Presentación de proyectos de mejora.
13. Aplicación de exámen final teórico.
14. Aplicación de examen final práctico.
15. Retroalimentación final.
16. Cierre del curso.

Como estos conocimientos no son solo de los médicos, sino de todo el personal de la salud que participa en el cuidado del paciente, se buscó incluir a todos los alumnos que rotan en el hospital en un curso para que trabajaran juntos y que aprendieran uno del otro, que pudieran ver los diferentes puntos de vista, papel importante dentro del hospital, y problemáticas a los que se enfrentan todos los días. La mala comunicación y falta de coordinación entre los equipos es algo muy común en los hospitales la cual también se busca combatir con esta actividad.

Para evaluar y medir el aprendizaje de los alumnos, asi como para hacer modificaciones futuras en nuestro proyecto, se aplicaron encuestas y examenes previos a las sesiones, durante y al final de cada clase sobre los temas a presentar. También se evaluo a los alumnos con un examen final teórico que incluía los conocimientos fundamentales de todo el curso y otro examen final práctico. Esta evaluación consistía en una simulación clínica en un ambiente de urgencias, en donde el equipo formado por

alumnos de diferentes áreas de la salud trataría a diversos pacientes. Evaluando nosotros el cumplimiento de las metas internacionales de seguridad, desde la identificación del paciente, lavado de manos, administración correcta de medicamentos, etc. Estas intervenciones fueron grabadas, para que al final, en conjunto con todo el grupo, pudiéramos analizar que hizo falta en la atención y que también todos vieran lo fácil que es olvidar esto en una situación de urgencias.

Como el objetivo era no solo que los estudiantes aprendieran lo necesario para tener una práctica segura con sus pacientes, sino que hicieran un cambio en la cultura de seguridad del hospital (Acciones esenciales 7 y 8), se incluyó la actividad de reportar eventos adversos anónimamente en el departamento de Calidad de la institución hospitalaria. Primero para que los alumnos aprendieran a identificar problemas y áreas de mejora en sus respectivas actividades y también para que se familiarizaran con el proceso de reporte de eventos y que conocieran mas sobre como trabaja el Departamento de Calidad en la Atención Clínica del Hospital.

De esta manera, podían trabajar con una problemática identificada por ellos y diseñar un Proyecto de Mejora presentado al final del curso con los beneficios de implementarlo en su área. Esto se organizó en equipos multidisciplinarios con el fin de complementar una visión integral con cada área involucrada. Al final del curso, se tendría muchas áreas de mejora del hospital y mas importante, varios proyectos de mejora que ayudarían no solo a ellos si no al personal y alumnos que rotarían en esas áreas en un futuro.

5. OBJETIVOS

1. Medir la cultura de seguridad del paciente entre los alumnos del hospital.
2. Fomentar el reporte de eventos adversos y la creación de proyectos de mejora.
3. Optimizar la comunicación interdisciplinaria y el trabajo en equipo.

6. RESULTADOS

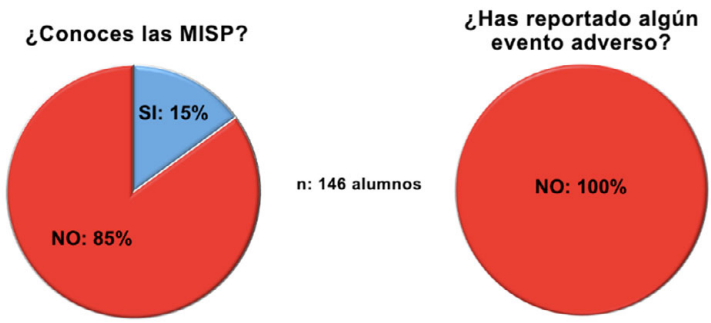
Se tuvo la participación de 146 alumnos a lo largo del ciclo agosto 2017, junio 2018, divididos en dos periodos de 5 meses en categorías de: Servicio Social de Medicina, Nutrición, Rehabilitación Física y Pulmonar y Técnico en Radiología, así como Médico Interno de Pregrado.

El 100% de los alumnos que iniciaron este curso mencionaron no haber tomado un curso de Seguridad del Paciente anteriormente. Cabe mencionar que estos alumnos inician sus rotaciones clínicas después de haberse graduado de un programa en sus escuelas y empiezan a trabajar con pacientes.

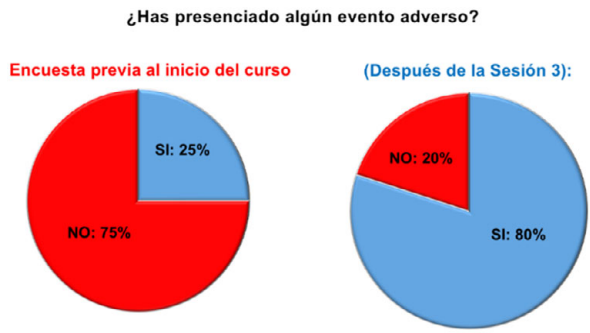


El 85% de los participantes al inicio del curso negó saber o haber oído antes el concepto de Metas Internacionales de Seguridad del Paciente. Solo el 15% mencionó conocerlas.

El 100% de los alumnos al inicio negó haber reportado un evento adverso



Al mismo tiempo se les preguntó si habían presenciado un evento adverso anteriormente, a lo cual el 75% respondió que no. Después de la Sesión 3 (Aprendiendo del error – Análisis e identificación de eventos adversos), en donde se explica a detalle en que consiste un evento adverso, sus clasificaciones y el proceso para reportarlo en nuestro hospital, un 80% de alumnos refirió que si habían presenciado algún evento adverso.



Al preguntar las razones por las cuales no habían reportado algún evento estas fueron: 1) Nunca he visto uno (60%), 2) No me corresponde a mi reportarlo (10%), 3) No estoy autorizado para reportarlo (20%) y 4) No sé dónde o con quién reportarlo (5%) 5) No sabía que yo podía reportarlo (5%). Estas respuestas de la misma manera cambiaron después de la tercera sesión en un 80% a: No sabía que yo podía reportarlo.



Esto nos muestra lo fácil que es educar a nuestros alumnos para que identifiquen los problemas que existen en su medio laboral. Como ya se mencionó antes, el objetivo no era solo este, sino que ellos mismos lo llevaran mas allá y trabajaran con una problemática identificada por ellos, diseñando un proyecto de mejora presentado al final del curso con los beneficios de implementarlo en su área.

7. DISCUSIÓN

Estos datos nos muestran una falta en cultura de seguridad del paciente que tienen los alumnos previo al inicio del curso, debido a que no se incluyen clases similares en sus programas académicos.

Los alumnos no conocen conceptos básicos de Calidad en la Atención y Seguridad del Paciente como son las Metas Internacionales de Seguridad del Paciente y los Eventos adversos. Intervenciones como estas son necesarias no solo para enseñar los conceptos teóricos a los alumnos, si no para prepararlos y fomentar a que pongan en practica lo aprendido en cualquiera de sus áreas laborales.

Con estos resultados, se hizo énfasis en clase a los alumnos sobre la existencia del departamento de Calidad en la Atención Clínica que se encuentra en el hospital, donde ellos podían acudir para pedir ayuda con sus proyectos de mejora y reportar eventos adversos, actividades que no hacían anteriormente por miedo o por desconocer cómo funcionaba el sistema.

8. CONCLUSIONES

Son pocos los programas académicos de carreras en Ciencias de la Salud que incluyen cursos de seguridad del paciente. De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio, se demuestra la importancia de incluir estos temas en el currículum académico por parte de las instituciones de educación, en especial antes de que los alumnos empiecen a trabajar con pacientes. Los estudiantes deben cursar sus rotaciones clínicas familiarizados con estos conceptos para que evitemos accidentes y eventos adversos en los hospitales y que se brinde una atención segura a nuestros pacientes. De la misma manera, se debe fomentar el trabajo en equipo

entre el personal de las diferentes ramas de atención clínica y personal del hospital ya que es necesario para brindar una atención de calidad, segura y bien coordinada.

En nuestro caso, tuvimos muy buena respuesta de los alumnos ya que ellos mismos se percataron de la gravedad del problema en nuestro país y de lo fácil que es implementar estos conocimientos en su vida clínica para facilitar su trabajo y mejorar la atención médica que se le brinda al paciente. Los alumnos se mostraron muy entusiasmados en hacer cambios en el hospital que ayudarían no solo a los pacientes, si no también a ellos mismos y a sus compañeros.

Se espera que esta experiencia sirva como ejemplo para que más escuelas y hospitales a lo largo del país en donde se trabaja con estudiantes de diferentes disciplinas, se identifiquen áreas de mejora y eventos adversos por parte de los alumnos, ya que es un grupo que trabaja de manera muy directa con los pacientes.

Lo aprendido en este curso facilitó el trabajo del Departamento de Calidad en la Atención Clínica, ya que se iniciaron Proyectos de Mejora con esta intervención y que ahora forman parte de los protocolos del hospital. Además, el trabajo en equipo e interdisciplinario que se fomenta entre los alumnos, hace que de ahora en adelante sigan trabajando como conjunto dentro del hospital para mejorar la salud de sus pacientes y que los procesos de atención del hospital sean mas eficaces y efectivos. La mejora en la cultura de seguridad del paciente, el trabajo en equipo y la comunicación efectiva que se tuvo debería motivar a más programas de educación a seguir este ejemplo.

Debemos hacer énfasis que todas estas medidas son una barrera de seguridad, ya que el errar es humano y más aún cuando se trabaja con gran cantidad de pacientes en largas jornadas de trabajo y situaciones de estrés donde se deben tomar decisiones rápidas y adecuadas. Se trata de un sistema que ha sido perfeccionado para minimizar toda clase de errores no intencionales y van a repercutir de manera favorable en la calidad de la atención y favorecer la salud del paciente

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. To Err is Human: Building a Safer Health System. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000. PMID: 25077248.

González-de Jesús, C., & Reynoso Mora, A. (2015). Implementación de Metas Internacionales de Seguridad del Paciente en Atención Ambulatoria. CONAMED, 78-82.

Consejo de Salubridad General. (2017). Las Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente dentro del Modelo de Seguridad del Paciente del CSG. Ciudad de México: Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica.

OMS. Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente La Investigación en Seguridad del Paciente Mayor conocimiento para una atención más segura. WHO/IER/PSP/2008.02 © Organización Mundial de la Salud, 2008.

Joint Commission. 2011 National Patient Safety 117(1): e43-7Goals (online). Disponible en Internet: www.jointcommission.org

Diario Oficial de la Federación (DOF). ACUERDO por el que se declara la obligatoriedad de la implementación, para todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud, del documento denominado Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente.

Olivares Olivares, S. L., & Valdez García, J. E. (2017). Aprendizaje Centrado en el Paciente. Ciudad de México: Panamericana.Pérez Castro, J. A. (2013). Seguridad del Paciente al Alcance de Todos. Ciudad de México: Alfil, S.A. de C.V. Secretaría de Salud. (2017). Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente. México.

RECONOCIMIENTOS

Esta intervención se realizó gracias a la ayuda de los integrantes de la División de Educación, Investigación y Capacitación del Hospital Metropolitano “Dr. Bernardo Sepúlveda”.

UNA EXPERIENCIA CON OBJETOS DE APRENDIZAJE EN LA DOCENCIA SANITARIA

MARÍA YOLANDA JIMÉNEZ RUBIO
Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir

DR. ISIDRO JOSÉ PACHECO CARRIÓN
Universidad Internacional de Valencia (VIU). Universidad Católica de Valencia

RESUMEN

En este trabajo se describe la experiencia llevada a cabo, en un instituto de Formación Profesional, en la impartición de una unidad del módulo de Primeros Auxilios del Ciclo Formativo de Grado Superior de Higiene Bucodental. Para ello, se empleó un Objeto de Aprendizaje realizado mediante la herramienta de *software* libre eXeLearning, en sustitución del clásico libro de papel. Dicha unidad didáctica estaba enriquecida con vídeos editados, imágenes, mapas mentales y por actividades que se autocorregían, lo que permitía al alumno ir midiendo su grado de adquisición del conocimiento.

A partir del uso de Objetos de Aprendizaje (OA), el instructor puede crear sus contenidos en función de su conocimiento, adaptándose a lo solicitado por el mercado laboral, posibilitando una personalización de la educación. Esta situación no se corresponde con los libros de texto tradicionales que marcan de forma rígida los contenidos a impartir.

Se realizará un cuestionario a los alumnos, en el que se verificarán las bondades y los inconvenientes detectados, a partir del uso de un Objeto de Aprendizaje para una unidad didáctica en sustitución del libro de texto.

PALABRAS CLAVE

Tecnología educacional, material didáctico, enseñanza multimedia, Objeto de Aprendizaje, Formación Profesional.

1. INTRODUCCIÓN

Los libros de texto, son el material didáctico más usado y extendido en los centros educativos. Estos materiales suponen una enseñanza que se fundamenta en la transmisión de la información y en el aprendizaje por recepción. Además, ejercen de nexo entre el currículum de una materia y la forma de impartir la clase el docente, debido a que le ofrece los contenidos secuenciados, junto con las actividades a implementar por los estudiantes. Luego, los libros de texto imponen un modelo homogéneo y estructurado para todas las aulas (Quintero et al. 2018). Martínez Valcárcel (2016) manifiesta la dependencia del docente a estos materiales, lo que conlleva una cierta desprofesionalización del docente, debido a que su forma de enseñar la impone el manual y no sus propias decisiones y experiencias (Romero, 2015).

La sociedad digital está trayendo consigo un cambio en los materiales didácticos, como consecuencia de la aparición de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), que no consiste exclusivamente en el paso del papel al soporte digital de los materiales de texto, sino que también supone un cambio profundo en la pedagogía, posibilitando el aprendizaje activo y experiencial (Area, 2017).

> Es un hecho comúnmente aceptado que las TIC facilitan que sea el profesor el creador de sus materiales educativos, así como que el estudiante sea también el constructor y creador de objetos de aprendizaje digitales y no un mero receptor del saber transmitido en los libros. (Rodríguez Rodríguez, 2016, p. 321)

La mejora de los recursos digitales educativos, también ha repercutido en el desarrollo de metodologías para su generación, con la intención de garantizar el trabajo y la inclusión de los estudiantes en los procesos de aprendizaje para lograr las metas pedagógicas. Para tal fin, se necesita que los objetos de aprendizaje tengan un diseño de calidad desde el punto de vista pedagógico y técnico, de forma independiente a la temática que traten. "Un Objeto de Aprendizaje (OA) es una unidad didáctica en formato digital, independiente, autocontenida, perdurable y predispuesta para su reutilización en varios contextos educativos por la

inclusión de información autodescriptiva en forma de metadatos" (Fermoso y Pedrero, 2009, p. 4)

Al crear un OA, se deben distinguir dos etapas (Rosánigo et al. 2008):

- Pedagógica: se tendrán que definir los objetivos didácticos, contenidos, actividades y elementos de evaluación.
- Tecnológica: en la que se adecuarán los contenidos y las actividades para ser presentadas en la web. También se podrán exportar en diferentes formatos educativos, de tal forma que se puedan almacenar en un repositorio y/o publicarlo en una plataforma educativa, como por ejemplo Moodle o Blackboard.

Orozco y Morales (2017) implementaron seis objetos de aprendizaje para mejorar la comprensión de la geometría, basándose en la practicidad y evitando la memorización. Dicha propuesta se llevó a cabo en el grado de Matemáticas y Física, y fue evaluado por profesores expertos que constataron la calidad pedagógica y técnica de la implementación. Los resultados de las encuestas desarrolladas por los estudiantes mostraron que, desde su percepción, estuvieron durante toda la actividad motivados, y a través de las actividades, los contenidos y la retroalimentación facilitada, alcanzaron los objetivos educacionales propuestos en cada OA. En dicho trabajo, también se manifestó la importancia de que el material debía estar accesible a través de una web, para facilitar la consulta del material en todo momento.

Martín y Fernández Carmenates (2020) elaboraron OA de apoyo a la docencia sobre diferentes temáticas de las asignaturas del cuarto año de la carrera de Estomatología. Los OA elaborados fueron de gran utilidad para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, ya que contribuyeron al desarrollo de habilidades intelectuales, a la motivación y a la asimilación de contenidos de forma asequible.

Se diseñó una de las unidades didácticas que conforman el módulo de Primeros Auxilios, del Ciclo Formativo de Grado Superior de Higiene Bucodental definido en el Real Decreto 769/2014, de 12 de septiembre. Se trata de que el propio docente en lugar de implementar el currículo

prescrito, desarrolle un modelo que gestione la acción formativa incrementando el conocimiento del alumnado, desde las nuevas exigencias del puesto de trabajo mediante OA elaborados con la herramienta eXeLearning. De esta forma, se pretende enseñar de forma activa, ajustándose en todo momento a la actualidad cambiante de los protocolos sanitarios, como por ejemplo la activación de nuevos sistemas y algoritmos como consecuencia de la pandemia actual, que ha obligado a la revisión de los procesos a la hora de reanimar a los pacientes en paro cardiaco (International Liaison Committee on Resuscitation, 2020).

La aplicación eXeLearning es de *software* libre, y ofrece multitud de posibilidades. Es muy intuitivo y su curva de aprendizaje es pequeña, ya que está ideado para la creación de contenidos multimedia por parte de los docentes con facilidad. "Permite elaborar recursos breves e interactivos donde la experiencia de aprendizaje puede ser enriquecida por varios códigos: textual, visual, sonoro, multimedia ofreciendo además retroalimentación inmediata" (González Santiago et al. 2017, p. 48).

eXeLarning facilita a los usuarios la creación, publicación y gestión de materiales educativos en formato digital, generando materiales que una vez compilados y exportados, funcionan de forma independiente del programa que los generó. Permite generar materiales multimedia, combinando contenido textual con imágenes, sonido, vídeos y actividades interactivas, desde una interfaz intuitiva y amigable, que no requiere conocimientos de programación, ya que se basa en un conjunto de plantillas predeterminadas, que además cuenta con posibilidades de personalización. El desarrollador, también proporciona guías y ayudas para su uso. El carácter gratuito y de código abierto, junto con sus elevadas prestaciones, fueron puntos clave para su elección como generador de materiales para el módulo formativo (González y Vallejo, 2018).

La elaboración propia de los contenidos, actividades y medios de evaluación, a través de OA generando una web pública, conlleva los siguientes beneficios para el proceso de enseñanza-aprendizaje, que serán descritos a lo largo del trabajo:

- Permite salir de los libros de texto, otorgando al profesor autonomía en la creación de los materiales para la docencia, permitiendo ajustarse a las necesidades de su alumnado, al igual que a las demandas del tejido productivo, ya que la docencia se centra en Formación Profesional.
- Los materiales, enriquecidos con vídeos, actividades interactivas, imágenes, cuestionarios, etc. estarán aglutinados y fueron accesibles a través de una web. De esta forma, el alumno no debía cambiar de medio (por ejemplo, alternando entre el libro de texto, vídeos ofrecidos en alguna plataforma, webs a través de buscadores, etc.) para seguir la totalidad de la unidad, ya que todo el hilo conductor era accesible a partir de un único recurso.
- El material que se ofrecía a los alumnos era multimedia y visualmente atractivo. También, se incorporaron recursos para que el alumno pudiera autoevaluarse y recibir retroalimentación en el mismo instante. De esta forma, el discente sería consciente de su nivel de asimilación de contenidos.

La evaluación de esta experiencia debía ser el punto de partida para la posterior implementación del módulo en su totalidad, a partir de OA creados con la herramienta eXeLearning.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal de este trabajo era evaluar la docencia a través de Objetos de Aprendizaje, comparándolo con el tradicional libro de texto.

Para ello, se formularon los siguientes objetivos secundarios:

1. Crear una unidad didáctica mediante Objetos de Aprendizaje
2. Enriquecer el contenido con materiales multimedia: vídeos, audios, imágenes, mapas conceptuales, etc.
3. Incluir elementos que permitan la autoevaluación del alumnado
4. Realizar una encuesta que permita discernir las bondades y los defectos detectados por los discentes con respecto a esta metodología docente.

3. METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de caso, ya que la finalidad última del trabajo era evaluar el uso del OA en la docencia del módulo de Primeros Auxilios, con la perspectiva de implementarla en su totalidad a través de esta herramienta y metodología multimedia docente. Con respecto al método del estudio de caso, autores como Jiménez-Chaves (2012) afirman lo siguiente:

> Utilizándolo correctamente y con cientificidad, constituye un cúmulo de derivaciones muy ricos en resultados, que llega a ser muy precisos en cuanto al caso investigado y sirve de esta manera como precedentes para futuros casos iguales o similares, dando así un panorama de la realidad investigada. (p. 142)

En concreto se realizó un estudio de caso exploratorio, debido a la falta de estudios previos en este campo, ya que no se encontraron descritas experiencias en cuanto al uso de objetos de aprendizaje para la Formación Profesional en general, y para el módulo de Primeros Auxilios en particular (Yin, 2009).

El enfoque fue cuantitativo y se hizo un estudio estadístico descriptivo, debido a que se trabajó con el total de la población objeto del estudio (Gavira y Márquez, 2019). Para la realización de los cálculos estadísticos se utilizó la aplicación fStats, junto con Excel.

Se pasó un cuestionario que permitió comparar la unidad planteada, a través de las TIC, con la metodología tradicional unida al libro de texto. Se hizo uso del cuestionario de Orquín y Aguado (2017) que realizó la totalidad de los alumnos de la clase, en donde se puso en práctica el OA. Es por ello, que dicha encuesta la implementó la población en su totalidad, que resultó ser de 48 estudiantes, todos ellos mayores de edad, al ser un Ciclo de Grado Superior. El análisis estadístico que se hizo de los resultados obtenidos fue de tipo descriptivo.

Las preguntas del cuestionario son las siguientes:

1. Valoración general sobre la experiencia realizada con el material digital.

2. Comparativamente con el libro de papel, el material digital ¿mejora la dinámica de la clase?
3. ¿Has tenido problemas para utilizar los recursos digitales?
4. ¿Has tenido problemas para contar con los medios técnicos necesarios para utilizar el material digital desde casa?
5. Entiendo mucho mejor los contenidos cuando estudio con el material digital que con el libro de papel.
6. Las actividades, imágenes y vídeos que muestra el material digital me son de ayuda para la comprensión de los contenidos.
7. Los ejercicios que me ha pedido el profesor que hiciera en la plataforma me han parecido fáciles.
8. Creo que he aprendido más con el texto digital que con el libro de papel.
9. Se me hace menos pesado estudiar con el texto digital que con el libro de papel.
10. Me gustaría seguir estudiando con el libro digital.

Los alumnos implementaron el cuestionario mediante formularios de Google, enviándoselo a través del correo electrónico. Toda la encuesta se responde del mismo modo, con una escala numérica que va desde el 1, significando muy mal/empeora, hasta el 10 que representa muy bien/mejora.

4. RESULTADOS

Con respecto a la primera pregunta se obtuvo una media de 9 sobre 10. Ningún alumno puntuó por debajo del 5 está cuestión, y la mayoría de estos seleccionaron un 9 como opción.

La media de la pregunta 2 se situó en 8,3. Destacar que tres alumnos, seleccionaron como nota un 4, aunque la gran mayoría optó por 8 y 9. Cinco alumnos marcaron un 10.

En la pregunta 3 la media se situó en 1,5 lo que denota que los alumnos no tuvieron problemas para utilizar los recursos digitales. La gran mayoría optaron por una puntuación de 1 ó 2.

Como media para la pregunta 4 se obtuvo un 3 lo que indica que los alumnos tuvieron ciertos problemas para contar con los dispositivos necesarios a la hora de acceder a los recursos. La mayoría optaron por seleccionar el 2 y el 3, pero también 6 alumnos marcaron el 5 y dos optaron por el 6.

La respuesta a la pregunta 5, indica que les es más fácil entender los conceptos a partir del material digital, ya que se obtuvo como media un 8. Únicamente tres alumnos marcaron menos de 5 para esta pregunta. Cinco discentes pusieron como respuesta un 10, y la gran mayoría se situaron en 7, 8, y 9.

Con respecto a la pregunta 6, se puede apreciar que los alumnos valoran muy positivamente el material multimedia introducido que facilita la comprensión de los contenidos. La nota media de esta pregunta fue de 9,5. La mayoría de los alumnos otorgaron una puntuación de 10 ó 9 puntos a esta pregunta.

En la pregunta 7 se refleja que las actividades que se pedían a través del OA tenían una cierta dificultad. La puntuación media es de 7,4, y una amplia mayoría contestó con 8 ó 7. Seis alumnos otorgaron una puntuación de 5 y dos de 4. Por último, tres alumnos pusieron un 10 y seis un 9.

La percepción de haber aprendido más a través del material digital que con el libro tradicional es notable. En esta pregunta 8, se obtuvo una media de 7,5 sobre 10. La opción mayoritaria fue el 8, con 22 alumnos que lo seleccionaron.

En la pregunta 9, se obtuvo un promedio de 8,5 confirmando que les costaba menos estudiar del material multimedia que con el libro de texto. Las opciones mayoritarias fueron el 8, 9 y 10.

La última pregunta constata que les seguiría seguir estudiando con el recurso digital, ya que se obtuvo una media de 9, y 38 alumnos marcaron dicha puntuación.

Tabla 1. Distribución de las puntuaciones otorgadas por los alumnos en función de las preguntas

Puntos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pregunta 1	0	0	0	0	0	2	3	4	27	12
Pregunta 2	0	0	0	3	1	2	3	9	25	5
Pregunta 3	24	22	2	0	0	0	0	0	0	0
Pregunta 4	7	13	15	5	6	2	0	0	0	0
Pregunta 5	0	0	0	4	2	1	9	5	22	5
Pregunta 6	0	0	0	0	0	0	0	7	15	25
Pregunta 7	0	0	0	2	6	0	10	21	6	3
Pregunta 8	0	0	0	0	3	6	11	22	4	2
Pregunta 9	0	0	0	0	1	2	4	12	23	6
Pregunta 10	0	0	0	0	0	1	2	1	38	6

Fuente: elaboración propia

En la tabla 1 se puede apreciar la distribución de puntuaciones que seleccionaron los alumnos, en función de cada una de las preguntas formuladas. De esta forma, se puede apreciar lo significativa que es la media obtenida.

5. DISCUSIÓN

Con respecto a la pregunta 1, se puede considerar que la valoración que hace el alumnado sobre la experiencia llevada a cabo, es decir, a la docencia de la unidad didáctica mediante OA generado con eXeLearning y enriquecido con material multimedia, es sobresaliente ya que la nota predominante es el 9 y el 10. A lo largo de la unidad didáctica se podía apreciar el entusiasmo que generaron los nuevos materiales, así como la facilidad que estos generaban para reforzar conceptos mediante imágenes, vídeos, etc. hecho que fue recibido con mucho agrado. Esto se puede corroborar con que ninguno otorgara una puntuación menor que 5, en esta pregunta.

El 52% de los alumnos contestaron con un 9 a la pregunta 2, es decir, que consideran que la dinámica de la clase había mejorado utilizando los nuevos materiales, con respecto al libro tradicional. De aquí se puede extraer que los alumnos consideraban las clases más amenas y también

más dinámicas, ya que la visión de los vídeos y la realización de las actividades generaban debates y permitían al alumno conocer el estado de su adquisición de lo enseñado. Además, el material permitía que pudieran repasar en cualquier lugar y en cualquier momento, ya que podían acceder al mismo a través de un enlace web público.

Prácticamente el 100% de los alumnos afirma no haber tenido problemas para interactuar con la web generada y las actividades planteadas. eXeLearning es una herramienta que está pensada para que los docentes puedan generar materiales interactivos, luego es capaz de generar actividades muy sencillas con respecto a la usabilidad del usuario (test, rellenar huecos, adivinar palabras, ordenar secuencias, etc.). De igual forma, permite embeber cualquier recurso que encontremos en la web (vídeos, mapas conceptuales, libros digitales, otras páginas web, etc.). Todos los recursos son habituales en la interacción diaria con la Red por parte de los alumnos, luego no les supuso ninguna complicación adicional.

Con la pregunta 4 se intenta discernir si los alumnos han tenido problemas para acceder a los contenidos y trabajar con los mismos desde casa. La nota media de esta pregunta es de 3 puntos y 6 alumnos de 48 marcaron en el cuestionario una nota de 5. Los alumnos manifestaron que la problemática asociada era causada porque utilizaban el móvil para trabajar con la web, luego les requería más atención y aumentaba el cansancio. La plantilla que se utilizó para la implementación del material multimedia era *responsive,* luego se ajustaba a todo tipo de tamaño de la pantalla. Ningún alumno manifestó que tuvo problemas de conexión a internet.

En cuanto a la mejor comprensión de los contenidos con el material digital, puede afirmarse que la comprensión sí mejora debido a que la media aritmética de las respuestas es de 8. No obstante existe un pequeño grupo de estudiantes, el 8% que responde de forma negativa, quizá motivado por la costumbre de seguir el libro de texto tradicional. Únicamente 2 alumnos se muestran indiferentes, o bien les cuesta decidirse por un método u otro, dado que responden con un 5 a esta pregunta. Por otra parte, otro grupo igualmente significativo el 56% responde con rotundidad que sí mejora la comprensión de los contenidos,

respondiendo con las notas más altas a esta cuestión, es decir con 9 ó 10.

A partir de la pregunta 6, en la que se ha obtenido una media de 9,5 que es la más alta de todas las cuestiones, se puede afirmar que los medios utilizados para enriquecer los contenidos, como son los vídeos, imágenes, mapas conceptuales, actividades, etc. son muy bien valorados para la correcta comprensión. La totalidad de los alumnos han puntuado esta pregunta con 8, 9 ó 10, señalando la máxima puntuación un 52% del alumnado.

En la séptima pregunta, en la que se sondea la dificultad subjetiva de las actividades del OA percibida por el alumnado, muestra que la percepción de las mismas es de cierta dificultad, ya que el promedio aritmético de las respuestas es de 7,4. Puede ser un buen resultado, dado que la dificultad de los ejercicios debe estar pensada, de forma tal, que se encuentre en el compromiso entre la motivación del alumnado y la dificultad necesaria para progresar en la adquisición de conocimientos. Por ello las actividades, no deberían resultar ni extremadamente fáciles, ya que podría significar que no se está aprovechando el máximo de capacidades cognitivas del alumnado, ni excesivamente difíciles, pues se mostraría un desacoplamiento entre los criterios de evaluación y los objetivos planteados. Además, no servirían para mejorar el aprendizaje de la mayor parte de los alumnos. En cualquier caso, existe la posibilidad de rediseñar las actividades ya que esta aplicación permite ajustar cualquier desequilibrio en un sentido o en otro, por lo que en ningún caso este aspecto supondría una dificultad insuperable en la adecuación del material, para su aprovechamiento al máximo por parte del alumno.

Cuando son preguntados sobre si creen haber aprendido más con el material multimedia que con el libro de texto tradicional, prácticamente la totalidad del alumnado responde que sí ha aprendido más, dado que un 93% otorga a esta cuestión una nota superior o igual a 6. No obstante, merece la pena poner atención en el 7% de alumnos que responden con un 5 a esta cuestión, mostrando su indecisión en este respecto. Destacar que ningún discente pone menos de 5 puntos.

La pregunta 9 redunda en la misma línea seguida que la pregunta anterior, es decir, la de la facilidad de estudio y comprensión del material del OA. Los alumnos muestran su receptividad al respecto ya que la media es de 8,5 para esta pregunta. Se puede afirmar que, en general, con el material digital se hace más ameno el proceso de estudio. Es por tanto muy recomendable en la medida en que aumenta la sensación de capacidad de esfuerzo y de trabajo del alumnado, disminuyendo la percepción de cansancio que produce el estudio de la unidad didáctica. Cuantificando la respuesta, todos los alumnos muestran su satisfacción al respecto otorgando a esta pregunta una nota positiva.

Para la pregunta 10, el 92% de los alumnos seleccionaron una nota de 9 ó 10. Este resultado es muy representativo, máxime cuando ninguno de los alumnos mostró su disconformidad. Con lo cual se puede afirmar que a los alumnos les gustaría continuar estudiando en el futuro con materiales digitales de este tipo, es decir, navegables y enriquecidos.

6. CONCLUSIONES

La inclusión de las TIC en las aulas se ha hecho imprescindible en un contexto en el que la enseñanza no puede quedarse estancada en obsoletas metodologías que se demuestran incapaces para atender la diversidad actual de capacidades e intereses del alumnado, y más en una etapa tan específica como la Formación Profesional, en la que se enseñan profesiones cada vez más tecnificadas, y en las que se piden que las personas sean capaces de aprender muy rápidamente (aprender a aprender).

Es imprescindible que las nuevas metodologías, las denominadas activas, sean desarrolladas a través de experiencias piloto y que sean evaluadas adecuadamente desde varias perspectivas: la satisfacción del alumnado, el aprendizaje adquirido, la motivación ocasionada en el proceso de enseñanza-aprendizaje, etc.

En esta línea de evaluación de las experiencias docentes innovadoras, que introducen cambios en la metodología educativa y en la forma de presentar los contenidos, se hace imprescindible contar con algún elemento que refleje la opinión del alumnado, y es ese elemento el que se

ha presentado en este trabajo, ofreciendo una visión detallada de la experiencia de cada estudiante con el Objeto de Aprendizaje empleado, así como la comparativa con los libros de texto tradicionales.

Se concluye del análisis de los resultados de la encuesta que la aceptación de esta metodología, por parte del alumno, es sobresaliente y que, además, la percepción de los alumnos sobre la mejora en su aprendizaje gracias a los recursos digitales, les ha dejado muy satisfechos.

También se puede afirmar, por los menos, para este tipo de alumnado, que no muestran una escasez de medios técnicos, es decir, que todos tienen, de una u otra forma, conexión a internet, al igual que los dispositivos necesarios (aunque sea teléfono móvil) para acceder a contenidos digitales mediante una web. Es fundamental que los materiales que se generen por parte de los profesores sean ajustables a todos los tamaños de pantalla (*responsive*).

En la línea anterior, ha resultado muy satisfactorio para los discentes, el poder ir autoevaluándose conforme iban avanzando en los contenidos, para de esta forma reforzar conceptos. Igualmente, estas actividades evaluativas también les eran muy útiles para estudiar de cara a una eventual prueba objetiva final.

Estos resultados servirán de base para la implementación en su totalidad del módulo de Primeros Auxilios, a partir de Objetos de Aprendizaje enriquecidos, que permitan ofrecer contenidos dinámicos y cambiantes, en el que se refuerce el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante objetos multimedia que sean motivadores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Area, M. (2017). La metamorfosis del material didáctico digital tras el paréntesis Gutenberg. RELATEC Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 16(2), 13–28. https://doi.org/https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.13

Fermoso, A. M. y Pedrero, A. (2009). Educar haciendo uso de las nuevas tecnologías y medios digitales. Algunas pautas básicas. Revista De Educación a Distancia (RED). https://revistas.um.es/red/article/view/87811

Gavira, C. y Márquez, C. (2019). Estadística descriptiva y probabilidad. Editorial Bonaventuriana.

González Santiago, E., Meza, J. M. y De la Rosa, A. (2017). Desarrollo de materiales para el fomento de la autorregulación empleando eXeLearning. Revista electrónica en Ciencias Sociales y Humanidades Apoyadas por Tecnologías, 6(12), 31-34.

International Liaison Committee on Resuscitation (2020). COVID-19 Practical Guidance for Implementation. https://www.ilcor.org/covid-19

Jiménez-Chaves, V. E. (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación. Rev. Int. Investig. Cienc. Soc., 8(1), 141-150.

Quintero, L. E., Jiménez, F. y Area, M. (2018). Más allá del libro de texto. La gamificación mediada con TIC como alternativa de innovación en Educación Física. Retos, 34, 343-348.

Martín, O. y Fernández Carmenates, N. (2020). Objetos de aprendizaje para la docencia virtual en la facultad de estomatología de Camagüey en tiempos de pandemia. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey.

Martínez Valcárcel, N. (2016). El uso del libro de texto de historia de España en bachillerato: entre el aula y la casa. História da Educaçâo, 50, 69-93.

Orquín, I. y Aguado, H. (2017). Una experiencia con Entornos Virtuales de Aprendizaje en Enseñanza Secundaria Obligatoria. Modelling in Science Education and Learning, 10(1), 19-35. https://doi.org/10.4995/msel.2017.6511

Orozco, C. M. y Morales, E. M. (2017). Objetos de Aprendizaje con eXeLearning y GeoGebra para la definición y representación geométrica de operaciones con vectores y sus aplicaciones [Tesis doctoral, Universidad de Salamanca]. http://repositorio.grial.eu/handle/grial/782

Real Decreto 769/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Higiene Bucodental y se fijan sus enseñanzas mínimas. Boletín Oficial del Estado, núm. 295, de 4 de octubre de 2014, pp. 79186- 79253. https://www.boe.es/boe/dias/2014/10/04/pdfs/BOE-A-2014-10066.pdf

Rodríguez Rodríguez, J. y Martínez Bonafé, J. (2016). Libros de texto y control del currículum en el contexto de la sociedad digital. Cad. Cedes, Campinas, 100 (36), 319-336. https://doi.org/10.1590/CC0101-32622016171317

Romero, N. E. (2015). El libro de texto como objeto de prácticas de editores y docentes. Foro de Educación, 13(19), 357-379.

Rosánigo, Z. B., Bianchi, G. S. y Saenz, M. S. (6 de Junio de 20018). Diseño de objetos de aprendizaje [sesión de conferencia]. III Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. Red de Universidades con Carreras en Informática (RedUNCI). http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/19081

Tsigilis, N. y Theodosiou, A. (2003) Temporal stability of the intrinsic Motivation Inventory. Percept Mot Skills, 97(1), 271-280.

Yin, R. K. (2009). Case study research: Design and methods (4th Ed.). CA: Sage.

INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN Y APROXIMACIÓN AL MUNDO LABORAL PARA ESTUDIANTES DE LOS GRADOS DE MEDICINA Y DE TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN. RESULTADOS DE UN PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE MULTIDISCIPLINAR[72]

Pablo Redruello Guerrero
Antonio Jesús Láinez Ramos-Bossini
Mario Rivera Izquierdo
Universidad de Granada, España

RESUMEN

La preparación que ofrece el Grado en Medicina en España es percibida por muchos estudiantes como una formación de fuerte base teórica pero escasa aplicación práctica. Ello, unido a la desconexión del aprendizaje con la investigación y publicación biomédica, genera un espacio de falta de habilidades y herramientas que el estudiante requiere. Al mismo tiempo, los estudiantes del Grado en Traducción e Interpretación manifiestan la adquisición de conocimiento teórico de gran utilidad, pero echan en falta una formación más centrada en las habilidades prácticas que necesitarán en el futuro laboral. La necesidad de formar al alumnado en competencias de carácter práctico ha motivado la realización de un proyecto de innovación docente multidisciplinar, cuyos resultados principales se presentan en este trabajo.

Durante los cursos 2018/19 y 2019/20 se invitó a un centenar de estudiantes de los Grados en Medicina y en Traducción e Interpretación a participar en un proyecto docente consistente en las siguientes fases: 1) curso introductorio para la elaboración de artículos científicos (modalidad "revisión narrativa") en el Grado en Medicina; 2) elaboración de artículos científicos en grupos de 5 estudiantes tutorizados; 3) envío de los manuscritos revisados a los estudiantes de Traducción e Interpretación; 4) traducción de los artículos científicos mediante grupos tutorizados de 5 alumnos; 5) resolución de dudas y puesta en común de los artículos traducidos con los estudiantes de

[72] Este capítulo parte del Proyecto Coordinado de Innovación Docente y Buenas Prácticas del Plan FIDO UGR 2018-2020 Código 563, Nombre del IP: José Juan Jiménez Moleón, Título del proyecto: Desarrollo de una revista científica como plataforma de iniciación a la investigación y de aproximación al mundo laboral para los estudiantes de los grados de medicina y traducción e interpretación. Entidad Financiadora: Universidad de Granada.

medicina; 6) envío de artículos a través de una revista científica electrónica y proceso de revisión y publicación científica. Los artículos resultantes fueron publicados en la revista *Archivos de Medicina Universitaria*. Se solicitó a los participantes rellenar un cuestionario *ad hoc* al inicio y al final de cada cuatrimestre para evaluar la satisfacción con el proyecto. Las respuestas fueron evaluadas con el *software* IBM SPSS® v. 23.0.
Los estudiantes de medicina que participaron voluntariamente mostraron mayor interés en la investigación tras la realización del curso práctico ($p<0.05$). Del mismo modo, se mostraron más críticos con el sistema de publicación científica y con las desigualdades. Los estudiantes de ambos grados mostraron más interés y satisfacción con el trabajo en equipo con estudiantes del otro grado ($p<0.05$). También expresaron mayor interés en continuar publicando en su futuro profesional. Finalmente, los estudiantes apreciaron positivamente la realización de un curso con estudiantes de diferentes cursos y con un formato práctico.
Para acabar con la preocupante falta de interés en investigar de los estudiantes de medicina españoles, es necesario apostar por técnicas docentes alternativas a las presentes en el currículum universitario. Someterse a un proceso de publicación les hace sentirse más autónomos, perder miedos y querer seguir investigando en el futuro. Futuros estudios realizados en diferentes universidades servirán para dar mayor consistencia a los resultados presentados en este estudio.

PALABRAS CLAVE

Innovación, publicación, medicina, ciencias biomédicas, traducción, interpretación, estudiantes, universidad, pregrado, interés.

1. INTRODUCCIÓN

En España, muchos estudiantes perciben que la formación de grado se basa en un fuerte componente teórico de escasa aplicación práctica. En determinadas disciplinas, la distancia entre el conocimiento adquirido en la carrera y el desempeño práctico es evidente. Este fenómeno, que históricamente ha caracterizado los estudios universitarios en nuestro país, genera la necesidad de apostar por nuevas metodologías de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias prácticas en el alumnado. Las raíces de este problema son numerosas, pero es indudable el peso del tradicional modelo de enseñanza vertical, centrado en la figura del profesor o docente como fuente de conocimiento, quedando relegado el papel del alumno a un receptáculo pasivo de información. La implantación de los planes de Bolonia ha supuesto un cambio de para-

digma a este respecto. En efecto, el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) propone un nuevo sistema que requiere una adaptación progresiva hacia una nueva metodología docente en la que el aprendizaje activo del estudiante constituye el núcleo duro sobre el que se asentarán las demás aproximaciones de enseñanza. Actualmente, al amparo de las declaraciones de Bolonia (1999) y posteriores (Praga, 2001 o Berlín, 2003, entre otras), se hace necesaria una decidida apuesta por el empleo de las metodologías activas en las que el aprendizaje autónomo por parte del alumnado adquiera un papel predominante, actuando el profesorado como catalizador o mediador en este proceso (TORREGO, 2012). Por consiguiente, subyacen dos problemas a los que es necesario dar respuesta en el ámbito docente: fomentar el aprendizaje práctico y la autonomía del estudiante como principal regulador de su propio aprendizaje.

En este contexto, la implantación de proyectos de innovación docente focalizados en aproximar a los estudiantes a la realidad laboral constituye una gran oportunidad para que estos desarrollen habilidades prácticas. Entre las distintas disciplinas, el Grado en Medicina y el Grado en Traducción e Interpretación son altamente representativos de la necesidad de adquirir destrezas aplicables en la práctica y que, por lo general, no son incluidas en los programas formativos, o no son desarrollables por existir una fuerte desconexión entre el ámbito académico y los centros laborales.

Por otra parte, los enfoques didácticos tradicionales han prestado escasa atención a la interconexión de distintas disciplinas. En un mundo cada vez más dinámico y complejo, estos abordajes resultan obsoletos y contraproducentes. En este sentido, las aproximaciones inter y multidisciplinares, caracterizados por la interrelación sistémica y jerárquica entre los elementos académico, laboral e investigativo en varias disciplinas (Scrich Vázquez et al., 2014), están impregnando el panorama de la innovación docente, apostando por propuestas integradoras que redundan en una formación más holística del alumnado. Entre otras ventajas, la formación multidisciplinar ofrece una perspectiva descentralizada del área de conocimiento, flexibilizando la formación monolítica y rígida

propia de los enfoques tradicionales. Más allá del grado, la realidad laboral en estas disciplinas demanda profesionales competentes en áreas de elevada especificidad. En efecto, hoy en día ya resulta natural hablar de "superespecialistas", en referencia a este carácter altamente específico (Fernández-López et al., 2015; Lanciego, 2017). La formación superespecializada requiere unas bases formativas sólidas a la par que una perspectiva que supere los horizontes intradisciplinares. En el sistema educativo de formación superior, la apuesta generalizada para alcanzar estos objetivos sigue la vía de la formación de posgrado, algo a todas luces necesario, por cuanto un conocimiento experto más exigente requiere una mayor duración del período formativo. Sin embargo, los esfuerzos por ampliar las fronteras disciplinares en el grado son escasos, y abandonar esta tendencia en pos de una formación más amplia e integrada no resulta una tarea sencilla.

1.1. Necesidad de una formación científica práctica en el Grado en Medicina

La desconexión del aprendizaje médico con la investigación y publicación biomédica da lugar a una considerable falta de habilidades y herramientas en el alumnado. Además, esta demanda de aptitudes es cada vez mayor, dado que el médico está en contacto permanente con la investigación, bien sea como generador de conocimiento a través de la publicación de artículos, bien sea como receptor activo de dicho conocimiento dada la constante necesidad de actualización derivada del avance de la medicina.

Durante la formación académica universitaria, el proceso de creación científica queda relegado al autoaprendizaje o al aprendizaje mediante ensayo y error. En nuestra institución, al igual que en la mayoría de universidades del entorno, el número de asignaturas dirigidas a formar al estudiantado en competencias relacionadas con la investigación científica es muy reducido. En efecto, *Fundamentos de la Investigación y Bioética*, perteneciente al segundo curso del Grado en Medicina, es la única asignatura que, de manera específica y estructurada, procura ofrecer al alumnado herramientas y conocimientos relacionados con la investigación y publicación biomédica. Sin embargo, hasta sexto y último curso

(*Trabajo Fin de Grado),* el plan de estudios no ofrece al alumnado nuevas oportunidades donde entrar en contacto activo con este ámbito.

La correcta escritura científica tiene una curva de aprendizaje prolongada, que generalmente implica años de experiencia y moldeamiento hasta la adquisición de competencias específicas tales como el dominio del metalenguaje del artículo científico, y competencias básicas como la adecuación a distintas audiencias. Por tanto, es muy conveniente que dicho proceso de aprendizaje comience durante el período de formación universitaria, y que consuma el menor tiempo y esfuerzo posibles durante la etapa profesional de los egresados, ya que esta circunstancia solo conduce a la exasperación y al abandono de la actividad científica.

El interés por la investigación y el aprendizaje de las normas básicas de publicación o lectura científica es alarmantemente escaso en los estudiantes de medicina. No cabe duda de que gran parte de esta falta de interés deriva de una despreocupación por estimular el espíritu crítico y la creatividad científica por parte de los programas formativos. Es por ello que deben tratarse mediante estrategias docentes que consigan motivar y enseñar al alumno por qué es importante que adopten las actitudes y aptitudes correspondientes de cara a su futuro profesional.

1.2. Necesidad de trabajar con encargos reales en el Grado en Traducción e Interpretación

Los estudiantes del Grado en Traducción e Interpretación manifiestan que, durante su formación de grado, adquieren un conocimiento teórico de gran utilidad pero, por motivos similares a los expuestos en relación al Grado en Medicina, no se dispone del tiempo ni de los recursos para proponerles encargos de trabajo realistas (Barceló-Martínez y Varela Salinas, 2011), como los que se encontrarán en el mundo laboral. En efecto, aunque el sistema de trabajo basado en encargos es utilizado con frecuencia en diversas asignaturas de este grado, su estructura y alcance son más teóricos que prácticos, algo lógico dado su intención formativa. Así, los textos con que trabajan los alumnos suelen presentar un nivel de especialización medio, sin errores de contenido o forma, se respetan y cumplen los plazos, no se modifican los nuevos textos, etc. Esto es ajeno a la realidad del traductor en la práctica real, donde frecuentemente debe

enfrentarse a textos altamente especializados en los que es frecuente encontrar errores en la formulación de las frases, fragmentos inconexos, se modifican los plazos de entrega, etc. Esto es especialmente frecuente en el ámbito de la traducción científica. Así, en el ámbito de la traducción biomédica, los textos son altamente especializados en cuanto al contenido pero, además, es común encontrar fragmentos de texto en inglés, estilos diferentes de redacción dada la alta frecuencia de coautorías.

El empleo de encargos reales de traducción biomédica constituye una metodología de enseñanza innovadora con importantes beneficios en el alumnado, siempre que se asegure una adecuada orientación por parte del profesorado. Mediante esta estrategia, es posible mejorar significativamente la formación práctica y el desarrollo de las habilidades necesarias para traducir textos especializados, perdiendo el miedo a enfrentarse a tipologías textuales novedosas, contenidos desconocidos o términos altamente específicos, y siendo rigurosos en la utilización de los recursos lingüísticos adecuados para trasladar el texto fuente a la lengua meta con fidelidad. Además, se capacitaría a los estudiantes para trabajar en equipo mediante la distribución de los roles propios del proceso traductológico (documentación, terminología, traducción, revisión, etcétera) atendiendo a los objetivos del encargo, y cumpliendo unos plazos de entrega similares a los que afrontarán en su futuro laboral.

1.3. Objetivos del proyecto

Este proyecto de innovación docente ha tenido como objetivo principal dotar a los estudiantes de los grados en Medicina y en Traducción e Interpretación de herramientas que les permitan aprender las bases de la escritura, edición, revisión y traducción de artículos científicos biomédicos en un contexto real de publicación y difusión de la investigación, catalizado por una revista científica electrónica universitaria (*Archivos de Medicina Universitaria).*

En el caso de los estudiantes del Grado en Medicina, se fomentó especialmente el desarrollo del espíritu científico a través de la investigación biomédica, considerándolo parte fundamental de su aprendizaje universitario, y tratar de despertar vocaciones científicas e investigadoras. En el caso del estudiante de traducción, se motivó la concienciación sobre

la importancia de su papel en la difusión del conocimiento experto en los distintos foros científicos.

Los objetivos específicos fueron los siguientes:

1. Dotar al profesorado de una herramienta multimedia que permita acercar al alumnado a la realidad del proceso de producción y de edición científica.

2. Aproximar el mundo académico y la realidad profesional desde un proyecto proactivo, autosuficiente y competente para el alumnado y profesorado.

3. Proveer de un entorno realista y productivo, así como de una fuente de material de trabajo original al profesorado y alumnado del Grado en Traducción e Interpretación.

4. Implementar técnicas similares a las de aprendizaje basado en problemas de modo que el alumnado se pueda familiarizar con los retos que encontrará en su Trabajo Fin de Grado y en su vida profesional.

5. Favorecer la colaboración entre las distintas facultades implicadas en el proyecto, promoviendo la cohesión y colaboración en el tejido social de la facultad.

6. Utilizar las competencias que requieren los Trabajos Fin de Grado como justificación de la necesidad de aprender a investigar desde el grado.

2. METODOLOGÍA

2.1. Consideraciones previas

En el Grado en Medicina, el proyecto fue ofertado, de manera voluntaria, a los alumnos de la asignatura *Medicina Preventiva y Salud Pública*, impartida durante el segundo cuatrimestre de quinto curso, como "trabajo extra" para subir nota.

En el Grado en Traducción e Interpretación, la participación en el proyecto se ofertó a los alumnos de las asignaturas *Traducción Multimedia, Traducción Especializada, Traducción científico-técnica* e *Interpretación,*

todas ellas en la combinación español-inglés, impartidas durante el segundo cuatrimestre. También se incluyeron asignaturas análogas en otras combinaciones lingüísticas (español-árabe y español-francés). Asimismo, se promovió la participación de alumnos de diversos Másteres impartidos en ambas facultades en acuerdo previo con los coordinadores de los mismos ofreciéndose la posibilidad de realizar prácticas como revisores lingüísticos en el caso de alumnos o como revisores científicos.

Cabe destacar que este proyecto partía de una experiencia de más de cinco años con la revista *Archivos de Medicina Universitaria*, que ya contaba con una estructura definida y varias ediciones ya diseñadas e impresas. Además, se había llevado a cabo previamente un *proyecto piloto* con resultados muy satisfactorios tanto por parte de los estudiantes como de los profesores que participaron.

Fases del plan de trabajo

El desarrollo presencial del proyecto tuvo lugar a lo largo del segundo cuatrimestre del curso, mediante sesiones presenciales de dos horas impartidas en horario de tarde. El trabajo no presencial computó un total de entre 20 y 30 horas a lo largo del cuatrimestre. Se programaron ocho sesiones teórico-prácticas en la facultad de Medicina y otras ocho sesiones en la facultad de Traducción e Interpretación, siendo la primera y las dos últimas comunes a todos los alumnos participantes. De manera simplificada, los objetivos de las sesiones pueden dividirse en cuatro fases diferenciadas, que examinamos a continuación.

Fase I: Escritura de los artículos científicos (sesiones 1 a 3)

En la primera sesión informativa, se formaron grupos de alumnos de Medicina que escogieron un tema para realizar un artículo científico. En Traducción, la primera sesión estuvo dirigida a informar sobre las competencias y herramientas necesarias para su trabajo. Las sesiones 2 y 3 se destinaron a que cada grupo de Medicina escribiera su propio artículo científico, siguiendo una normativa estándar. En Traducción, simultáneamente, los alumnos recibieron un curso de traducción especializada biomédica español-inglés (o combinación respectiva), con ejemplos

prácticos de traducción de la revista *Archivos de Medicina Universitaria* de años previos.

Fase II: Formación en crítica y revisión / traducción de artículos científicos (sesiones 4 a 6)

Durante la sesión 4, los alumnos de Medicina revisaron sus propios artículos, adaptándolos a la normativa de la revista. En la sesión 5, cada artículo pasó a un grupo diferente, que se encargó de revisarlo rigurosamente y de anotar los resultados de la revisión, proponiendo a los autores los cambios correspondientes. En la sesión 6, dicha revisión pasó al grupo de autores, que se encargó de subsanar los errores puntualizados por sus compañeros.

Tras ello, se generaron los documentos definitivos que llegaron a los grupos de Traducción. Las sesiones 4 a 6 se dedicaron a traducir al inglés dichos artículos, siguiendo una metodología apropiada y trabajando en equipo bajo la supervisión de un docente experto. Así, el final de la sesión 6 de Traducción coincidió con la obtención de los documentos definitivos (artículos ya revisados y posteriormente traducidos).

Fase III: Convivencia y aprendizaje de los errores (sesiones 7 y 8)

En la sesión 7, cada grupo de alumnos de Medicina se reunió con el grupo de Traducción correspondiente, compartiendo las dudas, opiniones y obstáculos que hubieron de superar. El objetivo de esta sesión fue que los alumnos de cada grupo aprendieran el trabajo y los problemas a los que se enfrentan los del otro, de manera que pudiesen desarrollar competencias destinadas a una mayor eficiencia en el trabajo, así como compartir una visión diferente y generar un espacio de trabajo en equipo interdisciplinar.

La sesión 8 se dedicó a la edición de los trabajos definitivos en la revista *Archivos de Medicina Universitaria*, y tuvo lugar en Medicina, siendo también una sesión conjunta. Con ella se pretendió que los estudiantes conociesen el último y definitivo paso de la producción científica: la edición, esto es, el trabajo de un editor en una revista, y cómo diseñar informáticamente el número final de la misma.

Fase IV: Difusión de los resultados en *Archivos de Medicina Universitaria*

En el mes de mayo, el número de la revista con los artículos publicados fue presentado en unas jornadas abiertas a la comunidad universitaria. En ellas, los estudiantes expusieron su experiencia al resto de compañeros, así como los resultados de su trabajo en equipo. Se siguió un esquema de presentación propia de un congreso, donde cada equipo de trabajo implicado en la redacción y traducción de un artículo expuso cómo el proceso de elaboración del artículo, desde el inicio del proceso de creación hasta la edición final.

2.2. Evaluación de los resultados

Se diseñó un cuestionario *ad hoc* que se entregó a todos los estudiantes participantes tras la realización del proyecto. En dicho cuestionario se preguntó por su satisfacción con el proyecto, aprendizaje, áreas de mejora y experiencia de trabajo con estudiantes de otra facultad. Al margen de las variables sociodemográficas, el cuestionario constaba de 27 preguntas diseñadas por los docentes del curso y evaluadas por una muestra piloto de 10 estudiantes que no participaron en el mismo. Las preguntas se estructuraron de la siguiente manera: competencias (P1 a P11), percepciones (P12 a P16), expectativas (P17 a P23), percepciones en relación a trabajar con estudiantes de otro grado (P24 a P26) e interés general en la investigación científica (P27). Este cuestionario se aplicó antes de la realización del proyecto, una vez conocidos e inscritos los participantes. Algunas de estas preguntas se volvieron a pasar en otro cuestionario al final de la experiencia docente, con el objetivo de comparar la evolución de algunos ítems (consultar la sección de Resultados para mayor información).

Los análisis descriptivos y bivariantes fueron realizados con el *software* estadístico IBM SPSS®, versión 22.0. Se tomó con nivel de significación estadística una $p<0,05$ y se realizaron comparaciones entre proporciones mediante el test chi-cuadrado (o test exacto de Fisher en caso de encontrar valores esperados <5 en alguna casilla de tabla de contingencia) y comparaciones de medias (mediante el test t de Student).

3. RESULTADOS

3.1. Resultados del proyecto: Artículos realizados por los estudiantes

Los artículos diseñados por los estudiantes del proyecto, revisados por los docentes y traducidos por estudiantes tutorizados en traducción e interpretación fueron publicados en la revista *Archivos de Medicina Universitaria* como se aprecia en la Figura 1. Dichos artículos (los verdaderos resultados de este proyecto) se pueden consultar en la página web de la citada publicación, a través de los enlaces web:

1. https://archivosmedicinauniversitaria.es/ediciones/especial-pdi para acceder a los artículos realizados como consecuencia del proyecto durante el curso 2018-2019.
2. https://archivosmedicinauniversitaria.es/ediciones/especial-pdi-2 para acceder a los artículos realizados como consecuencia del proyecto durante el curso 2019-2020.

Figura 1. Portada de los dos números especiales de la revista *Archivos de Medicina Universitaria* que se editaron con motivo de este curso de innovación docente



En total, nuestro proyecto dio lugar a 16 artículos científicos diseñados desde cero por estudiantes de medicina y sometidos a un proceso de revisión científica que fue realizado con solvencia, 8 artículos durante el curso 2018-2019 y otros 8 durante el curso 2019-2020. Además, las correspondientes traducciones, realizadas desde cero por estudiantes y tutorizadas por los docentes del curso, se realizaron en diferentes combinaciones lingüísticas (inglés, francés y árabe).

3.2. Análisis descriptivo de la muestra de estudiantes participantes

La muestra total de estudiantes que participaron en el proyecto de innovación docente durante ambos cursos académicos estuvo compuesta por 96 estudiantes (48 de Medicina y 48 de Traducción e Interpretación). En la Universidad de Granada, el Grado en Medicina se desarrolla a lo largo de 6 cursos académicos y el de Traducción e Interpretación se estructura en 4 cursos académicos.

La distribución de variables sociodemográficas de la muestra puede observarse en la Tabla 1. El mayor porcentaje de mujeres observado en nuestra muestra corresponde a la distribución habitual de estudiantes en ambos grados en nuestra universidad.

Tabla 1. Distribución de variables sociodemográficas en la muestra (n=96).

	Total		**Medicina**		**Traducción e Interpretación**	
Variable	N / x	% / s	N / x	% / s	N / x	% / s
Mujeres	67	69,8	32	66,7	35	72,9
Edad (x, s)	20,8	2,2	21,9	2,5	19,6	1,8
Primer curso	11	11,5	1	2,1	10	20,8
Segundo curso	34	35,4	23	47,9	11	22,9
Tercer curso	20	20,8	7	14,6	13	27,1
Cuarto curso	25	26,0	10	20,8	15	31,1
Quinto curso	5	5,2	5	10,4	-	-
Sexto curso	2	2,1	2	4,2	-	-
Total	96	100,0	48	50,0	48	50,0

Las variables cualitativas se muestran como número total (N) y frecuencia relativa (%). Las variables cuantitativas se muestran como media (x) y desviación típica (s). En estas últimas, se especifica que se trata de una variable cuantitativa en la columna de variables.

Como puede observarse en la tabla, la mayoría de los estudiantes de medicina participantes en el proyecto pertenecían a segundo curso de carrera, mientras que los estudiantes de Traducción se distribuyeron más homogéneamente entre los cursos.

En la Tabla 2 se muestra la forma que tuvieron los estudiantes de conocer el proyecto antes de participar en el mismo.

Tabla 2. Medios de información para acceder al curso referidos por los estudiantes participantes

Variable	N	%
A través de un mensaje de Whatsapp promocional	19	19,8
A través de una charla promocional realizada por los organizadores del proyecto	36	37,5
Gracias a la información facilitada por un compañero que es organizador	32	33,3
Gracias a la inforamción facilitada por un compañero que es participante	7	7,3
Mediante otros medios (casualidad, cartelería, otras redes sociales)	2	2,1
Total	96	100,0

Puede observarse que la mayoría de los estudiantes que participaron en el proyecto conocieron su existencia debido a acciones de promoción de los organizadores (charlas, mensajes de WhatsApp o información facilitada a compañeros). Para este curso, la promoción general realizada mediante cartelería física, redes sociales u otros medios representó menor impacto en la difusión del proyecto.

3.3. Utilidad y satisfacción percibida por los estudiantes participantes. Análisis bivariante

En la Tabla 3 se resumen las competencias y habilidades previas a la realización del proyecto referidas por los estudiantes. En la Tabla 4 se muestran la media y la desviación estándar de las preguntas realizadas

con la encuesta *ad hoc* antes y tras la realización del proyecto. Finalmente, en la Tabla 5 se muestra el grado de satisfacción de los estudiantes tras la realización del proyecto. El número de las preguntas (P1, P2, etc.) corresponde al orden en que estaban ordenadas en el cuestionario cumplimentado por los participantes.

Tabla 3. Respuestas al cuestionario *ad hoc* antes de la realización del proyecto.

Pregunta del cuestionario	**N / x**	**% / s**
P2. He aprendido a utilizar un buscador en bases de datos biomédicas (e.g. PubMed) durante mi formación de grado (escala 1-5)	3,6	1,2
P5. Durante mi formación he aprendido a escribir/traducir un artículo científico (1-5)	1,9	1,2
P8. Alguna vez me he enfrentado al proceso de publicación/traducción de un artículo científico (sí/no)	37	38,5
P9. Durante mi formación he aprendido a enfrentarme al proceso de publicación/traducción de un artículo científico (1-5)	1,8	1,0
P17. Creo que un curso de estas características puede ayudarme a atreverme a enfrentarme a un proceso de publicación/traducción de un artículo científico (1-5)	4,6	0,6
P18. No creo que en un curso de estas características dé tiempo a aprender gran cosa (1-5)	1,7	0,6
P19. Me siento motivado/a a participar en este curso (1-5)	4,3	0,7
P20. Me inscribí en este curso por razones curriculares (certificados, méritos, etc.) (1-5)	2,8	1,1
P21. Me inscribí en este curso por razones sociales (contacto con compañeros de otros cursos y de otro grado) (1-5)	2,0	1,0
P22. Me inscribí en este curso para aprender (1-5)	4,6	0,5
P23. Me inscribí en este curso por curiosidad (e.g., ver cómo funciona una experiencia de innovación docente) (1-5)	3,9	0,9

Las variables cualitativas se muestran como número total (N) y frecuencia relativa (%) para las preguntas con respuesta sí/no. Las variables cuantitativas se muestran como media (x) y desviación típica (s) para las preguntas con respuesta en escala Likert (1-5).

Tabla 4. Respuestas a las preguntas del cuestionario *ad hoc* realizadas antes y después de la experiencia docente. Comparación de ambos

	Antes del proyecto		Después del proyecto		Valor P*
Pregunta del cuestionario	**N / x**	**% / s**	**N / x**	**% / s**	
P1. He utilizado un buscador en bases de datos biomédicas (e.g. PubMed) (sí/no)	27	28,1	96	100,0	0,031*
P3. Creo que debería aprender a utilizar un buscador en bases de datos biomédicas (e.g. PubMed) durante mi formación de grado (x, s)	2,8	0,7	3,9	0,5	<0,001*
P4. Tengo confianza en escribir/traducir un artículo científico completo (sí/no)	41	42,7	48	50,0	0,757
P6. Creo que debería aprender a escribir/traducir un artículo científico durante mi formación de grado (x, s)	4,7	0,5	4,7	0,5	0,329
P7. Mi grado de conocimiento en la escritura/traducción de un artículo científico es (1-5).	2,3	0,8	3,8	0,4	<0,001*
P10. Creo que debería aprender a enfrentarme a un proceso de publicación de un artículo científico/lingüístico durante mi formación de grado (1-5)	4,5	0,8	4,6	0,7	1,000
P11. Mi grado de conocimiento respecto al proceso de publicación es (1-5)	2,3	0,7	3,9	0,6	0,009*
P12. Pienso que publicar es sencillo (1-5)	1,9	0,8	2,1	1,0	0,010*
P13. Pienso que en otros países los estudiantes de mi mismo grado obtienen mayores habilidades de publicación que en España (1-5)	3,1	1,1	2,1	0,8	0,012*
P14. Pienso que conocer el proceso de publicación/traducción de un artículo especializado me ayudará en mi futuro laboral (1-5)	3,9	1,0	4,0	1,1	0,043*
P15. Pienso que los hombres tienen mayor probabilidad de publicar que las mujeres (1-5)	4,2	0,5	4,8	0,4	0,062
P16. Pienso que las personas con diversidad funcional tienen menor probabilidad de publicar que el resto (1-5)	2,4	1,2	2,7	1,3	0,081

P24. Creo que conocer el trabajo de los estudiantes del otro grado (medicina o traducción e interpretación) me ayudará a empatizar más con su trabajo (1-5)	3,6	1,1	3,9	0,9	0,072
P25. Considero satisfactorio el aprendizaje con estudiantes de otro grado (1-5)	3,5	0,8	4,5	0,8	<0,001*
P26. Me da la sensación de que los compañeros del otro grado no valoran la dificultad e importancia de mi grado (1-5)	2,5	0,9	2,5	1,1	0,789
P27. En términos generales, tengo interés en la investigación científica (1-5)	4,2	0,5	4,7	0,2	0,035

Las variables cualitativas se muestran como número total (N) y frecuencia relativa (%) para las respuestas sí/no (se muestran los valores de la respuesta sí). Las variables cuantitativas se muestran como media (x) y desviación típica (s) de las respuestas en escala Likert (1-5). * Valor P<0,05 de la comparación entre medias (antes y después de la realización del curso) mediante el test T de Student para variables emparejadas (muestras relacionadas) o de la comparación entre proporciones (test chi-cuadrado).

Tabla 5. Respuestas al cuestionario de satisfacción cumplimentado tras la realización del proyecto

Pregunta del cuestionario de satisfacción	**N / x**	**% / s**
Tengo mayor interés en continuar publicando en mi futuro profesional (1-5).	4,7	1,2
Valoro positivamente trabajar con estudiantes de otros cursos y grados (1-5)	4,9	0,3
Valoro positivamente la realización del curso con un formato práctico (1-5)	4,6	1,0
He adquirido conocimientos y herramientas útiles para mi futuro laboral (1-5)	4,8	0,4
Mi valoración global del curso es (1-5)	4,8	0,3

Se muestra la frecuencia absoluta (N) y relativa (%) de cada pregunta del cuestionario de satisfacción.

4. DISCUSIÓN

El resultado tangible de este proyecto ha sido la publicación de dos números especiales en la revista *Archivos de Medicina Universitaria* con 8 artículos biomédicos de calidad científica destacable, considerando que habían sido realizados por estudiantes de grado, traducidos a diversas combinaciones lingüísticas. Desde un punto de vista docente, el alto grado de satisfacción percibido por parte del alumnado (Tabla 5) queda

reflejada tanto en la valoración positiva del trabajo que realizaron los participantes del curso como la adquisición de conocimientos que serán herramientas futuras para la redacción y/o traducción de artículos biomédicos. Ello realza la importancia de realizar trabajos multidisciplinares ya en la formación universitaria. Todos los participantes valoraron de una manera muy positiva la participación en el curso, lo cual pone de manifiesto que la dinámica docente llevada a cabo fue altamente innovadora, considerando los sistemas pedagógicos universitarios actuales en ambos grados. Resulta de especial relevancia el hecho de que, una vez finalizado el curso, los discentes se sintiesen motivados a seguir publicando artículos científicos en el desarrollo de su carrera profesional. Esta motivación es coherente con lo descrito en otros estudios donde la involucración de estudiantes en proyectos de investigación durante su formación universitaria potenció su interés en el desarrollo futuro de líneas y proyectos de investigación (AMGAD et al., 2015; GILLILAND et al., 2017). Es interesante cómo estos datos contrastan con el progresivo declive que tienen los estudiantes del ámbito biosanitario en el interés por la investigación durante su desarrollo profesional (SOLOMON et al., 2003).

La participación de mujeres en este curso fue acorde a la distribución actual por sexos en los diferentes grados universitarios según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2019). Estos datos reflejaron un leve incremento en el número de discentes en el Grado de Traducción e Interpretación que participaron, en comparación con las matriculadas en el grado según datos del INE. La distribución por cursos académicos difirió entre los estudiantes de ambos grados. Los discentes del grado de Traducción e Interpretación participaron de una manera más homogénea por cursos académicos que los del grado de Medicina. Los estudiantes de esta última titulación estaban matriculados en los primeros cursos mayoritariamente (especialmente en el 2º año), aspecto llamativo ya que no hemos encontrado tendencias similares en otras experiencias docentes descritas en la literatura científica.

No obstante, es necesario destacar que la gran implicación y el esfuerzo de los organizadores fue un factor determinante en la motivación para asistir al curso (Tabla 2). Esto muestra cómo, a pesar de ser estudiantes

con una motivación suficiente e interés en el ámbito científico, el papel incentivador de los docentes y el énfasis sobre la importancia de la investigación (y la traducción de textos biomédicos) fueron factores determinantes para que los alumnos realizasen este curso.

Como se ha mostrado en la Tabla 3, los estudiantes del Grado de Medicina no se habían enfrentado antes al proceso de publicación científica y la formación y conocimiento en este ámbito era escaso en términos generales. Estos datos concuerdan con los resultados observados por otros autores (Alsuhaibani et al., 2019; Bonilla-Escobar et al., 2017; Riva et al., 2019). Por lo tanto, resulta necesario evaluar el enfoque de los actuales planes de estudio respecto a la formación científica, como ya han propuesto otros autores (Mullan et al., 2014; Pruskil et al., 2009). La alta carga lectiva de estas titulaciones provoca que los estudiantes no dispongan del tiempo ni la energía necesaria para poder involucrarse o desarrollar un proyecto de investigación con el que poder iniciarse en el ámbito científico. A esto se le suman los escasos medios formativos en estas materias, lo que dificulta todavía más la puesta en marcha de publicaciones y aportaciones científicas (Funston et al., 2016).

Se ha podido evidenciar el desarrollo cualitativo de los discentes tanto en la producción de artículos biomédicos como en el grado de satisfacción en la realización de los mismos. Esta concepción docente por la cual se promueve el aprendizaje basado en la práctica promovió la utilización de bases de datos biomédicas como Medline, a través del buscador web PubMed, con una diferencia significativa ($p=0{,}031$) entre los datos recogidos antes y después de la realización del curso. Nuestros datos remarcan, asimismo, el beneficio percibido por los estudiantes respecto al uso de estas bases de datos ($p<0{,}001$). Asimismo, tras la realización de búsquedas bibliográficas y la redacción e interpretación de los resultados, los participantes mostraron un grado de conocimiento mayor en el desarrollo de producción ($p<0{,}001$) y publicación científica ($p=0{,}009$). A pesar de que los discentes considerasen más asequible el proceso de elaboración de manuscritos científicos tras la realización del curso ($p= 0{,}010$), se estimó que en otros países las oportunidades y la formación durante el desarrollo del grado era de mayor calidad que en

España con diferencias significativas tras la realización del curso (p=0,012). Estos datos concuerdan con datos publicados por otros autores (Gillman et al., 2015; Hunskaar et al., 2009; Ratte et al., 2018; Stockfelt et al., 2016).

Además, se valoró la importancia de conocer cómo enfrentarse a procesos de revisión y publicación en revistas científicas especializadas de cara al futuro desarrollo laboral (p=0,043). Esta concepción se ha puesto de manifiesto con la pandemia por Covid-19 en la que el desarrollo de una lectura crítica y holística ha sido fundamental para el tratamiento y cuidado de los pacientes que han sido intervenidos por profesionales sanitarios (Caulfield, 2020).

En general, la satisfacción con el desarrollo del curso aumentó las expectativas de los participantes con diferencias significativas (p<0,001).

4.1. Limitaciones

Una de las principales limitaciones de este estudio radica en la falta de validación formal del cuestionario de evaluación utilizado. El objetivo de este cuestionario era conocer los aspectos que los profesores, directores y coordinadores del proyecto consideraron más oportunas. Esta limitación fue tenida en cuenta desde un principio, ya que el objetivo de la evaluación fue exploratorio y descriptivo, sin pretensión de extrapolar los resultados ni ofrecer resultados concluyentes. El cuestionario fue diseñado por los autores debido a la ausencia de una herramienta validada que respondiera a las preguntas de investigación del estudio en nuestro medio.

Otra limitación reseñable es el potencial sesgo de la muestra, ya que los estudiantes que participaron accedieron voluntariamente a complementar su formación y, además, asistieron a un congreso de investigación. Por lo tanto, parece lógico asumir que dichos participantes tenían una motivación para aprender y formarse en este ámbito superior a la media de estudiantes del Grado. Además, la limitada validez externa de la muestra (dos grados de una única universidad) justifica la necesidad de contrastar nuestros resultados mediante estudios más amplios.

4.2. Perspectivas de futuro

Dados los resultados positivos y el alto grado de satisfacción por parte de los participantes en esta experiencia, consideramos que se debe continuar reforzando estas actitudes y prácticas, ya que pueden tener un gran impacto en el desarrollo y avance científico en el ámbito biosanitario. Estos cursos favorecen la adquisición de competencias y herramientas incluso de una manera virtual o telemática que se ajustaría a la situación actual de pandemia por Covid-19. Para ello, se debería de dotar al curso con infraestructura virtual que permita realizar una docencia híbrida.

Con el objetivo de favorecer estas habilidades en el resto de estudiantes, se debería ampliar el número de plazas para que puedan participar y beneficiarse de estas competencias tan necesarias en el desarrollo profesional de los discentes. Se podría beneficiar de la experiencia de los participantes en ediciones previas que ayudasen a animar e hicieran palpables las ventajas que tiene adquirir estos conocimientos.

El cuestionario de evaluación de la satisfacción de los discentes se debería de validar con el ánimo de poder extrapolarlo a otros estudios y que estos se puedan llevar a cabo en otros ámbitos, países y poblaciones para garantizar una mayor validez externa de este estudio.

5. CONCLUSIONES

Es necesario apostar por técnicas docentes alternativas a las recogidas en los actuales programas universitarios para acabar con la preocupante falta de interés por la investigación de los estudiantes de medicina españoles. La docencia basada en la elaboración de manuscritos científicos ha mostrado un aumento del interés en la investigación científica biomédica junto con una excelente calidad de los trabajos presentados. Análogas conclusiones han de aplicarse a la formación relativa a la traducción de textos especializados del ámbito biomédico en el Grado en Traducción e Interpretación. La metodología implementada ha resultado en una mayor autonomía en la adquisición de habilidades de los estudiantes, y un consecuente aumento en la motivación a la hora de afrontar el proceso de publicación en una revista científica. El resultado

principal en la formación de nuestros estudiantes es el incentivo para continuar la producción científica en su ulterior desarrollo profesional. El desarrollo de estudios futuros en otras universidades y países podrá favorecer y dar mayor consistencia a los resultados obtenidos en el presente estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

alsuhaibani, M., Alharbi, A., Iman, S. N. B., Alamro, A., & Saqr, M. (2019). Research education in an undergraduate curriculum: Students perspective. International Journal of Health Sciences, 13(2), 30–34.

Amgad, M., Man Kin Tsui, M., Liptrott, S. J., & Shash, E. (2015). Medical Student Research: An Integrated Mixed-Methods Systematic Review and Meta-Analysis. PloS One, 10(6), e0127470. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127470

Martínez, B., & Salinas, M. J. V. (2011). Enseñanza-aprendizaje de la traducción biosanitaria (alemán-español): una propuesta didáctica. Panace@, 12(34), 242-249.

Bonilla-Escobar, F. J., Bonilla-Velez, J., Tobón-García, D., & Ángel-Isaza, A. M. (2017). Medical student researchers in Colombia and associated factors with publication: A cross-sectional study. BMC Medical Education, 17(1), 254. https://doi.org/10.1186/s12909-017-1087-9

Caulfield, T. (2020). Pseudoscience and Covid-19—We've had enough already. Nature. https://doi.org/10.1038/d41586-020-01266-z

Funston, G., Piper, R. J., Connell, C., Foden, P., Young, A. M. H., & O'neill, P. (2016). Medical student perceptions of research and research-orientated careers: An international questionnaire study. Medical Teacher, 38(10), 1041–1048. https://doi.org/10.3109/0142159X.2016.1150981

Gilliland, C. T., Sittampalam, G. S., Wang, P. Y., & Ryan, P. E. (2017). The Translational Science Training Program at NIH: Introducing Early Career Researchers to the Science and Operation of Translation of Basic Research to Medical Interventions. Biochemistry and Molecular Biology Education : A Bimonthly Publication of the International Union of Biochemistry and Molecular Biology, 45(1), 13–24. https://doi.org/10.1002/bmb.20978

Fernández López, F., Paredes Cotor, J.P., Gómez Camaño, A., Peleteiro Higuero, P., Bustamente Montalvo, M. (2015). Cáncer de recto localmente avanzado. La necesidad de la superespecialización, Revista Colombiana de Cancerología, 19(3): 180-183,

Gillman, J., Pillinger, M., Plottel, C. S., Galeano, C., Maddalo, S., Hochman, J. S., Cronstein, B. N., & Gold-Von Somson, G. (2015). Teaching Translational Research to Medical Students: The New York University School of Medicine's Master's of Science in Clinical Investigation Dual-Degree Program. Clinical and Translational Science, 8(6), 734–739. https://doi.org/10.1111/cts.12328

Hunskaar, S., Breivik, J., Siebkel, M., Tømmerås, K., Figenshaul, K., & Hansen, J.-B. (2009). Evaluation of the medical student research programme in Norwegian medical schools. A survey of students and supervisors. BMC Medical Education, 9, 43. https://doi.org/10.1186/1472-6920-9-43

Lanciego, C. (2017). Is Interventional Radiology in Spain walking towards superspecialization? Radiologia, 59(4):359-360. doi: 10.1016/j.rx.2016.11.006.

Mujeres matriculadas y egresadas en enseñanza de grado y de primer y segundo ciclo por rama de enseñanza. Curso 2014-15(12722). (2019). INE. https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=12722#!tabs-tabla

Mullan, J. R., Weston, K. M., Rich, W. C., & Mclennan, P. L. (2014). Investigating the impact of a research-based integrated curriculum on self-perceived research experiences of medical students in community placements: A pre- and post-test analysis of three student cohorts. BMC Medical Education, 14, 161. https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-161

Pruskil, S., Burgwinkel, P., Georg, W., Keil, T., & Kiessling, C. (2009). Medical students' attitudes towards science and involvement in research activities: A comparative study with students from a reformed and a traditional curriculum. Medical Teacher, 31(6), e254-259. https://doi.org/10.1080/01421590802637925

Ratte, A., Drees, S., & Schmidt-Ott, T. (2018). The importance of scientific competencies in German medical curricula—The student perspective. BMC Medical Education, 18(1), 146. https://doi.org/10.1186/s12909-018-1257-4

Riva, J. J., Elsharawi, R., Daza, J., Toma, A., Whyte, R., Agarwal, G., & Busse, J. W. (2019). Medical students' challenges and suggestions regarding research training: A synthesis of comments from a cross-sectional survey. Canadian Medical Education Journal, 10(3), e91–e100.

Scrich Vázquez, A.J., Cruz Fonseca, L.A., Márquez Molina, G., Infante Delgado, I. (2014). Interdisciplinariedad en la formación académica, laboral e investigativa de los estudiantes de Medicina de Camagüey. Humanidades Médicas, 14(1), 87-108.

Solomon, S. S., Tom, S. C., Pichert, J., Wasserman, D., & Powers, A. C. (2003). Impact of medical student research in the development of physician-scientists. Journal of Investigative Medicine: The Official Publication of the American Federation for Clinical Research, 51(3), 149–156. https://doi.org/10.1136/jim-51-03-17

Stockfelt, M., Karlsson, L., & Finizia, C. (2016). Research interest and activity among medical students in Gothenburg, Sweden, a cross-sectional study. BMC Medical Education, 16(1), 226. https://doi.org/10.1186/s12909-016-0749-3

Torrego, J.C., Negro, A. (2012) Aprendizaje cooperativo en las aulas. Fundamentos y recursos para su implantación. Madrid: Alianza Editorial. ISBN: 978-84-206-6961-8

TELECONSULTA: NUEVA TECNOLOGÍA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN PACIENTES CON HERIDAS CRÓNICAS EN TIEMPOS DE COVID-19.

María Elena Gómez Atienza

RESUMEN

Este artículo plantea la importancia de las nuevas tecnologías como herramienta actual para los profesionales de la salud adaptada a una sociedad cambiante. La teleconsulta permite trabajar a distancia y asesorar al paciente y a sus cuidadores sin que sea necesario el desplazamiento y sin correr riesgos innecesarios en tiempos de COVID-19. Se presenta una revisión y el análisis del avance informático de la tele consulta como nueva tecnología aplicada al campo de la salud a través de la enfermera de práctica avanzada (EPA) en pacientes con heridas crónicas. La enfermera de práctica avanzada (EPA) es una enfermera especialista que ha adquirido la base de conocimientos de experto, las capacidades de adopción de decisiones complejas y las competencias clínicas necesarias para el ejercicio profesional. Una labor primordial de la EPA es la actuación tanto en personas sanas como en riesgo a través de la promoción y la prevención de la salud. La educación para la salud (EPS) tiene como función la capacitación de pacientes y sus cuidadores, incrementando la calidad de vida y minimizando el estrés. Estas actuaciones fomentan el compromiso con la salud y aumentan la adherencia al tratamiento. La EPA proporciona soporte y asesoramiento a distancia a través de correo electrónico, llamadas y vídeo llamadas, adaptando el recurso adecuado a la situación del paciente, a la situación familiar y sus conocimientos.

PALABRAS CLAVE

COVID-19, Educación para la Salud, Enfermería de Práctica Avanzada, Herida crónica, Nuevas tecnologías, Teleconsulta.

1. INTRODUCCIÓN

Las heridas crónicas constituyen uno de los problemas asistenciales más importantes que afectan al sistema de salud, por la disminución de la calidad de vida de quien la padece y de sus cuidadores, y por su elevado coste económico.

La atención a los pacientes crónicos es un gran reto para los profesionales sanitarios, siendo la práctica avanzada una influencia directa sobre este proceso, como figura fundamental para la adherencia terapéutica e imprescindible para los cuidados de larga duración.

Los hospitales y centros de salud se han visto obligados a adaptarse en un tiempo récord a una sociedad cambiante debido a la Pandemia por COVID-19, buscando diferentes maneras de atención, como es la teleconsulta que permite trabajar a distancia y asesorar al paciente y a sus cuidadores evitando el desplazamiento y el riesgo de contagio.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Heridas crónicas

Las Heridas Crónicas (HC) son un problema en el ámbito de la salud con graves repercusiones a diferentes niveles, tanto para los pacientes, a nivel de salud y calidad de vida, como para el entorno de cuidados y los sistemas de salud, donde provoca un elevado gasto sanitario.

Las heridas crónicas requieren para su cicatrización de períodos muy prolongados de tiempo, ya que cicatrizan por segunda intención, en un complejo proceso que elimina y reemplaza el tejido dañado. Se considera que una herida se cronifica cuando no ha culminado el proceso de cierre de ésta en un período de 6 semanas. Las heridas crónicas están siempre colonizadas o contaminadas por gérmenes, por lo que un adecuado manejo de la carga bacteriana influirá en una mejor evolución de la cicatrización y evitará la infección local. Las heridas crónicas se diferencian de las heridas agudas, quirúrgicas, traumáticas, porque éstas últimas cicatrizan por primera intención, mediante la superposición de planos, en un período comprendido entre los 7 y los 14 días. Algunas heridas agudas pueden cronificase, como es el caso de la dehiscencia de

suturas, aparición de fístulas en heridas o bien heridas con evolución tórpida (Cacicedo González et al, 2011).

Dentro de las HC distinguimos las úlceras por presión (UPP), úlceras de la extremidad inferior (arteriales, venosas), pie diabético y úlceras neoplásicas.

2.1.1. Tipos de heridas crónicas

A) Úlceras por presión (UPP):

La úlcera por presión es una lesión localizada de la piel y/o el tejido subyacente a ella, de origen isquémico con pérdida de sustancia cutánea, consecuencia de la combinación de la presión y las fuerzas tangenciales o de cizallamiento (García-Fernández et al, 2014).

Según el sistema de clasificación del National Pressure Ulcer Advisoy Panel (NPUAP) y el European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), 2019, las úlceras por presión se clasifican en:

Categoría I: eritema no blanqueante

Piel intacta con enrojecimiento no blanqueable de un área localizada generalmente sobre una prominencia ósea. La piel oscura pigmentada puede no tener palidez visible; su color puede diferir de la piel de los alrededores.

El área puede ser dolorosa, firme, suave, más caliente o fría en comparación con los tejidos adyacentes. La Categoría I puede ser difícil de detectar en personas con tonos de piel oscura. Puede indicar la existencia de riesgo (signo de alerta de riesgo).

Categoría II: úlcera de espesor parcial

La pérdida de espesor parcial de la dermis se presenta como una úlcera abierta poco profunda con un lecho de la herida rojo-rosado, sin esfacelo. También puede presentarse como una flictena intacta o como una flictena/rota llena de suero. Se presenta como una úlcera superficial brillante o seca sin esfacelos o hematomas (el hematoma sugiere lesión de tejidos profundos). Esta categoría no debería ser usada para describir

laceraciones, lesiones de esparadrapo, dermatitis asociada e incontinencia, maceración o excoriación.

Categoría III: pérdida total del grosor de la piel

Pérdida completa del tejido. La grasa subcutánea puede ser visible, pero los huesos, tendones o músculos no están expuestos. Los esfacelos pueden estar presentes, pero no ocultar la profundidad de la pérdida de tejido. Puede incluir cavitaciones y tunelizaciones.

La profundidad de la úlcera por presión de Categoría/estadio III varía según la localización anatómica. El puente de la nariz, la oreja, el occipital y el maléolo no tienen tejido (adiposo) subcutáneo y las úlceras de Categoría/estadio III pueden ser poco profundas. En contraste, las zonas de importante adiposidad pueden desarrollar úlceras por presión de Categoría/estadio III extremadamente profundas. El hueso o el tendón no son visibles o directamente palpables.

Categoría IV: pérdida total del espesor de los tejidos

Pérdida total del espesor del tejido con hueso expuesto, tendón o músculo. Los esfacelos o escaras pueden estar presentes en varias partes del lecho de la herida. Incluye a menudo cavitaciones y tunelizaciones.

La profundidad de la úlcera por presión de Categoría/estadio IV varía según la localización anatómica. El puente de la nariz, la oreja, el occipital y el maléolo no tienen tejido subcutáneo y las úlceras de Categoría/estadio IV pueden ser poco profundas. Las úlceras de Categoría/estadio IV pueden extenderse a músculo y/o estructuras de soporte (por ejemplo, la fascia, tendón o cápsula de la articulación) pudiendo ser probable que ocurra una osteomielitis u osteítis. El hueso/músculo expuesto es visible o directamente palpable.

No estadiable: profundidad desconocida

Pérdida del espesor total de tejidos donde la base de la úlcera está completamente cubierta por esfacelos (amarillos, canela, grises, verdes o marrones) y/o escaras (canela, marrón o negro) en el lecho de la herida.

Hasta que se hayan retirado suficientes esfacelos y/o la escara para exponer la base de la herida, la verdadera profundidad, y por tanto la categoría/estadio no se puede determinar. Una escara estable (seca, adherida, intacta, sin eritema o fluctuación) en los talones sirve como "una cobertura natural (biológica) del cuerpo" y no debe ser eliminada.

Sospecha de lesión de tejidos profundos- profundidad desconocida

Área localizada de color púrpura o marrón de piel decolorada o ampolla llena de sangre debido al daño de los tejidos blandos subyacentes por la presión y/o la cizalla. El área puede ir precedida por un tejido que es doloroso, firme o blando, más caliente o frío en comparación con los tejidos adyacentes. La lesión de los tejidos profundos puede ser difícil de detectar en personas con tonos de piel oscura. La evolución puede incluir una ampolla fina sobre un lecho de la herida oscuro. La herida puede evolucionar y convertirse en una escara delgada. La evolución puede ser rápida y puede exponer capas adicionales de tejido, incluso con un tratamiento óptimo.

Prevención y tratamiento de las úlceras por presión

La prevención es el mejor tratamiento en cuestión de UPP, por ello el mayor esfuerzo debe encaminarse en su detección precoz. Para ello debemos realizar una evaluación del riesgo, cuidados de la piel, manejo de la presión, nutrición y seguimiento del paciente de riesgo.

En el tratamiento de las úlceras por presión hay que llevar a cabo lo siguiente: valoración de la lesión, limpieza, desbridamiento, manejo de la carga bacteriana, cura en ambiente húmedo, toma de muestras y seguimiento de pacientes. El seguimiento de las lesiones y la frecuencia de las curas estará condicionado por la situación de la persona y sus objetivos terapéuticos, de la lesión y del producto seleccionado para el tratamiento. En las lesiones con tejido de granulación, el exudado condicionará la frecuencia de cambios. Hay que buscar siempre el mayor confort del paciente y familiares, se recomiendo modificar el producto de tratamiento por otro de mayor absorbencia para alargar los cambios. Cuando aparecen signos como son dolor, decoloración, retraso en la cicatrización, etc., hay que valorar la lesión cómo crítica y tratarla como si estu-

viera infectada. Si existe elevada carga bacteriana o signos claros de infección, se debe realizar el tratamiento adecuado y acortar las revisiones. Es muy importante el manejo del dolor en el tratamiento de las úlceras (Barón Burgos et al, 2015).

Epidemiología

Según el 4º Estudio Nacional de Prevalencia sobre Epidemiología de las úlceras por presión en España (2013), promovido por el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión y heridas crónicas (GNEAUPP), en los hospitales las cifras de prevalencia obtenidas en adultos son de 7,87% (IC 95%: 7,31-8,47%); en unidades pediátricas de hospitales, 3,36% (IC 95%: 1,44-7,61%); en centros socio-sanitarios, 13,41% (IC 95%: 12,6-14,2%), y en atención primaria, 0,44% (IC 95%: 0,41-0,47%) entre mayores de 65 años y 8,51% (IC 95%: 7,96-9,1%) entre pacientes en programas de atención domiciliaria. La prevalencia en UCI es significativamente mayor que en el resto de las unidades hospitalarias, llegando al 18%.

B) Úlceras de la extremidad inferior:

Las úlceras de las extremidades inferiores pueden aparecer como consecuencia de una fricción o presión continua en la zona y también pueden aparecer por problemas vasculares.

Las úlceras vasculares se caracterizan porque tienen una evolución lenta y con escasa respuesta al tratamiento. Este tipo de úlceras se suelen localizar preferentemente en la región del tobillo, ya que esta zona soporta una gran presión venosa y carece de lecho vascular.

Las afecciones vasculares que suelen desencadenar las úlceras son: isquemias arteriales (agudas o crónicas), trombosis venosas profundas, problemas varicosos, etc.

Según la etiología las úlceras vasculares se pueden clasificar en: úlceras venosas (son las más frecuentes y de origen varicoso), arteriales (isquemias arteriales) o mixtas (ambos componentes). (Marine lo Roura & Verdú Soriano (Coord), 2018).

Prevención y tratamiento de las úlceras vasculares

Dentro de las medidas preventivas de las úlceras venosa está controlar los factores de riesgo como son el tabaquismo, hiperlipemia, diabetes, varices y síndrome postrombótico.

Se considera conveniente evitar permanecer de pie inmóvil durante mucho tiempo, llevar indumentarias apretadas (pantalones, fajas, ligas o medias) que dificulten el retorno venoso, traumatismos, exceso de peso, uso de tacones altos y exposición solar prolongada.

Otras medidas son: informar y adiestrar al paciente y familia, realizar reposos con piernas elevadas mínimo tres horas diarias, ejercicio de forma regular (caminar, natación), elevar pies de la cama.

Las medidas de prevención de las úlceras arteriales incluyen: suprimir el hábito tabáquico, evitar ropas ajustadas, usar zapatos cómodos, cuidar pies (preferiblemente acudir al podólogo), proteger la piel para evitar úlceras e infección (si fuera así, instaurar tratamiento inmediato), practicar ejercicio de forma regular (contraindicado en trastorno cardiorrespiratorio importante o signos de isquemia severa), dieta equilibrada (importante proteínas y vitamina C). Si el paciente presenta dolor al caminar o aparecen lesiones, acudir al centro sanitario para el diagnóstico y tratamiento adecuado.

En las úlceras vasculares por presión se debe realizar la misma prevención y tratamiento del apartado anterior. Buscando el tratamiento más adecuado para este tipo de lesiones vasculares (Gómez Avala, Adela A, 2008).

C) Pie diabético

La Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular, define el pie diabético como una alteración clínica de base etiopatogénica neuropática, inducida por la hiperglucemia mantenida, en la que con o sin existencia de isquemia y previo desencadenante traumático, se produce una lesión y/o úlcera en el pie.

Se debe determinar la situación arterial del miembro para valorar el pronóstico, para ello hay que ver si el paciente ha desarrollado una angiopatía y por lo tanto no tiene pulso pedio reduciéndose sus posibilidades de curación o bien si estamos ante una neuropatía y el pulso pedio

es palpable en el pie afecto, en cuyo caso las curas locales serán más agradecidas.

Existen unos factores condicionantes como son: las alteraciones de la macro (afecta a vasos de calibre grande, mediano y pequeño) y microcirculación (afecta a capilares), las infecciones de los pies por falta de higiene o humedad, la maceración de espacios interdigitales, las alteraciones óseas (malformaciones), disminución de la flexibilidad cutánea, disminución de la sensibilidad y la percepción dolorosa.

Prevención y tratamiento de pie diabético

Para prevenir las lesiones de pie diabético se debe hacer lo siguiente: inspeccionar diariamente el pie para detectar cualquier anomalía, inspeccionar el calzado para evitar roces (costuras, cuerpos extraños, resaltes), usar el calzado idóneo (descarga mediante plantillas, distribución de la carga, modifica zonas de apoyo…), cambiar los calcetines y los zapatos dos veces al día, no caminar sin calzado, no usar bolsas de agua caliente o almohadillas eléctricas, acudir a podólogo, buen aclarado y secado tras lavado de pies entre los dedos (el agua no debe estar muy caliente), hidratar pies.

Es importante notificar a su enfermera o médico la aparición de hinchazón, enrojecimiento o ulceración, aunque sea indolora.

En el tratamiento es importante realizar la regulación óptima del nivel de glucemia. En la lesión se debe luchar contra la infección con antibioticoterapia, eliminación de presiones hasta alcanzar la curación, desbridamiento quirúrgico adecuado, tratamiento con cura húmeda para potenciar la limpieza y desbridamiento (Encino Rojas, 2016).

D) Úlceras neoplásicas (Guía de Práctica Clínica para el cuidado de personas con úlceras neoplásicas, 2015)

Las úlceras neoplásicas son aquellas producidas por tumores muy avanzados, recidivados o metastásicos en los cuales el grado de infiltración presiona la piel produciendo la ruptura de la integridad cutánea.

Fisiopatología

Las heridas neoplásicas representan un riesgo potencial de daño masivo a la piel y tejidos adyacente por la combinación de: crecimiento del tumor, perdida de vascularización y ulceración. Se caracterizan por: crecimiento incontrolado del tumor, neovascularización, invasión de células tumorales, formación de masa tumoral necrótica (causante del mal olor).

Clasificación

Las úlceras neoplásicas se pueden clasificar en función de la ruptura cutánea (abiertas o cerradas) y en función de la evolución. En esta última las lesiones no se pueden clasificar por estadios de afectación, ya que la enfermedad de base puede tener diferentes orígenes. El conocimiento del grado de invasión e infiltración tumoral no es posible a simple vista por el personal sanitario. A diferencia de otras heridas crónicas, se necesitan pruebas complementarias (TAC o resonancia magnética nuclear) para su diagnóstico, siendo responsabilidad del médico especialista.

Tratamiento de las úlceras neoplásicas

El cuidado de las lesiones neoplásicas es complejo y constituye un reto para los profesionales de la salud, no sólo por la complejidad de la propia lesión sino por las dificultades físicas y la carga psicológica que tienen que soportar estas personas, cuidadores y familias.

La finalidad de las intervenciones para el cuidado de este tipo de lesiones a diferencia de otras heridas crónicas no es la cicatrización. Estos cuidados están orientados a aliviar síntomas físicos como el exudado copioso, el mal olor, el dolor y el riesgo de hemorragias.

Existe una proporción pequeña de pacientes que pueden lograr la curación después de la exéresis quirúrgica, sin embargo, el tratamiento para la mayor parte de los pacientes es paliativo y se dirige a alcanzar la mejor calidad de vida de éstos y sus familias.

Algunas opciones terapéuticas son: la cirugía reparadora (injertos, colgajos), cirugía higiénico-paliativa en tumores muy avanzados (control de hemorragia, eliminar tejido necrótico…proporcionar confort y mejora la calidad de vida), radioterapia y quimioterapia (reducen el tamaño de la lesión, sangrado, olor…).

2.2. Enfermera De Práctica Avanzada (Epa)

El Consejo Internacional de Enfermeras (CIE), define una enfermera de práctica avanzada (EPA) como "la enfermera registrada que ha adquirido la base de conocimiento experto, habilidades de toma de decisiones complejas y las competencias clínicas para la práctica expandida, cuyas características están determinadas por el contexto y / o el país en el que él / ella está acreditado para ejercer. El grado de Maestría es el nivel de entrada recomendado".

La práctica clínica que implica la atención directa e indirecta de los pacientes y sus familias, grupos, comunidades o poblaciones es el principal objetivo de las funciones de la EPA. Otras responsabilidades del rol de la EPA, además de la práctica clínica, incluyen la educación de enfermeras y otros profesionales de la salud, la práctica basada en la evidencia y la investigación, liderazgo en la organización y desarrollo profesional. Lo que conduce a la innovación y a la mejoría de los cuidados de salud son las múltiples tareas de la EPA combinado con las responsabilidades.

El interés acentuado por estos roles de la EPA es impulsado en el contexto de un país y a nivel de las organizaciones. A nivel internacional, esto ha dado lugar a cierta confusión acerca de lo que constituye el papel de EPA y una variedad importante de nombres para este tipo de funciones. En función de los mecanismos de regulación específicos de cada país, las enfermeras con práctica avanzada pueden tener un mayor alcance de la práctica con la protección de título y la autoridad legal para diagnosticar, prescribir medicamentos y tratamientos, derivar a los pacientes a otros profesionales de la salud, y admitir a los pacientes en el hospital.

La forma en la que la EPA implementa sus funciones es variable, depende de las necesidades de salud de la población y los escenarios de salud. Además de la atención de los pacientes tienen mayores responsabilidades de enfermería y de mejora de los sistemas de salud tales como el liderazgo, la educación y la promoción de la práctica basada en la evidencia.

Tienen un mayor alcance de la práctica que por lo general incluye la evaluación avanzada de la salud, la enfermedad y la prevención de lesiones y el manejo terapéutico y tienden a utilizar más de su tiempo en proporcionar atención directa al paciente (Bryant Lukosius et al. 2017).

2.2.1. Epa en heridas crónicas complejas

Según diferentes trabajos publicados se pueden encontrar como funciones de la enfermera de práctica avanzada en heridas crónicas complejas (EPA-HCC), las siguientes: proporcionar cuidados directos (actuar como agente de cambio, implementando una práctica adecuada para los cuidados de las heridas), convertirse en elemento básico en la educación y la formación de pacientes, cuidadores y profesionales (actuar como consultor de otros profesionales en cualquier nivel asistencial), contribuir a la gestión eficiente de los recursos, y contribuir de manera efectiva a la toma de decisiones.

La EPA-HCC se enfrenta a continuos e importantes retos para ofrecer atención a las personas con heridas crónicas. Debe tener en cuenta, el curso completo del proceso, que sea efectivo, de calidad y sostenible. (Jiménez García et al. 2019).

La educación para la salud debe ser parte integral para la mejora de la calidad de vida de los pacientes con heridas crónicas. Los conocimientos básicos sobre estas lesiones deben cumplir el espectro completo de cuidados para la prevención y tratamiento, siendo dirigidos hacia los pacientes, familia, cuidadores y profesionales de la salud. (Barón Burgos et al, 2015).

2.3. Nuevas tecnologías y su aplicación en el campo de la salud

La mayor parte de la telemedicina ha ocurrido claramente en los últimos 20-30 años, concomitante con los avances en la tecnología de la información. Sin embargo, si se considera que la telemedicina es cualquier actividad médica realizada a distancia, independientemente de cómo se transmita la información, su historia es mucho más antigua.

En el siglo XIX, a través de la telegrafía, también proporcionaban y planificaban la atención médica. Esto incluyó su uso en la Guerra Civil Americana para transmitir la lista de casos de muerte y pedir suministros médicos, que luego se transmitieron.

El teléfono se ha utilizado para brindar servicios de salud desde su invención a fines del siglo XIX y durante aproximadamente 50 años siguió siendo el pilar de la comunicación para tales fines. Sin embargo, ya en 1910 se comprendió que el teléfono podía usarse para fines distintos de la comunicación de voz, los sonidos amplificados de un estetoscopio se transmitían a través de la red telefónica y se utilizaban dispositivos similares a la actualidad. Desde entonces, se han realizado otros usos para la red telefónica ordinaria e incluyen la transmisión de electrocardiogramas (ECG) y electroencefalogramas (EEG).

Otro desarrollo de importancia generalizada fue a finales del siglo XIX cuando se hizo posible la comunicación por radio. Esto se hizo inicialmente por código Morse y luego por voz. El uso de la radio para brindar asesoramiento médico a la gente de mar se reconoció muy rápidamente, y en 1920 el Seaman´s Church Institute New York se convirtió en una de las primeras organizaciones en brindar atención médica utilizando los servicios médicos por radio en 1938. Más recientemente también se ha proporcionado asesoramiento médico por radio para pasajeros en viajes aéreos de larga distancia. Para los indicios médicos en vuelo que requieren asistencia profesional, y que ocurren a una tasa de aproximadamente 1 de cada 50.000 pasajeros transportados, se puede obtener asistencia de la atención médica a distancia. (Wooton & Craig, 1999).

En el S.XXI el cambio tecnológico en el campo de la salud se ha producido simultáneamente con cambios sanitarios importantes. Los modelos sanitarios de los países desarrollados desde hace varios años se encuentran en revisión continua para dar respuesta a las exigencias de satisfacer una mayor demanda de servicios de salud, con mejor calidad, haciéndolo compatible con las limitaciones existentes de recursos. Para llevar a cabo este cambio se debe poner al paciente en el eje de todas las actuaciones, mejorar la continuidad en la asistencia y la equidad en el acceso. Entre los criterios que guían la actuación se encuentran sobre todo la

continuidad de la asistencia; la gestión integrada de procesos y la búsqueda de eficiencia operacional para facilitar la ausencia de errores.

Los cambios tecnológicos influyen y se relacionan con los cambios organizativos y de concepción de los servicios sanitarios. Es evidente que los recursos tecnológicos que exhiben los hospitales de hoy día son muy diferentes a los de apenas una década y con toda seguridad a los de dentro de unos años.

Desde una perspectiva tradicional se suelen citar las siguientes modalidades de telemedicina:

- Teleconsulta, para facilitar el acceso al conocimiento y consejo de un experto remoto.
- Trabajo cooperativo, cuando se establece una conexión en red de grupos de profesionales que comparten recursos de conocimiento, bases de datos, e información para ayuda en la toma de decisiones.
- Telepresencia, que supone la asistencia de un profesional sanitario remoto a un paciente, como por ejemplo en el caso de telediagnóstico mediante sistemas de videoconferencia en tiempo real.
- Telemonitorización, que hace referencia a la vigilancia remota de parámetros fisiológicos y biométricos de un paciente, como el caso de la telemonitorización fetal de embarazadas de alto riesgo.
- Teleasistencia, que alude a la provisión de cuidados de salud a pacientes en condiciones de vida diaria, como en el caso de los ancianos que viven en su hogar. Normalmente es interactiva, e incluye telealarmas como detectores de inundación, presencia, agua, gas, etc.
- Telecirugía, que cuenta con un número creciente de realizaciones experimentales haciendo un uso importante de tele-robótica, visión artificial y realidad virtual.
- (Monteagudo y otros, 2005).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la e-salud como "el apoyo que la utilización costo-eficaz y segura de las tecnologías

de la información y las comunicaciones ofrece a la salud y a los ámbitos relacionados con ella, con inclusión de los servicios de atención de salud, la vigilancia y la documentación sanitaria, así como la educación, los conocimientos y las investigaciones en materia de salud" (Ramos Morcillo y otros, 2018).

3. METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la elaboración y desarrollo de este trabajo consistió en la búsqueda y revisión bibliográfica con el fin de conocer los beneficios del uso de las nuevas tecnologías como herramienta actual aplicada al campo de la salud. Se analizó la aplicación de la teleconsulta a través de la enfermera de práctica avanzada (EPA) en pacientes con heridas crónicas.

Las principales bases de datos de ciencias de la salud que se utilizaron para la revisión fueron Scielo, Medline/PubMed, Dialnet y Elsevier.

Se llevaron a cabo unos criterios de inclusión en la búsqueda como fueron: artículos publicados en castellano o inglés y artículos publicados en revistas científicas, estudios de investigación empíricos, guías de práctica clínica, revisiones críticas de la bibliografía y protocolos basados en la evidencia científica.

4. NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A PACIENTES CON HERIDAS CRÓNICAS: TELECONSULTA

En el ámbito de las heridas destacan como experiencias de e-salud el uso de la telemedicina a través de videollamadas, consultoría de expertos a distancia a través de imágenes en formato digital, la incorporación de datos clínicos y el fomento de los autocuidados a través de tutoriales para pacientes y cuidadores, utilización de vídeos como apoyo en los autocuidados e, incluso, en forma de instrumentos eficaces para la formación en la evaluación y tratamiento de úlceras por presión. (Ramos Morcillo y otros, 2018).

El Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP), como grupo experto en materia de heridas crónicas, está trabajando una serie de recomendaciones que

permiten avanzar en el uso seguro de la información sobre la salud en el área específica de las heridas a través de Internet, redes sociales y aplicaciones móviles. Estas recomendaciones son las siguientes (Fernández Salazar y otros, 2014):

- Creación de repositorios webs donde se incluyan páginas y aplicaciones móviles fiables y seguras que puedan servir de ayuda tanto a ciudadanos como a profesionales sanitarios.
- Formación de los profesionales sanitarios sobre las competencias necesarias para el asesoramiento y prescripción de webs y aplicaciones móviles fiables y seguras a los ciudadanos.
- Formación de pacientes y cuidadores sobre los elementos que pueden indicar qué webs y aplicaciones móviles sobre salud en relación con las heridas son fiables y seguras.
- Potenciar la investigación del impacto del uso de estas herramientas en la salud de los ciudadanos.
- Estimular y apoyar el desarrollo de nuevas aplicaciones móviles de salud en el ámbito de las heridas, dirigidas a ciudadanos y profesionales sanitarios.
- Formación de los profesionales sobre la forma en que deben elaborar contenidos y materiales audiovisuales adaptados a pacientes.
- Facilitar la integración de la recomendación de páginas webs (links) fiables y seguras como complemento a intervenciones clínicas de los profesionales sanitarios.
- Solicitar a los gestores, políticos y organizaciones sanitarias y sociosanitarias, estrategias activas que favorezcan un acceso libre a información acerca de las úlceras por presión y otras heridas crónicas a través de Internet en los puestos de trabajo.
- Solicitar a los gestores, políticos y organizaciones sanitarias y sociosanitarias, la eliminación de barreras que dificulten el acceso a contenidos webs de salud, fiables y de calidad.
- Favorecer la democratización del conocimiento científico, utilizando un lenguaje adaptado a pacientes y ayudando a los ciudadanos ante cualquier situación que planteen.

- Fomentar un entorno seguro en Internet, mediante la utilización de herramientas y filtros que permitan identificar la información fiable de la que no lo es.
- Formación preferente de ciudadanos expertos, que puedan a su vez difundir entre sus iguales este tipo de prácticas, actuando a su vez como agentes de salud.
- Trabajar desde las sociedades científicas y organismos profesionales para obtener un mayor rigor en los contenidos sobre salud en Internet, asegurando su fiabilidad y constante actualización.

La teleconsulta corresponde a una consulta a distancia realizada a través de tecnologías de la información y telecomunicaciones entre el paciente y uno (o más) miembros del equipo de salud, ubicados en lugares diferentes y que interactúan entre sí.

Existen algunas recomendaciones dirigidas a profesionales clínicos, y que han sido identificadas como buenas prácticas para realizar teleconsulta durante el período de pandemia por COVID-19. Estas recomendaciones son las siguientes:

- Informar al paciente sobre la teleconsulta. Antes de realizar una consulta a distancia, los profesionales deben asegurarse de que los pacientes entienden cómo se desarrollará la consulta. El paciente debe recibir información en lenguaje sencillo que le permita tener expectativas claras sobre el tipo de atención que recibirá y sobre la duración
- Recomendar al paciente: prepararse con anticipación (batería del dispositivo y conexión adecuada a internet), si es a través de una aplicación móvil, tenerla descargada en el teléfono, tablet u ordenador, el lugar debe ser silencioso y con buena iluminación, escribir a mano las preguntas o dudas.
- Trabajo colaborativo entre profesionales para promover la continuidad de cuidados.
- Es prioritario mantener la privacidad y confidencialidad del paciente.
- Realizar registro si el paciente está acompañado (especialmente adolescentes, adultos mayores y personas con discapacidad). Se

debe contar con su autorización para compartir las indicaciones médicas con el acompañante.
- Se debe hacer registro completo de la atención en Historia Clínica.

Utilizar cada oportunidad disponible para educar en la prevención, e identificar casos sospechosos de COVID-19. Cada interacción entre un paciente y su equipo de salud en este período es una oportunidad para ofrecer apoyo emocional e información clara y oportuna, así como educar en las recomendaciones básicas de higiene de manos y respiratoria, reforzando el autocuidado y la prevención de contagios. (CENS, 2020).

Las teleconsultas son un enfoque útil para evaluar pacientes y reducir las visitas innecesarias a los servicios de emergencias. Las teleconsultas programadas permiten la evaluación, el monitoreo y el seguimiento de pacientes ambulatorios que no requieren una evaluación cara a cara. Sin embargo, de acuerdo con la infraestructura tecnológica disponible, aún puede haber servicios o procesos en concreto de la enfermedad en los que no puedan ser reemplazados por telepresencia, por lo que es importante determinar cuándo la telepresencia es una opción y cuándo no. (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

5. DISCUSIÓN Y LIMITACIONES

Las heridas crónicas constituyen uno de los más importantes problemas asistenciales que afectan al sistema de salud, siendo un gran reto para los profesionales.

La enfermera consultora de heridas es un nuevo rol enfermero con un amplio perfil competencial y cuya práctica clínica se basa en la evidencia científica. Esta figura aparece para dar respuesta a esta problemática compleja y multifactorial como es la herida crónica y posee las competencias necesarias para promover el cambio de un enfoque en procesos agudos por otro centrado en la prevención de las enfermedades y sus complicaciones.

Actualmente debido a los cambios, la sociedad requiere de otras necesidades que el sistema sanitario está teniendo problemas para cubrir. Para

ello es necesario un cambio de paradigma asistencial con el que el sistema sanitario sea capaz de afrontar las nuevas necesidades de forma sostenible y sin renunciar a la calidad.

Los profesionales de la salud debemos tomar conciencia de la importancia que el desarrollo de las nuevas tecnologías y las herramientas como Internet van a suponer en nuestro trabajo clínico, siendo una responsabilidad profesional su buen uso en el contexto clínico en el que estemos trabajando.

No podemos dejar pasar la oportunidad que nos ofrece la incorporación de las nuevas herramientas electrónicas en la sociedad, entre los beneficios de su uso tenemos la mejora en el acceso a los servicios y el aumento en la eficiencia, mejoras de la calidad y seguridad de la atención sanitaria, acceso al conocimiento y educación en materia de salud, y empoderamiento de las personas.

A pesar de los beneficios de las nuevas tecnologías en salud, su penetración y aplicación aún es escasa y en ocasiones de uso limitado por el proceso médico.

6. CONCLUSIONES

La aplicación de las nuevas tecnologías en el campo de la salud a través de la enfermera de práctica avanzada abre nuevas oportunidades de cuidados en pacientes con heridas crónicas.

A través de la teleconsulta programada se realiza una evaluación y seguimiento de los pacientes, evitando desplazamientos de riesgo en tiempos de COVID-19. Este nuevo recurso tecnológico adaptado de manera individual a las necesidades de cada paciente y/o cuidadores, genera cambios positivos en los autocuidados a través de la educación y satisface la demanda de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barón-Burgos M, Benítez-Ramírez M, Caparrós-Cervantes A, Escarvajal-López ME, Martín-Espinosa T, Moh- Al-Lal Y, Montoro-Robles I, Mohamed-Villanueva E, Mulas-González M y otros (2015). Guía

para la Prevención y Manejo de las UPP y Heridas Crónicas. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto Nacional de Gestión Sanitaria. https://bit.ly/3pqfXjm

Bryant-Lukosius D, Valaitis R, Martin-Misener R, Donald F, Morán Peña L, Brousseau L (2017). Advanced Practice Nursing: A Strategy for Achieving Universal Health Coverage and Universal Access to Health. Rev. Latino-Am. Enfermagem.; 25: e2826. https://bit.ly/3tdk2d5

Cacicedo González R, Castañeda Robles C, Cossío Gómez F, Delgado Uría A, Fernández Saíz B, Gómez España MV, Gómez Fernández A. (2011). Manual de Prevención y Cuidados Locales de Heridas Crónicas. Servicio Cántabro de Salud, 1º edición.

Centro Nacional en Sistemas de Información en Salud (CENS), 2020. Telemedicina durante la epidemia de COVID-19 en Chile: Guía de Buenas Prácticas y Recomendaciones. Versión 1.0. 14 de abril. https://bit.ly/3pytZj3

Enciso-Rojas, A.D (2016). Factores de riesgo asociados al pie diabético. Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna. SCIELO. Vol. 3. No 2. Asunción Sept. https://bit.ly/3iZ6ihB

García-Fernández FP, Lafuente-Robles N, Casado-Mora, MI, Fernández-Salazar, S, Jiménez- García, JF, Arboledas-Bellón, J, Gutiérrez-García, M, González-Jiménez, F, Ruiz-Fernández, C (2018). Enfermera de Práctica Avanzada en la atención de personas con Heridas Crónicas Complejas (EPA-HCC). Servicio Andaluz de Salud. Sevilla. Junta de Andalucía.

García-Fernández, FP; Soldevilla-Ágreda, JJ; Pancorbo-Hidalgo, PL; Verdú Soriano, J; López-Casanova, P; Rodríguez-Palma, M (2014). Clasificación-categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº II. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño.

García-Fernández, FP; Soldevilla-Ágreda, JJ; Pancorbo-Hidalgo, PL; Verdú Soriano, J; López-Casanova, P; Rodríguez-Palma, M, Segovia-Gómez, T. (2018). Manejo Local de Úlceras y Heridas. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº II. Grupo Nacional para el

Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño.

Gómez-Avala, AE (2008). Úlceras vasculares. Factores de riesgo, clínica y prevención. ELSEVIER. Vol. 22. Núm.6. Junio. pag (33-38).

Fernández-Salazar S, Ramos-Morcillo AJ, López-Casanova P (2014). E-Salud en los Cuidados de las Heridas Crónicas. Serie Documentos de Posicionamiento GNEAUPP nº 12. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. https://bit.ly/3tcnx3C

Jiménez-García JF, Aguilera-Manrique G, Arboledas-Bellón J, Gutiérrez-García M, González-Jiménez F, García-Fernández FP (2019). Efectividad de la enfermera de práctica avanzada en el cuidado de los pacientes con úlceras por presión en atención primaria. Gerokomos vol.30 nº.1 Barc. Marzo.

Marinel.lo Roura J, Verdú Soriano J (Coord.) (2018). Conferencia nacional de consenso sobre las úlceras de la extremidad inferior (C.O.N.U.E.I.). Documento de consenso 2018. 2ª ed. Madrid:Ergon;

Monteagudo JL, Serrano L, Hernández-Salvador C (2005). Telemedicina: ¿ciencia o ficción? Anales Sis San Navarra Vol.28, nº 3. Pamplona sep/dic.

National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), and Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA), (2019). Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries – Clinical practice guideline, 3rd edition. https://bit.ly/3pfH4xx

Organización Panamericana de la Salud (2020). Teleconsulta durante una Pandemia. OPS y OMS. https://bit.ly/39yZrID

Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, Torra i Bou, JE, Verdú-Soriano J, Soldevilla-Agreda, JJ (2013). Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013. 4º Estudio Nacional de Prevalencia promovido por el GNEAUPP. Gerokomos. 25(4):162-170.

Pérez Santos L, Cañadas Núñez F, García Aguilar R, Turrado Muñoz MA, Fernández García GA, Moreno Noci M et al (2015). Guía de Práctica Clínica para el Cuidado de Personas con Úlceras Neoplásicas.1ª Ed. Cañadas Núñez F, Pérez Santos L.

Coordinadores. Hospital Universitario Reina Sofía (Córdoba), Complejo Hospitalario Torrecárdenas (Almería). Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales. Junta de Andalucía. Editores. Andalucía.

Ramos-Morcillo AJ, Fernández-Salazar S, López-Casanova P, Ruzafa-Martínez M (2018). E-Salud en las heridas crónicas. Posicionamiento del GNEAUPP. Gerokomos vol. 29 nº 1. Barcelona marzo.

Wooton R, Craig J (1999). Introduction to telemedicine. The Royal Society of Medicine Press. https://bit.ly/30sV0BK

GAMIFICACIÓN EN FISIOTERAPIA

Carmen Pérez Fernández

RESUMEN

La gamificación en cualquier área de la educación influye positivamente en la atención de los estudiantes hacia la asignatura, haciendo más sencillo aprender ciertos aspectos del temario sin resultar tedioso o aburrido. En el ámbito de la fisioterapia aprender algunos de los conceptos más complicados suele provocar frustración en el alumnado debido a la dificultad de los mismos, por eso el uso de juegos que permitan hacer el proceso de aprendizaje algo más lúdico y dinámico, podría ayudar a los alumnos. El objetivo de este trabajo es presentar una propuesta de inclusión del componente lúdico de los Escape Rooms en una clase de procedimientos generales en fisioterapia. Los Escape Room son juegos muy de moda en la actualidad, y suelen ser entretenidos para los jugadores a la par que les obligan a utilizar la lógica y mantener la concentración. Este tipo de dinámica en las aulas de fisioterapia podría aportar una nueva forma de aprendizaje que hará que los alumnos asimilen y retengan más tiempo la información explicada en clase. En el proceso de la rehabilitación fisioterápica, el juego es un elemento valioso para el fisioterapeuta ya que permite el desarrollo motor de una manera divertida, significativa y propia para cada individuo, pues la combinación de este con las técnicas empleadas normalmente en los procesos terapéuticos potencia la consecución de los objetivos planteados.

PALABRAS CLAVE

Fisioterapia, gamificación, alumnos, escape room.

1. INTRODUCCIÓN

Desde el principio de la sociedad, los seres humanos han dispuesto la utilización de elementos lúdicos para la recreación, el esparcimiento y el descanso de las tareas cotidianas. Sin embargo, el juego puede ser utilizado como instrumento de enseñanza y como medio para desarrollar las competencias de niños, jóvenes y adultos en cualquier ámbito y cualquier área del conocimiento, aun cuando en los procesos formativos se ha percibido al juego como elemento distractor y recreador con el cual los niños y jóvenes se entretienen.

Sin embargo, el juego puede ser utilizado como pieza fundamental en el desarrollo de los procesos cognitivos, sociales y psicológicos de aquellos que se involucren en el mismo, pues a través de él, se puede establecer un proceso de enseñanza-aprendizaje amplio, que abarque todos los conocimientos y saberes de los individuos que lo practiquen, siempre y cuando se considere dentro de su concepción todas las características del juego como recurso didáctico que permita establecer las bases para una utilización eficaz en los procesos académicos de cualquier espacio de enseñanza en el que se promueva una integración profesor, alumno, currículo que beneficie el proceso educativo, tal como lo expresa Moreno (2002:11):

> "El juego es algo esencial a la especie humana, la actividad lúdica es tan antigua como la humanidad. El ser humano ha jugado siempre, en todas las circunstancias y toda cultura, desde la niñez ha jugado más o menos tiempo y a través del juego ha ido aprendiendo por tanto a vivir. Me atrevería a afirmar que la identidad de un pueblo esta fielmente unida al desarrollo del juego, que a su vez es generador de cultura" (p.11)

En ese orden de ideas, se tiene que las nuevas tendencias educativas buscan la integración de diversas metodologías que involucren a todos los actores del sistema de enseñanza-aprendizaje, donde los alumnos asimilen una visión dinámica del proceso de formación.

Por ello, la gamificación se sitúa como una herramienta de reconfiguración del modelo educativo en el cual se busca la adaptación del juego a los procesos de enseñanza. El término gamificación, es sugerido por Pelling (2002) una vez ha examinada la transformación que la educación

ha tenido por la mediación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y la integración que han tenido las mecánicas de los juegos en el aula de clases y que han servido para para motivar el aprendizaje a través de la potenciación del proceso de educativo (Ramírez, 2014).

Werbach y Hunter (2015) expusieron las bondades de la gamificación para la motivación de los grupos educativos y señalan que esta técnica sirve como un elemento que profundice en la mejora de las dinámicas de grupo, así como en los elementos de atención tanto individual como colectiva, y la potenciación del ejercicio crítico-reflexivo que conlleva al aprendizaje significativo de los alumnos.

Asimismo, de acuerdo a Lee y Hammer (2011) existen ventajas desde el punto de vista del profesorado pues, la gamificación permite motivar el aprendizaje usando diferentes dinámicas.

2. GAMIFICACIÓN

Teniendo en cuenta que la gamificación es un proceso que se alimenta del juego, se toma la definición de Kapp (2012, p. 12) el cual establece que un juego es "un sistema en el que los jugadores se involucran en un desafío abstracto, definido por las reglas, la interactividad y la retroalimentación, que da lugar a un resultado cuantificable que provoca a menudo una reacción emocional".

Así pues, la gamificación toma los elementos esenciales de las reglas, la interactividad y la retroalimentación y los usa en contextos no cotidianos (como el aula de clase) para establecer desafíos para motivar a la audiencia a conseguir un logro (Attali y Arieli, 2015).

En atención a lo anterior, es necesario establecer los elementos de la gamificación para poder comprender cómo se puede utilizar este principio en el ámbito educativo, ya que el principio de utilización de un juego para transmitir un conocimiento no se asocia directamente con el aprendizaje, la sociedad considera que el juego y la diversión no son compatibles con la enseñanza, siendo estos la parte de descanso. Sin embargo, como expone Bruder (2015) muchos aspectos del juego incluido el

juego en sí, son propicios para fomentar el aprendizaje, por lo que en la actualidad muchos profesores disponen de las técnicas asociadas a la gamificación debido al incremento de compromiso de los alumnos cuando se involucra el perfil lúdico, así como la retención de los conocimientos.

Marín y Hierro (2013) establecen que la gamificación es

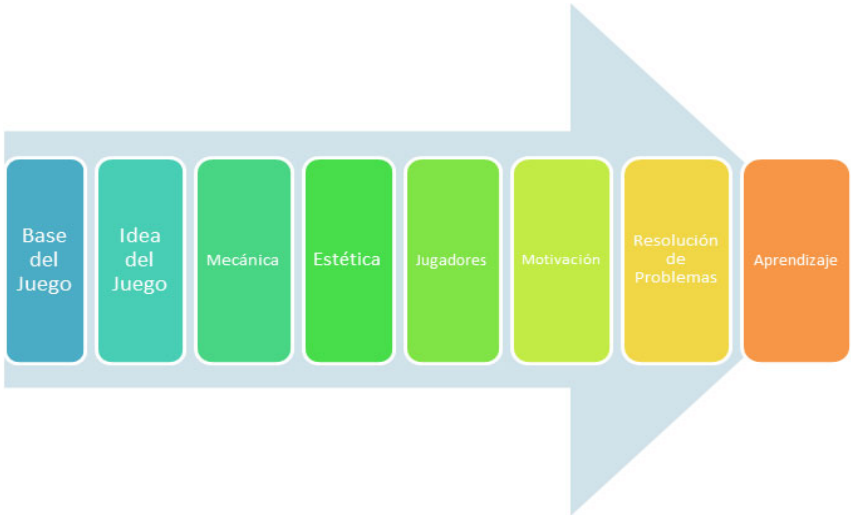
> "una técnica, un método y una estrategia a la vez. Parte del conocimiento de los elementos que hacen atractivos a los juegos e identifica, dentro de una actividad, tarea o mensaje determinado, en un entorno de no juego, aquellos aspectos susceptibles de ser convertidos en juego o dinámicas lúdicas. Todo ello para conseguir una vinculación especial con los usuarios, incentivar un cambio de comportamiento o transmitir un mensaje o contenido. Es decir, crear una experiencia significativa y motivadora." (p.8)

Asimismo, Revuelta, Guerra y Pedrera (2017) exponen la forma de desarrollar el proceso de gamificación basado en la explicación de Kapp (2012) y establecen que las mismas constan de tres partes:

1. Elementos de juegos: aquellos elementos comunes a todos los juegos (estrategias, avatares, puntuaciones, potenciadores, etc.)
2. Técnicas de desarrollo: el diseño de los juegos, la ingeniería detrás de los mismos.
3. Contextos: los espacios de no juego donde podemos desarrollar estrategias de gamificación.
4. Igualmente describe los fundamentos del concepto y los divide en:

- a) Motivación: el impulso, la recompensa por hacer algo bien.
- b) Comportamiento: el cómo acata la tarea encomendada. De ello depende recibir premios (insignias, logros, experiencia, etc.) o castigos (Revuelta, Guerra y Pedrera, 2017, p. 27)

Gráfico 1 Construcción y consecución de la Gamificación



Fuente: Elaboración Propia a través de lo expuesto por Kapp (2012)

2.1. Gamificación en el aula

Sin embargo, y teniendo en cuenta lo anterior, Werbach y Hunter (2012) señalan seis elementos claves que pueden ser vistos en el gráfico 2, para que el proceso de gamificación tenga éxito en un aula de clase, por lo cual es necesario

1. Definir con claridad los objetivos educativos: Teniendo en cuenta que son los objetivos de aprendizaje que se pretenden desarrollar con la gamificación es necesario que los mismos se con coherencia y eficacia basados en las estrategias de gamificación.
2. Delimitar los comportamientos en los estudiantes: esto en base a cuatro tipos de estudiantes de acuerdo a sus conocimientos, actitudes, y habilidades, con el objetivo de identificar rasgos y características para diseñar actividades pertinentes a sus intereses reales. Estos tipos son: los competitivos o *killers*, los buscadores de recompensas o *achievers,* los exploradores o *explorers* y los que disfrutan relacionándose con los otros jugadores o *socializers*

3. Establecer la narrativa: Es decir describir la historia y el contexto en el que se enmarca el proceso de gamificación, teniendo en cuenta que la misma debe inspirarse en temáticas que motiven a los alumnos.

4. Establecer la mecánica del juego: Esto es establecer los ciclos de las actividades en base a la definición del sistema completo de gamificación, por lo que es necesario puntualizar las mecánicas de juego, las reglas y el orden de los eventos que propicien la interacción y el disfrute.

5. Definir los componentes: Este apartado separa una actividad gamificada de un juego normal, pues es necesario definir los recursos concretos de la actividad como las insignias de recompensa, las insignias de logros, los niveles a alcanzar, los puntos a repartir y todos aquellos elementos que sirvan para que los alumnos puedan avanzar de manera adecuada en cada una de las mecánicas establecidas.

6. Definición de Recursos o Aplicaciones: En esta etapa se incluyen todas aquellas herramientas, medios o recursos que se van a utilizar en el desarrollo del proceso de gamificación y que tiene que ver con el mantenimiento de las estrategias. Estos pueden ser los elementos que busquen la medición, el seguimiento o los indicadores, así como las herramientas de tecnologías de información y comunicación (TIC) que puedan dar soporte a los diversos elementos del proceso de gamificación.

Gráfico 2. Elementos para el diseño de un proceso gamificado en educación



Fuente: Gobierno de Canarias (2017, p.1)

3. EL APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS (GAME BASED LEARNING; GBL)

A diferencia de la gamificación, el aprendizaje basado en juegos utiliza las mecánicas propias de los juegos para mejorar la experiencia de aprendizaje a través de la vinculación con el uso de videojuegos, por lo que la adecuación de los juegos comerciales a los contenidos curriculares de una asignatura se constituyen en un magnífico recurso para reforzar el aprendizaje, ya que vincula el conocimiento a la realidad del estudiante, pues de acuerdo a Hamari et al (2016), la resolución de problemas y desafíos basados en juegos estimulan el aprendizaje a través de la inmersión.

Por otra parte, aunque las bondades de la gamificación son indudables en el proceso educativo, es de destacar que el establecimiento de ésta se encuentra vinculado a la expansión de la industria del ocio, por lo que es menester separar una actividad de otra y reconocer que existen otras

metodologías asociadas a los juegos como elemento integrador del proceso educativo y establecer que cualquier experiencia que se fundamente en un aprendizaje basado en juegos o que aproveche los procesos de gamificación que pretenda desarrollarse de manera exitosa, debe además conocer los elementos del aprendizaje basado en problemas (PBL) en conexión con la intención lúdica y del aprendizaje basado en casos (CBL) en el mismo contexto (Carmona & Cardeñoso, 2019).

En el caso particular del aprendizaje basado en problemas se establece una categorización del paso de un elemento estético-lúdico a una situación de aprendizaje que se base en el ejercicio crítico-reflexivo del participante, en el que además se pueda visualizar el proceso como una secuenciación de pasos que lleven a un proceso de planificación, gestión y evaluación de los elementos a resolver.

Estos elementos están vinculados a la visualización y entendimiento de un potencial formativo de los juegos que pueden ser vistos como una estrategia para la resolución de problemas (Edo et al, 2008) en la cual los participantes pueden desarrollar una actividad que les permita equiparar sus habilidades en un proceso en el cual puedan trabajar desde una perspectiva de trabajo enfocados en la planificación, toma de decisiones, predicción, razonamiento y justificación.

4. APRENDIZAJE BASADO EN CASOS (CASE BASED LEARNING; CBL)

Es un enfoque educativo en el cual los participantes deben trabajar en pequeños grupos colaborativos con el objetivo de resolver problemas en un ámbito de enseñanza para que pueda tener experiencia y poder resolver en aquellos que se presentan en contextos similares en la práctica profesional

De acuerdo a Crawford (2011), en este tipo de ejercicios, el participante es el responsable de identificar las características del caso, así como sus posibles resoluciones en base a las necesidades del mismo y la funcionalidad expresada en él, por lo que a partir de su proceso de intervención

podrá proponer una solución factible mediante el raciocinio y la utilización de técnicas asociadas a la exploración, colaboración, análisis y discusión.

Tabla 3 Comparación entre las variables y perspectivas de un evento de acuerdo a la metodología (GBL, PBL y CBL)

Variables desde la perspectiva basada en Problema (PBL)	Variables desde la perspectiva basada en Casos (CBL)	Variables desde la perspectiva basada en Juegos (GBL)
¿Qué nos pregunta el problema?	¿A qué se refiere el caso?	¿Qué requisitos debemos cumplir?
Identificación de los datos del problema	Identificación de los escenarios posibles	Identificación de acciones posibles
Comparación con problemas análogos	Comparación con casos semejantes	Comparación con juegos similares
Establecimiento de conjeturas	Establecimiento de acciones	Establecimiento de estrategias
Evaluación de conjeturas	Evaluación de acciones	Evaluación de estrategias
Ejecución del plan	Ejecución de acciones	Jugar
Generalización de la estrategia: ¿vale en cualquier problema?	Generalización de la acción: ¿vale en cualquier caso?	Generalización de la estrategia: ¿vale en cualquier condición?
Modelización de la estrategia para "ciertos tipos de problemas"	Modelización de la acción para "ciertos tipos de casos"	Modelización de la estrategia para "ciertos tipos de juegos"

Fuente: Elaboración Propia con datos adaptados de Carmona y Cardeñoso (2019)

5. METODOLOGÍA A TRABAJAR

Para trabajar la gamificación en fisioterapia es necesario determinar la variedad de recursos que se pueden implementar, sin embargo a modo de establecer un recurso bastante amplio, se dispone la implementación de una dinámica de Sala de Escape (Escape Room) para potenciar las dinámicas grupales, en función que las mismas permiten, además de una variación en la aproximación a la clase, un método de fortalecimiento a las habilidades transversales del sistema de enseñanza-aprendizaje como el trabajo de equipo, el liderazgo, el pensamiento creativo, la comunicación y la planeación (Pan, Lo, y Neustaedter, 2017).

5.1. Salas de escape (escape room)

Las salas de escape están basadas en un formato interactivo en donde los jugadores deben descubrir pistas y resolver rompecabezas para encontrar la solución a un enigma y realizar tareas que lleven al participante a superar una sala o habitación con el fin de alcanzar una meta en un tiempo determinado. De acuerdo a Nicholson (2015) las salas de escape son juegos de acción en vivo que tiene su origen en juegos como búsquedas del tesoro o juegos de mesa como Dragones y Mazmorras (D&M) (Dungeons & Dragons)

Así, al igual que en D&M la experiencia del Escape Room comienza cuando todos los participantes conocen al Game Master (conductor del juego) que da un reporte sobre lo que va suceder durante el tiempo establecido, así como las reglas del juego. Dependiendo de la dinámica del juego, los participantes pueden previamente observar un vídeo sobre la historia de fondo o recibir un fragmento de texto para leer para que, una vez comenzado el juego, se cierre la puerta, que permanecerá bloqueada mientras dura el tiempo establecido en un reloj dispuesto en cuenta regresiva.

La dinámica del juego se establece de manera que los participantes deben explorar el recinto en busca de alguna pista oculta de forma tal que lleve a la revelación de un rompecabezas o un enigma en el cual deben utilizar su ingenio, conocimiento y experiencia para resolverlo, lo que permitirá que una vez resuelto este enigma, sean conducidos a otro elemento dentro de la sala, como otro rompecabezas, actividad u otro elemento en que deban usar sus conocimientos para continuar, hasta llegar al rompecabezas final que proporciona la llave para abrir la puerta y "escapar" de la habitación.

5.2. Sala de escape educativas

Las salas de escape tienen diversas vertientes para su implementación, en el caso que compete a esta aproximación teórica se definirán las usadas mayormente en los procesos educativos, las cuales varían en su estructuración y configuración de resolución en donde se encuentran las salas de escape lineales, no lineales y distribuidas.

Salas de escape lineales

En este tipo de diseño, la sala tiene como característica constitutiva que la resolución de los rompecabezas, tareas y enigmas se realizan de forma secuencial, es decir, para pasar de una a otra es necesaria la resolución de la anterior y que una vez resuelta puede desecharse la pista.

La principal ventaja de este diseño es que una vez que se haya resuelto un rompecabezas se puede pasar directamente al otro con la seguridad que se encuentra en el camino correcto, además este tipo de diseño permite la configuración de una intervención en menor medida del Game Master y de la utilización de ayudas, lo que permite que los participantes desarrollen mayores habilidades y puedan concentrarse y focalizar mejor sus energías en la resolución de los conflictos presentados.

Sin embargo, la principal desventaja de este tipo de diseño es que pueden presentarse trabas y obstáculos si los participantes no consiguen superar una tarea, enigma o rompecabezas en concreto en vista que se quedan atascados pues no pueden avanzar en la secuencia del juego.

Salas de escape no lineales

Las salas de escape no lineales se constituyen de manera más elaborada que las lineales pues permite que la resolución de los enigmas, rompecabezas y tareas sea en cualquier orden, por lo que se establecen una mayor cantidad de pistas que no deben ser desechadas pues las mismas son necesarias para continuar el juego.

En este caso, los jugadores deciden cuándo, cómo y en qué orden se resuelven las actividades dispuestas, lo que constituye una ventaja en el proceso lúdico pues, todos los jugadores del grupo pueden participar y la distribución de tareas es más equitativa, de modo que su aporte se extienda hacia aquellas actividades en las que demuestren mayor habilidad o tengan más conocimientos técnicos o experiencia.

Salas de escape distribuidas

Esta sala se constituye principalmente sobre el hecho de que los participantes están separados físicamente y en que el grupo puede estar distribuido en varias habitaciones con comunicación limitada o bloqueada,

por lo que los jugadores deben comunicarse para resolver los rompecabezas, enigmas o tareas de cada sección o habitación cuyas pistas pueden estar en secciones diferentes.

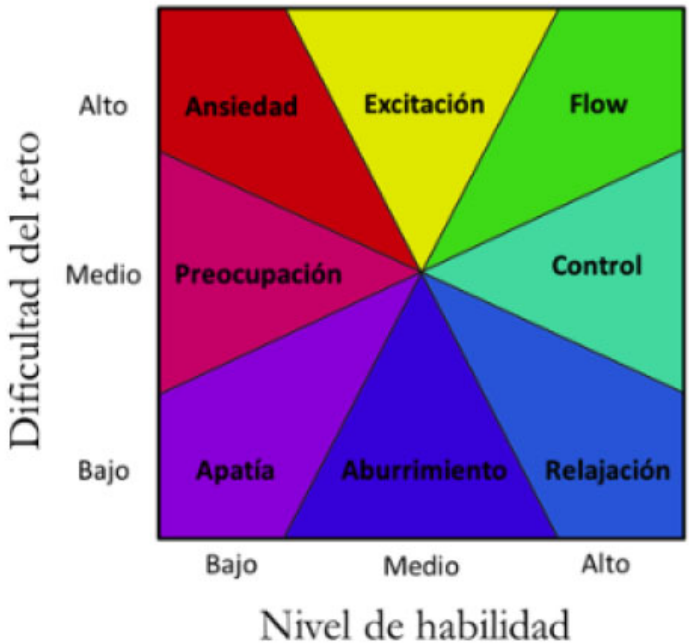
Las salas de escapes distribuidas fomentan la comunicación y el debate de ideas, pero su complejidad hace que sea poco recomendable su uso en jugadores sin experiencia en el desarrollo de salas de escape o en la resolución de problemas basados en tareas.

6. DIFICULTAD DEL DESAFÍO

Los ajustes de dificultad en el desarrollo de las salas de escape, se constituye en los desafíos más característicos de este tipo de metodología, pues los mismos suponen una doble condición en el que los ajustes deben realizarse teniendo en cuenta tanto la dificultad para entender la mecánica del rompecabezas como la dificultad para dominar el material conceptual propio del área de conocimiento en cuestión.

En la configuración de una sala de escape educativa, la complejidad supone un elemento que se conjuga en el éxito o fracaso de la experiencia pues el exceso de tareas, enigmas o rompecabezas sencillos aburrirá rápidamente a los estudiantes y de lo contrario si son muy difíciles causaran ansiedad o frustración, tal como lo establece Csikszentmihalyi (1990; 1997) cuando señala que para la realización de cualquier actividad lúdica, sea cual sea, se debe propiciar a mantener al jugador en un estado de inmersión total denominada "*flow*" que establece que el participante debe poder entrar en una racha en la que no encuentre los desafíos propuestos ni excesivos ni sencillos, sino que sean suficientes para mantener enganchado al jugador por un período largo de tiempo, como se aprecia en el gráfico 3.

Gráfico 3. Estado mental de acuerdo a la dificultad del reto y el nivel de habilidad



Fuente: Csikszentmihalyi (1997:22)

Del gráfico anterior podemos comprobar que el estado mental de inmersión se da cuando el participante tiene un nivel de habilidad alto y la dificultad del reto supone un estadío entre medio y alto para que el participante pueda mantenerse en interés por la mayor cantidad de tiempo posible, así como a un nivel de habilidad bajo y un nivel de reto bajo suponen una apatía en la participación.

Sin embargo, de acuerdo a Nicholson (2016) los retos que se abordan en las salas de escapes deben estar constituidas en creciente dificultad, por lo que el primer desafío presentado no puede ser causal de desmotivación en el participante y el último no debe ser demasiado sencillo.

Asimismo, durante el desarrollo de un juego los jugadores pueden recibir ayuda proporcionada por el Game Master, por varios medios (escritos, auditivos, visuales etc.) con el objeto de superar cualquier dificultad que pueda presentarse y que haya permitido el paso de una considerable

cantidad de tiempo, permitiendo así que se pueda mantener una experiencia que no limite la capacidad de juego ni altere el posible estado de *flow* que tengan los participantes.

7. DISEÑO DE LA ESTRATEGIA

La estrategia que se diseña está basada en diversas experiencias recogidas en el proceso de investigación en el cual, la metodología de Salas de Escape fue utilizada con amplios beneficios en diferentes ramas del conocimiento como Enfermería (Adams et al, 2018), Medicina (Kinio et al, 2018), Redes de Ordenadores (Borrego et al 2017) y Programación (López et al, 2019).

Por lo que, en base a eso, se toma como punto de partida el primer semestre del componente general de Fisioterapia, desde la asignatura de Procesos Generales con base a los principios de gamificación descritos anteriormente.

Para esto se dispuso la gamificación en un grupo estándar de 15 personas, en el que se debe abordar desde el primer momento del semestre, tiempo en que se debe realizar la presentación de las características de interacción y dinámicas y mecánicas del proceso.

7.1. Objetivos

7.1.1. Objetivo General

El objetivo principal de este diseño es la implementación de un proceso de gamificación enfocado en el aprendizaje basado en casos, para el aprendizaje de estudiantes universitarios de la asignatura de Procedimientos Generales en Fisioterapia, estructurada en una metodología de Sala de Escape.

7.1.2. Objetivos específicos

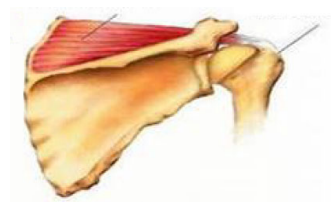
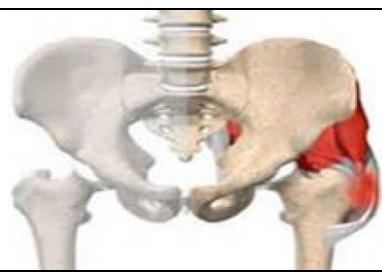
- Aplicar conocimientos específicos del contenido desarrollado en la asignatura.

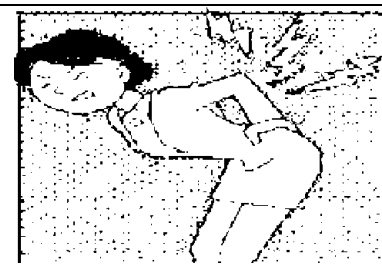
- Analizar casos clínicos con el objeto de plantear un tratamiento fisioterapéutico.
- Adquirir y desarrollar competencias profesionales a través de la recreación de un contexto clínico real.

8. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la actividad es importante que exista una preparación previa, la relación entre el escape de la sala y los conocimientos previos es directamente proporcional, por lo que la preparación previa de la materia del área temática de la asignatura es necesaria, así como también los procesos de inferencia, lógica, observación y deducción.

Siguiendo la propuesta planteada basada en una Sala de Escape, se dispone de la utilización del Game Master, rol que será ocupado por el docente, la división del grupo en equipos de cinco personas y la preparación de varios enigmas que incluyen rompecabezas, acertijos y la evaluación de casos clínicos, relacionados con varios elementos de la asignatura como se aprecia en la siguiente tabla.

CASO 1	Iñaki se ha dado un golpetazo en el hombro derecho jugando Pádel y ha estado padeciendo de un dolor intenso por dos días. Ha ido a ver a María la gitana para que le de unas hierbas para el dolor de hueso. Sin embargo, un especialista le ha dicho que se trata de un tendón que se lesiona mucho y es *super* sensitivo, solo que Iñaki ha olvidado el nombre que le dijo el especialista ¿Puedes diagnosticar como se llama ese tejido tan *espinoso*?	
CASO 2	Doña Esmeralda es una señora de 75 años que se queja de que tiene una semana sin poder bailar samba. Su instructor de baile le dice que es una lesión común y solo padece de una *bolsitis tronchatoro.* ¿Crees que el instructor de samba está en lo cierto?	

CASO 3	Amelia trabaja en un Ministerio en donde pasa mucho Tiempo, sin embargo, viene muy a menudo porque le duele la espalda baja desde hace muchísimo tiempo. ¿Cómo podemos ayudar a la pobre Amelia?	
CASO 4	El defensa central de un equipo de segunda división ha venido con un esguince en el tobillo derecho. Lleva así tres semanas y ha continuado jugando desde entonces. Dice que le duele y se le ve muy hinchado. No nos extraña que el equipo este en segunda división, con el defensa así. En las *gráficas* no figura nada de esto. ¿Qué *onda* con el entrenador no? ¿Qué le pondrías a este jugador, a lo mejor *hay algo que te pueda ayudar*?	

En los días previos a la realización de la actividad es necesario que se inste a los participantes a revisar la documentación sobre los bloques asociados a las actividades del Escape Room, aconsejando que se dividan las secciones a modo de cada equipo tenga cubierto el temario y todos los participantes del equipo tengan algo que aportar.

Asimismo, es necesario que la preparación del aula sea lo más estructurada posible en donde se disponga el espacio en una separación de tres áreas delimitadas, donde se procede a encerrar a cada equipo sin que puedan tener contacto con los otros, esto puede hacerse con el uso de biombos o telas grandes que sirvan de separadores.

Antes de comenzar la actividad, se contextualiza la actividad a través de las palabras y entrada en personaje del profesor, el cual debe imprimir dramatismo, misterio y dar un toque de actuación al desarrollo del Game Master de modo de crear un ambiente adecuado, para establecer que su encierro se debe a la experimentación de otros fisioterapeutas y la venganza de los que antes que ellos pasaron por la misma experiencia por lo que hacen esto mismo para disfrutar de las penurias que pasan los

alumnos nuevos al obligarlos a pensar, indagar y aplicar los conceptos aprendidos en la asignatura.

Posteriormente se deja correr el tiempo establecido en 20 minutos para que cada equipo en forma cooperativa resuelva los cuatro casos clínicos descritos, mientras el Game Master les exige en todo momento a trabajar en equipo, explorando el espacio y los materiales alrededor, para asociar las pistas dejadas en los casos clínicos (palabras cursivas) para resolverlos en el menor tiempo posible y obtener la llave del aula para escapar.

Cabe señalar que existe la posibilidad de utilizar tres (3) ayudas en caso de necesitarla que está asociada al uso de una fuente de consulta o la lectura de un apartado de documentación, con la condición de que aquel equipo que solicitase dicha información dispondrá de un (1) minuto para realizar la consulta en el material que ellos consideren, teniendo el resultado de reducir cinco (5) minutos de su tiempo restante, asimismo si se equivocaran en la forma de atención del caso clínico, se les resta igual cinco (5) minutos.

La duración máxima de la actividad está dispuesta en veinte (20) minutos, siendo el equipo ganador aquel que logre escapar antes del aula, consiguiendo para cada integrante del equipo la nota máxima en la evaluación y además dos (2) puntos a disponer en la puntuación más baja que tengan asentada en la asignatura.

9. CONCLUSIONES

Es claro que el modelo de educación y participación tradicional en cualquier ámbito de la educación limita los procesos de socialización e interacción entre alumnos y profesores, a esto Marín-Díaz (2015) señala que es producto de un tratamiento sistemático y parcializado de los contenidos, por lo que, muchos académicos han visto la potencialidad del juego para la realización de un entorno colaborativo en los procesos de enseñanza-aprendizaje, que aunados a las bondades de la gamificación, se constituyen en una herramienta propicia para la adecuación de los contenido y el establecimiento de un factor de motivación de los alumnos en los diversos procesos de enseñanza. (Dias, 2017; Villalustre y Del Moral, 2015;).

A esto, Rodríguez y Santiago (2015) exponen que el éxito en una estrategia que abarque el proceso de gamificación dependerá de la utilización del modelo establecido por Werbach y Hunter (2012), pues el mismo resulta práctico, sencillo, y muy conveniente a la hora de adaptar un currículo al proceso lúdico ya que su metodología establece las formas más adecuadas para el diseño, implementación y consecución de los objetivos.

En el proceso de la rehabilitación fisioterápica, el juego es un elemento valioso para el fisioterapeuta ya que permite el desarrollo motor de una manera divertida, significativa y propia para cada individuo, pues la combinación de éste con las técnicas empleadas normalmente en los procesos terapéuticos potencian la consecución de los objetivos planteados, basándose en el placer, la estima y la búsqueda por el logro en vista que el juego es un estado fisiológico en el cual se experimentan a través de las sensaciones y las emociones todos los elementos con que una persona puede relacionarse.

10. LISTA DE REFERENCIAS

Attali, Y. & Arieli-Attali, M. (2015) Gamification in assessment: Do points affect test performance? Computers & Education, vol. 83, p. 57-63.

Bruder, P. (2015) Game on: Gamification in the classroom. The Education Digest, vol. 3, p.56-60.

Carmona, E., y Cardeñoso, J. (2019). Situaciones basadas en juegos de mesa para atender la elaboración del conocimiento matemático escolar. Épsilon, 101, 7–30.

Crawford, T. (2011). Using problem-based learning in web-based components of nurse education. Nurse Educ Pract, vol.11, issue 2, p. 124-130.

Csikszentmihalyi, M. (1990). Flow: The Psychology of Optimal Experience. New York: Herper Perennial.

Csíkszentmihályi, M. (1997). Finding Flow: The Psychology of Engagement With Everyday Life. New York: Harper Perennial.

Dias, J. (2017) Teaching operations research to undergraduate management students: The role of gamification. The International Journal of Management Education, vol. 15, p. 98-111.

Edo, M., Baeza, M., Deulofeu, J., & Badillo, E. (2008). Estudio del paralelismo entre las fases de resolución de un juego y las fases de resolución de un problema. Union- Revista Iberoamericana de Educación Matemática, 14, 61–75.

Hamari, J., Shernoff, D. J., Rowe, E., Coller, B., Asbell-Clarke, J., & Edwards, T. (2016). Challenging games help students learn: An empirical study on engagement, flow and immersion in game-based learning. Computers in Human Behavior, 54, 170–179.

Kapp, K. (2012) The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education. San Francisco, CA: Pfeifler.

Lee, J., & Hammer, J. (2011) Gamification in education: What, how, why bother? Academic exchange quarterly, 15(2), 146.

Marín, I. y Hierro, E. (2013) Gamificación: el poder del juego en la gestión empresarial y la conexión con los clientes, Barcelona: Empresa Activa.

Marín-Díaz, V. (2015) La gamificación educativa. Una alternativa para la enseñanza creativa. Digital Education Review, 0(27).

Moreno, J. (2002). Aproximación teórica a la realidad del juego. Aprendizaje a través del juego. Ediciones Aljibe.

Nicholson, S. (2015). Peeking Behind the Locked Door: A Survey of Escape Room Facilities.

Pan, R., Lo, H., & Neustaedter, C. (2017). Collaboration, Awareness, and Communication in Real-Life Escape Rooms. Proceedings of the 2017 Conference on Designing Interactive Systems - DIS '17, 1353–1364.

Ramírez, J. (2014) Gamificación: mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional. México: Alfaomega Grupo Editor.

Revuelta, F., Guerra, J. y Pedrera, M. (2017) Gamificación con PBL para una asignatura del grado de maestro de educación infantil en Contreras,

R y Eguia, J. (eds.) (2017) Experiencias de Gamificación en las aulas. Institut de la comunicació. Universidad Autónoma de Barcelona.

Rodríguez, F., y Santiago, R. (2015) Gamificación: Cómo motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula. Madrid: Digital-TEXT.

Werbach, K., & Hunter, D. (2012) For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business. Philadelphia: Wharton Digital Press.

Werbach, K., & Hunter, D. (2015) The Gamification Toolkit: Dynamics, Mechanics, and Components for the Win. Philadelphia: Wharton Digital Press.

ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS MULTIMEDIA SOBRE NOTICIAS FARMACOLÓGICAS COMO RECURSO DOCENTE[73]

DRA. Mª CARMEN MONTESINOS MEZQUITA
DRA. M. ANTONIA NOGUERA ROMERO
DRA. NADEZDA APOSTOLOVA
Universidad de Valencia, España

RESUMEN

Los futuros profesionales farmacéuticos deben saber valorar de forma crítica la calidad de la información relacionada con la salud emitida por los diferentes medios y redes sociales. También deben saber transmitir su conocimiento a otros profesionales sanitarios y a los pacientes. Por ello, diseñamos una actividad consistente en la elaboración de documentos multimedia sobre noticias farmacológicas, dirigida a los estudiantes de Farmacología del Grado en Farmacia y el Doble Grado en Farmacia de la Universidad de Valencia con los siguientes objetivos: 1) promover el aprendizaje activo; 2) fomentar el espíritu crítico, y 3) mejorar las habilidades sociales.

Esta actividad, a realizar en grupos en las clases de seminarios, combina tres estrategias: el aprendizaje basado en problemas (ABP), la evaluación entre pares, y la producción de un video (TIC) como documento final. Cada grupo, compuesto por cuatro estudiantes, se encargó de buscar alguna noticia de prensa relacionada con la salud o de actualidad farmacológica, accesible a través de redes sociales. A continuación, debían valorar la veracidad y analizar el contenido de la información en términos de rigor científico y potencial impacto en la salud, elaborando un vídeo final de aproximadamente 5 min para presentar al resto de compañeros. Al finalizar, los estudiantes respondieron una encuesta con cinco preguntas en una escala de 0 (nada) a 5 (mucho) y la pregunta abierta sugerencias.

Los aspectos mejor valorados han sido el interés de las noticias y el fomento del análisis crítico de la actualidad farmacológica. Además, los estudiantes consideran que esta actividad les ha sido útil y formativa en comparación con otras actividades académicas.

[73] Este capítulo parte del Proyecto de Innovación Docente: UV-SFPIE_PID19-1097660 Nombre del IP: Mª Carmen Montesinos Mezquita. Título del proyecto: Elaboración de documentos multimedia para análisis de noticias farmacológicas. Entidad Financiadora: Universitat de València

En cuanto a los aspectos a mejorar según la encuesta destacan: (1) los medios tecnológicos a la hora de exponer y realizar los vídeos (2) excesivo tiempo invertido en la elaboración, y (3) poco tiempo a la hora de exponer y discutir la noticia con sus compañeros.
Esta actividad constituye una herramienta muy útil para afianzar conocimientos aprendidos en la asignatura y reforzar competencias generales: selección de la información más relevante, capacidad de síntesis, trabajo en equipo, habilidades de comunicación y espíritu crítico.

PALABRAS CLAVE

Comunicación, docencia universitaria, nuevas tecnologías, pensamiento crítico.

INTRODUCCIÓN

La Farmacología es la ciencia que estudia las acciones y propiedades de los fármacos en los organismos. Dados los múltiples avances en técnicas diagnósticas y el desarrollo de nuevos fármacos, el tratamiento de las enfermedades está en continua evolución, y es necesario para los futuros profesionales farmacéuticos adquirir unos conocimientos sólidos que permitan el entendimiento de los tratamientos farmacológicos y a su vez saber transmitir este conocimiento a otros profesionales sanitarios y a los pacientes (Ivorra y D'Ocón, 2007). Actualmente, los medios de comunicación se hacen eco de estos avances y son frecuentes en la prensa las reseñas relacionadas con nuevas terapias o alertas de seguridad. Bien utilizadas, las redes sociales pueden ser de gran utilidad en Salud Pública y contribuir a adoptar buenos hábitos de salud, puesto que facilitan el acceso a la información y la interacción con otros usuarios. Sin embargo, también presentan grandes limitaciones, principalmente referentes a la veracidad de la información y la falta de privacidad (Sevillano, 2012; Montesinos y cols., 2018).

Los futuros profesionales farmacéuticos deben conocer los tratamientos farmacológicos más actuales y saber valorar de forma crítica la calidad de la información científica emitida por los diferentes medios y redes sociales, especialmente la información relacionada con los medicamentos. Esto es esencial para poder transmitir a otros profesionales sanitarios, a públicos especializados o no especializados y a los pacientes, de

un modo claro, este conocimiento y las razones que lo sustentan. Con ello se fomenta además una mejor interacción dentro del ámbito de la salud. Por ello, diseñamos una actividad cuya finalidad principal era facilitar el aprendizaje de la Farmacología al relacionar la asignatura con noticias del ámbito de la salud que aparecen de forma cotidiana en los medios de comunicación o a través de redes sociales.

El aprendizaje basado en problemas (ABP) constituye una herramienta muy útil para promover el aprendizaje de forma activa y ha sido ampliamente utilizada en la enseñanza superior, especialmente en las Ciencias de la Salud (Wood, 2003; Carrió y cols., 2013). En el presente trabajo implementamos el ABP utilizando noticias de actualidad farmacológica (dirigidas al público general y divulgadas en soporte digital por distintos medios de comunicación) relacionadas con el currículo de la asignatura Farmacología I del 3er Curso del Grado de Farmacia.

Partiendo de los resultados de un proyecto previo[74], decidimos realizar una acción formativa dirigida a mejorar las habilidades de comunicación de los estudiantes, además de fomentar su espíritu crítico y promover el aprendizaje autónomo al relacionar la asignatura con situaciones de la vida real. Para ello proponemos combinar dos estrategias previas aplicadas con éxito en nuestro Departamento: el aprendizaje basado en problemas y la evaluación entre pares, con la producción de un video (TIC) como documento final.

OBJETIVOS

La finalidad principal de la presente propuesta es facilitar el aprendizaje de la Farmacología al relacionar la asignatura con situaciones de la vida real. Para ello proponemos los siguientes objetivos específicos:

Objetivo 1: **Promover el aprendizaje activo**: Utilizando noticias de actualidad farmacológica, los estudiantes deberán relacionar su contenido

[74] Proyecto: UV-SFPIE_RMD17-588677. Nombre del IP: Mª Carmen Montesinos Mezquita. Título del proyecto: Observatorio de noticias de salud en redes sociales. Entidad Financiadora: Universitat de València

con los conceptos pertenecientes a la asignatura. Este objetivo está recogido en la línea estratégica "Metodologías activas para el aprendizaje".

Objetivo 2: **Fomentar el espíritu crítico**: Los estudiantes deben analizar tanto la veracidad del contenido de la noticia, como la adecuación del lenguaje utilizado, dado que es relativamente frecuente la tendencia al "sensacionalismo" en el lenguaje periodístico. Para ello deben formular un juicio sobre la misma. Además, la evaluación de las contribuciones se realizará entre iguales mediante rúbricas.

Objetivo 3: **Mejorar las habilidades de comunicación de los estudiantes**. Los resultados del análisis deben ser presentados mediante un soporte audiovisual cuya duración ha de ser inferior a los 5 minutos. Este objetivo se encuadra en la línea estratégica "Actualización de la docencia; Aprendizaje profesionalizador".

METODOLOGÍA

La actividad se implementó en la docencia tipo seminario dirigida a los estudiantes de Farmacología I, asignatura del segundo cuatrimestre del tercer curso del Grado en Farmacia de la Universitat de València.

1. METODOLOGÍA DOCENTE

Se utilizaron varias metodologías docentes que habían sido implementadas anteriormente en nuestro departamento (Montesinos y cols., 2019):

1. **ABP:** Para realizar el análisis de la noticia (problema), los estudiantes deben tomar un papel activo seleccionando aquellos contenidos de la asignatura que necesitan para su resolución y buscando artículos científicos que sustenten o rebatan el contenido de la noticia. Los estudiantes, en grupos de 4, deben realizar un análisis contrastando el contenido de la noticia con el artículo científico usado como fuente original en dicha noticia, y además deben valorar el impacto potencial respecto a la terapéutica habitual.

2. **TIC:** El resultado debe ser presentado en forma de documento multimedia. Este formato requiere una preparación previa de selección de la información a incluir en la elaboración del guion. Promueve también la capacidad de síntesis y la comunicación entre los miembros del equipo para llegar a un consenso sobre qué información es más relevante.
3. **Evaluación entre iguales:** Los estudiantes realizaron la evaluación de las diferentes propuestas de sus compañeros mediante rúbricas.

Para valorar los resultados de esta acción, se realizó por un lado una encuesta anónima a los estudiantes que incluía una rúbrica (valorada de 0 a 5) para evaluar el método, sus ventajas e inconvenientes, el impacto en su formación, el grado de satisfacción y la capacidad formativa de la actividad, además de preguntas abiertas que permitían a los estudiantes reflejar sus sugerencias o destacar los aspectos positivos o negativos de la actividad.

Por otro lado, para recabar la opinión de los profesores responsables de la actividad, al finalizar, debían hacer de forma abierta una valoración personal sobre la actividad y sobre la calidad de las aportaciones realizadas por los estudiantes.

2. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

La actividad se llevó a cabo en distintas fases:

1) **Fase de preparación** (previa al inicio de curso): consistente en preparar las plantillas para la elaboración de los documentos multimedia y los documentos a utilizar por los estudiantes para la valoración de la actividad y la evaluación de las aportaciones (rúbricas y encuestas).

2) **Fase de selección de noticias**: Al inicio del curso, el profesorado implicado describió los objetivos de la propuesta y el cronograma a seguir. Durante los dos primeros meses los estudiantes, en grupos de cuatro, remitieron al profesorado colaborador un listado con 10 noticias relacionadas con la salud accesibles a través de redes sociales. De este listado,

los profesores responsables seleccionaron las noticias que debían ser analizadas.

3) **Fase realización** (tercer mes del curso): Los estudiantes debían analizar la noticia en los siguientes aspectos: 1- veracidad de la información; 2- fiabilidad de la fuente utilizada; 3- contrastación de la información con evidencias científicas. Los resultados de su análisis se resumieron en un vídeo (mediante aplicaciones como Powtoon, Genial.ly…) de máximo 5 minutos de duración. En las correspondientes clases de seminario, se procedió al visionado público de los vídeos escogidos, debate y valoración por parte del profesor y por pares mediante rúbricas para determinar los equipos ganadores.

RESULTADOS

La actividad se llevó a cabo durante dos cursos académicos consecutivos, 2017/2018 y 2018/2019. Los resultados obtenidos en la encuesta son los siguientes.

LAS NOTICIAS SELECCIONADAS ME HAN RESULTADO INTERESANTES

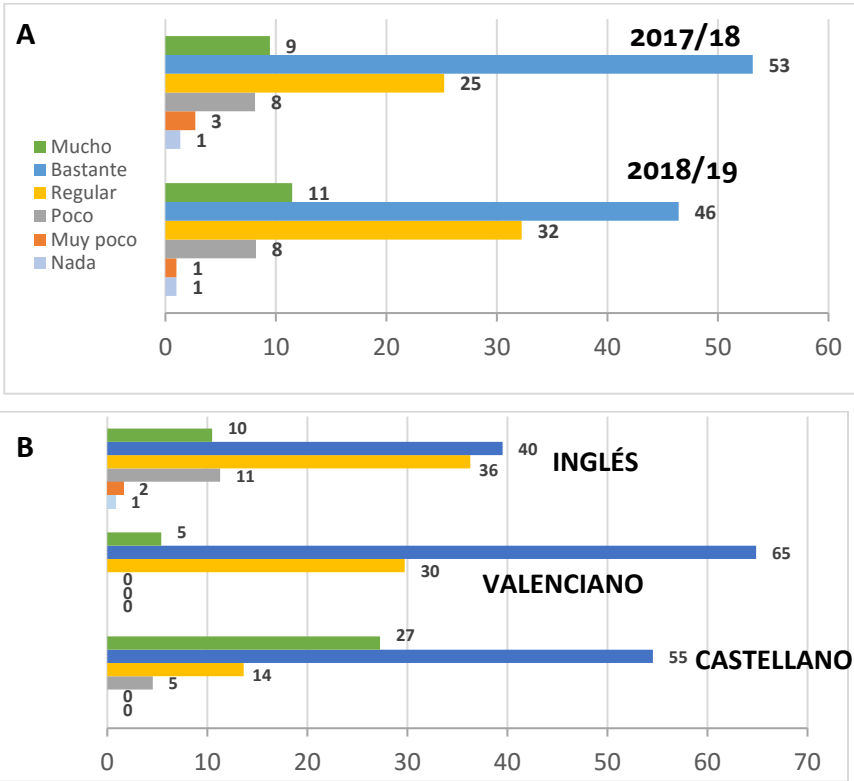
Los resultados reflejan una opinión similar en ambos cursos académicos, considerando en general bastante interesantes las noticias seleccionadas (Fig. 1A). Además, en 2019 se analizó también la opinión de los estudiantes según los diferentes grupos en los que se imparte docencia actualmente en distintos idiomas: grupo en inglés o de alto rendimiento académico (ARA), grupo en valenciano y grupo en castellano. Los grupos de docencia en valenciano y castellano consideran que las noticias son muy o bastante interesantes en conjunto (70% y 77% respectivamente), frente a la opinión del grupo ARA donde es de un 50% (Fig. 1B).

En el grupo de docencia en castellano es donde mejor se valoró el interés de las noticias ya que un 27% opinó que eran muy interesantes.

La actividad fomenta el análisis crítico de la actualidad farmacológica

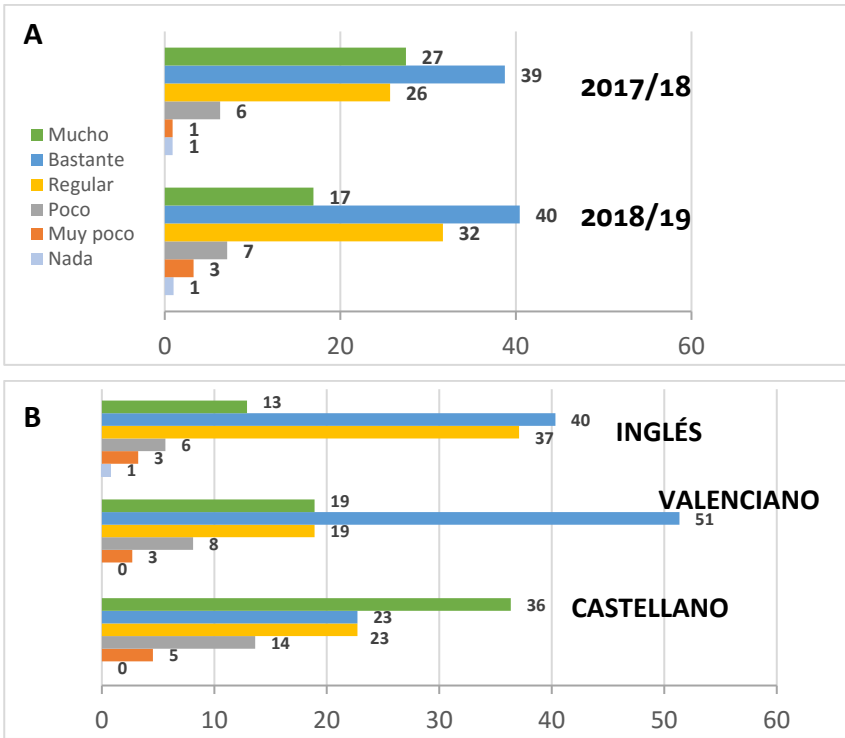
La valoración de los estudiantes en relación a si la actividad fomenta el análisis crítico es similar en ambos cursos académicos (Fig. 2A).

Figura 1: Las noticias seleccionadas me han resultado interesantes. (A) cursos académicos 2017/18 y 2018/19. (B) docencia en inglés, valenciano o castellano. Los resultados se expresan en %.



Analizando los resultados por grupos en el curso académico 2019 (Fig. 2B), los estudiantes que reciben las clases en castellano consideran en su mayoría (36%) que esta actividad fomenta mucho el análisis crítico, mientras que en los grupos de docencia en inglés y valenciano la valoración ha sido menor y piensan que fomenta bastante (40% y 51% respectivamente) el pensamiento crítico.

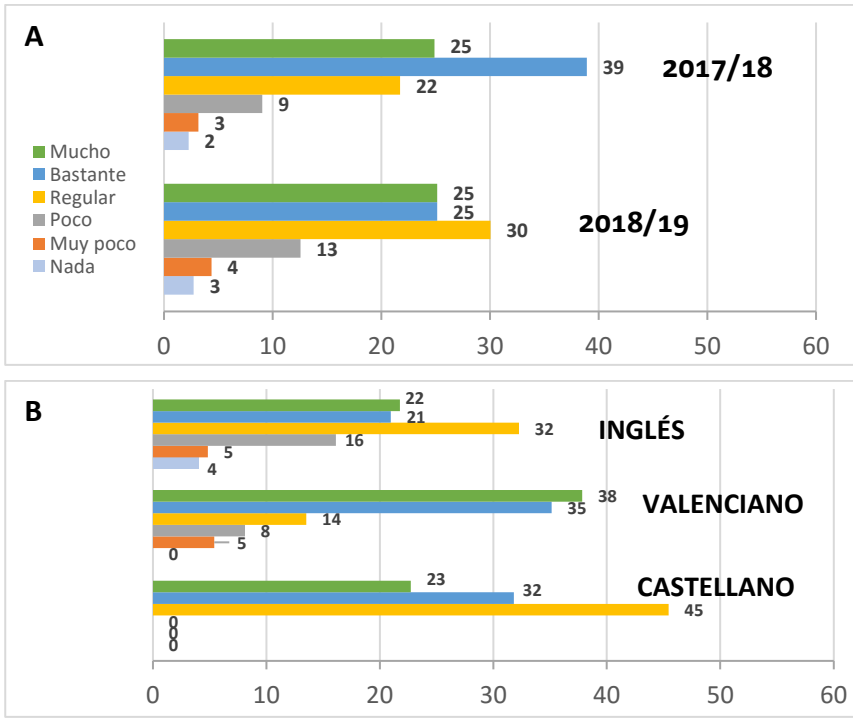
Figura 2: La actividad fomenta el análisis crítico de la actualidad farmacológica. **(A)** cursos académicos 2017/18 y 2018/19. **(B)** docencia en inglés, valenciano o castellano. Los resultados se expresan en %



3. HE ENCONTRADO GRATIFICANTE TRABAJAR EN GRUPO

Los resultados que se muestran en la Fig. 3A señalan que los estudiantes del curso 2018 encontraron bastante gratificante trabajar en grupo (39%), frente al 30% de los estudiantes del curso 2019 que encontraron la actividad en grupo una experiencia regular. No obstante, el 50% de ellos consideraron que trabajar en grupo fue muy o bastante gratificante.

Figura 3: He encontrado gratificante trabajar en grupo.
(A) cursos académicos 2017/18 y 2018/19. **(B)** docencia en inglés, valenciano o castellano. Los resultados se expresan en %



Si se analizan los datos dependiendo del idioma en el que se imparte la docencia (Fig. 3B), el grupo de docencia en valenciano es el que mejor ha valorado trabajar en grupo (38% mucho, 35% bastante), frente a los grupos en inglés y castellano donde fue regular para el 32% y 45% respectivamente.

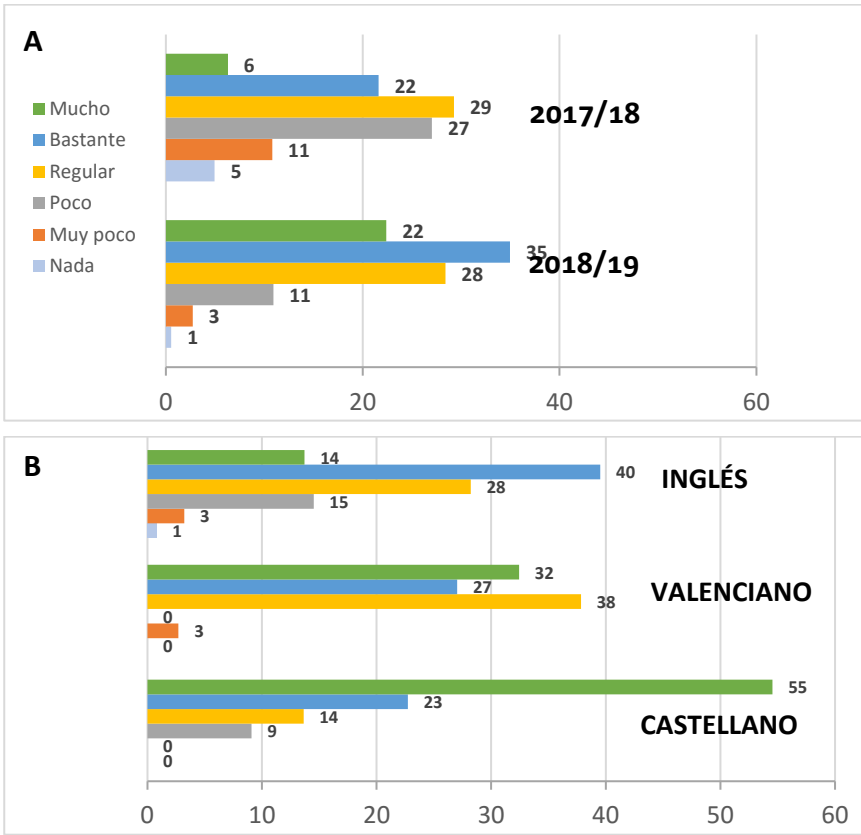
4. ME HA SERVIDO PARA RELACIONAR LA ASIGNATURA CON LA REALIDAD

En la cuestión referente a si la actividad les ha sido útil para relacionar la asignatura con la realidad, en el curso 2019 los estudiantes opinan que fue muy útil (22%) o bastante (35%), mientras que en el curso anterior destaca que para un 27% les resultó poco útil (Fig. 4A). Este resultado puede ser debido a que en el curso 2018/2019 se insistió a los estudiantes

en que la noticia seleccionada debía estar directamente relacionada con el temario, mientras que en el 2017/18 solo se indicó que la noticia estuviera relacionada con un tema de salud.

Las diferencias en los resultados dependiendo del idioma impartido son evidentes en este caso. En el grupo de castellano, más de la mitad de los estudiantes (55%) piensa que la actividad les sirvió para relacionar la asignatura con la realidad actual (Fig. 5B). En contraste, el grupo de valenciano fue el que peor valoró este ítem, ya que la mayoría opina que les ayudó poco (38%). En el grupo de inglés piensan que les sirvió bastante (40%) para relacionar la asignatura con la actualidad.

Figura 4: Me ha servido para relacionar la asignatura con la realidad. **(A)** cursos académicos 2017/18 y 2018/19. **(B)** docencia en inglés, valenciano o castellano. Los resultados se expresan en %.

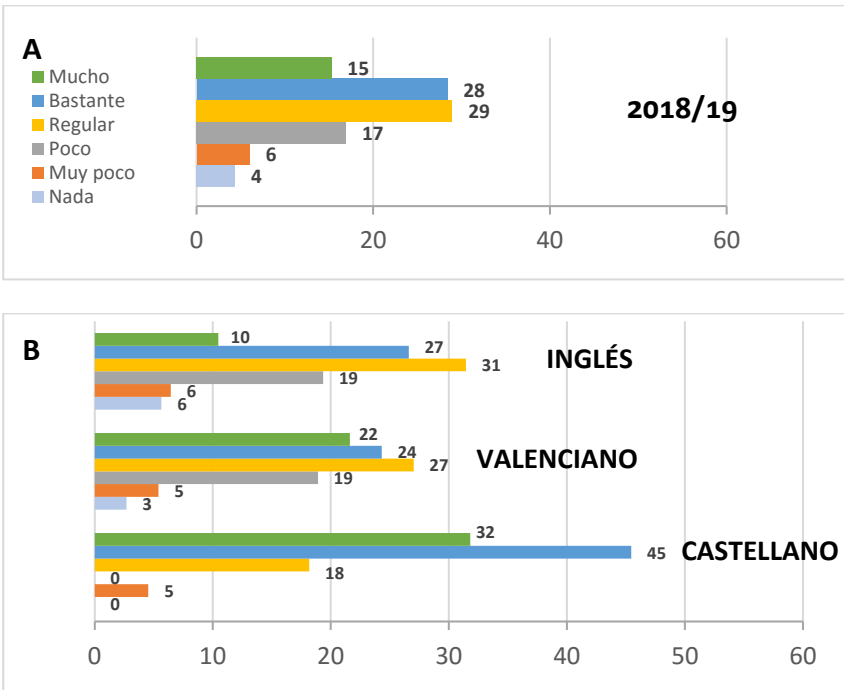


5. EN COMPARACIÓN CON OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS, ESTA ACTIVIDAD ME HA PARECIDO ÚTIL Y FORMATIVA

La pregunta que hace referencia a si esta actividad les ha parecido útil y formativa en comparación con otras actividades académicas se planteó únicamente en el curso 2018/19. En este caso las diferentes opiniones están más repartidas. La mayoría de los estudiantes creen que la actividad contribuyó a su formación bastante o regular (28-29%), frente al 15% que opinó mucho o, por el contrario, poco (17%) (Fig. 5A).

En la distribución por idiomas, destaca la mejor aceptación por parte del grupo en castellano, donde un 32% y un 45% piensan que ha sido una actividad formativa muy o bastante útil respectivamente. En los grupos de valenciano e inglés, los resultados son más homogéneos siendo la opinión mayoritaria bastante y regular (Fig. 5B).

Figura 5: En comparación con otras actividades académicas, esta actividad me ha parecido útil y formativa. **(A)** curso académico 2018/19. **(B)** docencia en inglés, valenciano o castellano. Los resultados se expresan en %



6. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES

En la encuesta, también se les pidió a los estudiantes que indicaran cualquier sugerencia respecto a esta actividad. La mayor parte de los comentarios iban dirigidos al tiempo dedicado a la actividad. Los estudiantes piensan que se invierte excesivo tiempo en la elaboración del vídeo, pero, sin embargo, es muy limitado el tiempo dedicado después a analizar la noticia y al debate posterior entre los estudiantes y el profesor. Otras de las sugerencias de los estudiantes estaban relacionadas con los medios tecnológicos disponibles para realizar el vídeo, que encontraron deficientes, lo que lleva a una disparidad en la calidad de las presentaciones. También piensan que sería mejor que el profesor eligiera las noticias y no los estudiantes, para que fueran más interesantes y mejor relacionadas con la asignatura.

Por último, consideran además que la actividad tiene poco peso en la evaluación final del estudiante y que debería realizarse en un periodo más alejado de los exámenes.

7. OPINIÓN DEL PROFESORADO IMPLICADO

La valoración respecto a la calidad de las aportaciones de los estudiantes fue mayoritariamente muy positiva. La carga de trabajo también fue considerada mayor de la esperada. Por último, todos destacaron la dificultad de los estudiantes para controlar el tiempo, lo que dificultó poder visionar todas las aportaciones durante el tiempo estipulado, principalmente en los grupos más numerosos.

DISCUSIÓN

La valoración de esta actividad por parte de los estudiantes es en general muy similar en ambos cursos. Los aspectos mejor valorados han sido el interés de las noticias y el fomento del análisis crítico de la actualidad farmacológica. Cabe destacar que, durante el segundo año, las noticias escogidas por los estudiantes debían estar relacionadas directamente con el temario de la asignatura y con mayor contenido farmacológico a diferencia del primer año, en el que se incluían noticias de la salud de

carácter más general. Por ello, la valoración del ítem en el que se pregunta si la actividad ha servido para relacionar la asignatura con la realidad social ha mejorado respecto al primer año que se realizó la actividad. Además, los estudiantes consideran que esta actividad les ha sido útil y formativa en comparación con otras actividades académicas. En referencia a tener que realizar el trabajo en grupo, en nivel de gratificación de la experiencia solo ha sido calificado como bastante o regular, por lo que pensamos que habría que impulsar el trabajo en grupo y actividades que fomenten la interacción entre los estudiantes.

Si se analizan los resultados en su conjunto tomando en cuenta el grupo al que pertenecen dependiendo del idioma en el que se imparte la docencia, en general se ha observado que la opinión en todos los ítems es más favorable en los cursos de castellano, y en cuanto a la experiencia de trabajar en grupo, destaca la opinión favorable del grupo en valenciano.

En acciones anteriores, el ABP había sido implementado con éxito en nuestro Departamento. Algunos estudiantes valoran muy positivamente esta metodología porque les resulta mucho más interesante que memorizar un listado de contenidos, y consideran el aprendizaje más efectivo porque les facilita de una forma más amena la retención del conocimiento adquirido. Sin embargo, uno de los problemas más habituales detallados por ellos mismos, es la mayor carga de trabajo (Ivorra y D'Ocón, 2007; D'Ocón y cols., 2012). Consideramos que el análisis de noticias farmacológicas publicadas con fines divulgativos por medios de comunicación representa una buena fuente de "problemas" que permitan acercar los contenidos teóricos de la asignatura con situaciones de la vida real (Recio y cols., 2011; Noguera y cols., 2012).

Otra herramienta que hemos utilizado, con aceptación y éxito variables, es la Evaluación Entre Iguales. La crítica recibida con mayor frecuencia por parte de los estudiantes consiste en que muchos no se encuentran capacitados para ofrecer una evaluación justa (Ivorra y cols., 2012). Por eso, propusimos implementarla en forma de concurso, lo cual constituye un aliciente para elaborar un documento de calidad.

En una acción previa titulada "Observatorio de noticias de salud en redes sociales", detectamos algunas deficiencias que necesitaban ser mejoradas. Principalmente observamos reticencias de los estudiantes en ofrecer su opinión fundamentada en artículos científicos y en exponer su trabajo en público. Además, frecuentemente sus aportaciones no transmitían los resultados de su trabajo de una forma efectiva (Montesinos y cols., 2018). Concretamente quisimos reforzar los aspectos que les supuso mayor rechazo: la elaboración del Documento Multimedia como soporte para presentar el resultado de su trabajo y la evaluación entre iguales. Ambas metodologías constituyen unas herramientas muy útiles para reforzar competencias generales: selección de la información más relevante, capacidad de síntesis, trabajo en equipo, habilidades de comunicación y espíritu crítico, entre otras.

La elaboración de un Documento Multimedia como soporte para presentar sus resultados permite que los estudiantes fortalezcan sus habilidades de comunicación. Aunque, encontramos que la realización de un vídeo supuso el mayor escollo y produjo mayor rechazo por parte de algunos estudiantes. Consideramos que el soporte multimedia permite desarrollar las habilidades de comunicación y la toma de decisiones, pues tienen que consensuar los contenidos más relevantes. Todo ello, junto con el análisis de las noticias, constituyen un Aprendizaje Profesionalizador, pues tienen que emitir un juicio razonado y fundamentado en evidencia científica de utilidad en su ejercicio profesional como farmacéuticos.

Entre los aspectos a mejorar según la encuesta destacan: (1) ayudarles con los medios tecnológicos a la hora de exponer y realizar los vídeos, proporcionando además instrucciones más precisas para su elaboración. De esta manera intentar que el tiempo invertido en la elaboración no sea excesivo. (2) Promover el debate y análisis de la noticia, dedicando más tiempo para ello. Creemos que esto podría facilitarse subiendo los vídeos a la plataforma de la universidad para que ellos pudiesen visualizarlos previamente. (3) Mejorar la rúbrica para la evaluación por pares.

CONCLUSIONES

Esta actividad constituye una herramienta muy útil para afianzar conocimientos aprendidos en la asignatura y reforzar competencias generales: selección de la información más relevante, capacidad de síntesis, trabajo en equipo, habilidades de comunicación y espíritu crítico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carrió, M., Branda L. A. y Baños J-E. (2013). El aprendizaje basado en problemas en sus textos. Ejemplos de su empleo en biomedicina. En: Cuadernos de la Fundación Dr. Antonio Esteve: Nº 27 (ISBN: 978-84-940656-7-5). Disponible en: https://www.esteve.org/capitulos/documento-completo-2/

D'Ocón, P., Ferrándiz, M. L., Noguera, M. A., Recio, M. C., Úbeda, A., Montesinos M. C. y Ivorra, M. D. (2012). Aprendizaje basado en problemas aplicado a la enseñanza de la Farmacoterapia en grupos grandes. En: Estrategias para la enseñanza de la Farmacología: experiencias docentes implementadas en España e Iberoamérica; 31-40 (ISBN: 978-84-268-1627-6).

Ivorra, M. D. y D'Ocón, P. (2007). Aprendizaje de la Farmacología orientada al ejercicio de la Atención Farmacéutica mediante la resolución de problemas: valoración por parte del estudiante. Revista electrónica Edusfarm: Nº 2. Disponible en http://www.publicacions.ub.es/revistes

Ivorra, M. D., Ferrándiz, M. L., Noguera, M. A., Recio, M. C., Úbeda, A., Montesinos, M C. y D'Ocón, P. (2012). Evaluación por pares: un recurso docente para el aprendizaje de Farmacoterapia. En: Estrategias para la enseñanza de la Farmacología: experiencias docentes implementadas en España e Iberoamérica; 21-29 (ISBN: 978-84-268-1627-6).

Montesinos, M.C.; Ferrándiz, M.L.; Piqueras, L.; Álvarez, A. y Apostolova, N. (2019). Combination of Innovative Teaching Techniques in Pharmacology Seminar Classes. Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology; 125 (Suppl. 4), 20

Montesinos, M. C., Apostolova, N.; Máñez, S.; Ferrándiz, M. L.; Piqueras, L.; Andújar, I.; Herrero, M. J.; Noguera, M. A. y Recio, M. C. Observatory of Pharmacological News in Social Networks. Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology 2018; 123 (Suppl. 2), 75

Noguera, M. A., Recio, M. C., Ivorra, M. D., Montesinos, M. C., D'Ocón, P., Úbeda, A. y Ferrándiz, M. L. (2012). Empleo de noticias de prensa como herramienta docente en Farmacología. En: Estrategias para la enseñanza de la Farmacología: experiencias docentes implementadas en España e Iberoamérica; 9-19 (ISBN: 978-84-268-1627-6).

Recio, M. C., Noguera, M. A., Montesinos, M. C., Úbeda, A., Ivorra, M. D., Terencio, M. C., D'Ocón, P. y Ferrándiz, M. L. (2011). Encouraging Transverse Competences in the New Undergraduate Degree in Pharmacy: Critical News Analysis as a Tool in Teaching Pharmacology. Proceedings of EDULEARN Conference; 2488-2495.

Sevillano García, M.L. (2012). Estilos de enseñar y aprender con investigación y uso de medios de comunicación. En: Medios de comunicación en el aula: enfoques y perspectivas de trabajo. Coord. por Sanchez Garcia, M. R., Isla Fernández, P., Sánchez García, F. J.; 11-26 (ISBN 978-84-9921-216-6)

Wood, D. F. (2003). Problem based learning BMJ; 326 :328.

EL INGLÉS COMO MEDIO DE INSTRUCCIÓN (EMI) UTILIZADO EN EL GRUPO DE ALTO RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL GRADO DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA

Dra. Nadezda Apostolova
Dra. Mª Carmen Montesinos Mezquita
Universidad de Valencia, España

RESUMEN

En los últimos años, ha habido un creciente interés en la necesidad de internacionalización de las instituciones de educación superior en España. Desde el curso 2011/2012 y de acuerdo con la política de enseñanza en lenguas extranjeras en la educación superior, varias titulaciones de la Universitat de València ofrecen Grupos de "Alto Rendimiento Académico" (ARA), que emplean la metodología del inglés como medio de instrucción (EMI), con al menos el 50% de los créditos básicos impartidos en inglés. El objetivo de este estudio fue evaluar varios aspectos relacionados con la lengua inglesa, en el contexto de EMI, en el grupo ARA del Grado en Farmacia de la Universidad de Valencia. Se realizó una encuesta a 70 estudiantes del grupo ARA del tercer curso del grado durante los años académicos 2017/18, 2018/19 y 2019/20 mediante un cuestionario de opción múltiple (encuesta anónima). Se excluyeron los estudiantes extranjeros. Cuando se les preguntó por el motivo de matricularse en el HAPG, más del 50% de los estudiantes respondió que era porque tenía mayor perspectiva internacional y prometía mayor internacionalización en su futuro desarrollo profesional que los estudios ordinarios. Casi el 30% de los estudiantes afirmó que se había matriculado en el ARA porque deseaba mejorar su inglés. La encuesta reveló que el nivel de inglés de los estudiantes de ARA era suficiente para poder asistir a las clases y participar en todas las actividades, sin embargo, es necesario mejorar las habilidades orales en inglés de los estudiantes. El nivel inicial certificado de inglés de la mayoría de los estudiantes es B2, obtenido principalmente por asistir a escuelas de idiomas extracurriculares (> 60% de los estudiantes); sin embargo, un número importante de estudiantes obtiene el nivel C1 mientras cursa el Grado. En conclusión, los estudiantes que se matriculan en el grupo ARA en el Grado de Farmacia tienen un nivel satisfactorio de inglés; sin embargo, esta competencia necesita ser mejorada en el contexto de EMI, particularmente en lo que se refiere a su habilidad oral. La mayoría de los estudiantes encuentran que inscribirse en el ARA es una experiencia satisfactoria.

ABSTRACT

In recent years, there has been increased focus on the need of internationalization of the higher education institutions in Spain. Since the academic year 2011/2012 and in accordance with the policy for teaching in foreign languages in the higher education, several degrees at the University of Valencia offer "High Academic Performance Groups" (HAPG), which employ English as a Medium of Instruction (EMI) methodology with at least 50% of the core credits delivered in English. The aim of this study was to assess several language-related aspects related to EMI in HAPG students of the Degree in Pharmacy at the University of Valencia. 70 3rd year HAPG students over the academic years 2017/18, 2018/19 and 2019/20 were assessed using a multiple-choice questionnaire (anonymous survey). Foreign students were excluded. When asked about the reason of their enrollment in the HAPG, more than 50% of the students replied that it was because it had greater international perspective and promised more internationalization in their future professional development than the ordinary studies. Almost 30% of students stated that they had enrolled in the HAPG because they wished to improve their English. The survey revealed that the level of English of HAPG students is sufficient as to be able to attend the classes and participate in all the activities, however students´ oral skills in English need to be improved. The initial certified level of English of most of the students is B2, obtained mainly by attending extracurricular language schools (>60% of the students); however, an important number of students obtain C1 level while studying the Degree. In conclusion, students that enroll in the HAPG in the Degree of Pharmacy have a satisfactory level of English; however, this competence in the context of EMI particularly regarding their oral skill needs to be improved. The majority of the students find enrolling in the HAPG a satisfying experience.

PALABRAS CLAVE

EMI, internacionalización, alto rendimiento, inglés, farmacia, Universitat de València.

INTRODUCCIÓN

La **política lingüística** es sin duda una de las principales estrategias para la internacionalización de la universidad española (ref. Estrategia para la internacionalización). Incluye diversas medidas que favorecen el plurilingüismo, utilizando el idioma también como instrumento de cohesión y multiculturalidad. Uno de los programas que han fomentado la política lingüística en la Comunidad Valenciana ha sido el desarrollo de los denominados **Grupos de Alto Rendimiento Académico** (Grupos ARA) que fueron puestos en marcha en el curso académico

2010/2011 por parte de la Conselleria de Educación, Formación y Empleo de la Generalitat Valenciana en colaboración con las universidades públicas de la Comunidad Valenciana (ref. Grupos ARA). Los grupos ARA nacieron con el objetivo de reforzar el potencial de los alumnos más destacados desde el inicio de sus estudios universitarios, como una estrategia de ayuda y apoyo para que los alumnos alcancen el más alto rendimiento académico posible. La Conselleria de Educación de la Generalitat Valenciana destinó el primer curso un presupuesto de 185.000 euros para la puesta en marcha del plan, en el que participaron 16 Grados universitarios de las cuatro universidades públicas de la Comunidad Valenciana que se interesaron por él: La Universitat de València, la Universitat Politècnica de València, la Universidad de Alicante y la Universidad Miguel Hernández de Elche. En la actualidad, los grupos ARA existen en más de 25 grados en las cinco universidades públicas valencianas; a las universidades mencionadas se sumó la Universitat Jaume I de Castellón.

Uno de los pilares básicos de la docencia en los grupos ARA es el empleo de inglés como lengua oficial en gran parte de las asignaturas siguiendo los principios de la metodología EMI (*English as a Medium of Instruction*) o Docencia Universitaria en Inglés (DUI) (Dearden, 2015). EMI se refiere de manera conjunta a la enseñanza y el aprendizaje de contenidos o materias académicas en el idioma inglés (L2) en situaciones donde el inglés no es la lengua materna o lengua en la que se comunican tanto los alumnos como los docentes habitualmente (L1). Esta definición cubre una gama de situaciones diferentes, desde la educación preescolar hasta la docencia universitaria, donde el inglés se utiliza como "lengua franca". Recientemente, EMI ha ido ganando popularidad en la educación superior, donde la decisión de su implementación suele ser de gestión o política lingüística. La estrategia forma parte de la Integración de Contenidos y Lengua en la Educación Superior (ICLES), que a nivel europeo se origina en la necesidad de promover el plurilingüismo dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Se enmarca en el Porfolio Europeo de las lenguas (PEL) o Marco Común de Referencia para las lenguas establecido por parte del Consejo de Europa a

través de su Departamento de Política Lingüística. Esta estrategia promueve el desarrollo de una conciencia en torno a la diversidad lingüística y cultural de la sociedad actual, haciendo posible la adaptación de los egresados universitarios a un mundo laboral global, en continua transformación y marcado fuertemente por la movilidad.

Los grupos ARA tienen las siguientes características:

- Número de estudiantes: el grupo ARA se constituye en el primer curso de la titulación con un número óptimo. Básicamente se trata de grupos reducidos con una media de 25 estudiantes/grupo. Los grupos ARA pueden crearse siempre y cuando la titulación correspondiente cuente con un mínimo de 100 alumnos en primer curso, en caso contrario deberá obtenerse la autorización de la Dirección General de Universidad. Una vez constituido, el grupo se mantendrá durante los años estrictamente necesarios para la finalización de los estudios. En cada curso académico podrán producirse bajas y nuevas incorporaciones.
- Lengua: al menos 50% de los créditos de las asignaturas básicas serán impartidos en inglés.
- Profesorado: los profesores encargados de impartir la docencia deben ser altamente cualificados, con un mínimo de dos sexenios de investigación en el caso de Catedráticos/as de Universidad, y de un sexenio en el caso de Profesores/as Titulares de Universidad. Deben tener un nivel de inglés equivalente al B2 y preferentemente al C1.
- Requisitos para los alumnos: el alumnado se selecciona, previa solicitud en el momento de la matrícula, atendiendo a su expediente académico (nota de admisión) y a competencias lingüísticas acreditadas de lengua inglesa, con un nivel equivalente al B2 del Marco Común Europeo de Referencias para las lenguas. En el caso de que un alumno no tenga el nivel acreditado, deberá presentar la certificación de conocimiento de la lengua inglesa, equivalente al B2 o superior, antes de la finalización del Primer

Curso para poder permanecer en el grupo ARA en los cursos sucesivos.

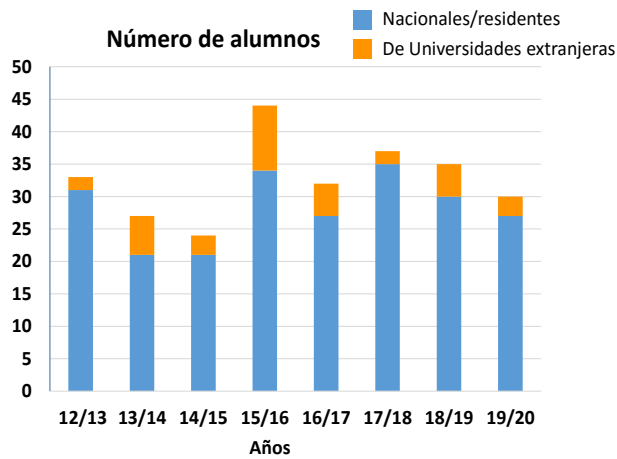
- Ventajas de pertenecer a un grupo ARA: mención de la pertenencia en el suplemento europeo al título; criterio preferente para acceder a ayudas para la formación del personal investigador en sus diversas modalidades; y criterio preferente para bolsas Erasmus.

En el presente curso académico (2020/2021), la Universitat de València ofrece la realización de grupos ARA en los siguientes grados:

- Grado en Medicina
- Grado en Psicología
- Grado en Farmacia y en las asignaturas que comparte con el Doble Grado en Farmacia y Nutrición Humana y Dietética
- Grado en Derecho
- Grado en Negocios Internacionales
- En las asignaturas compartidas en el Grado en Administración y Dirección de empresas, el Grado en Turismo, el Grado en Economía y el Grado en Finanzas y contabilidad

El grupo ARA en la Facultad de Farmacia de la Universitat de València se estableció en el curso académico 2012/2013 y ha existido desde entonces sin interrupciones. El profesorado del presente estudio recibe a los alumnos en el tercer curso del Grado en Farmacia y el Doble Grado en Farmacia y Nutrición Humana y Dietética en la asignatura "Farmacología I". En la Figura 1, se puede ver la evolución del número de alumnos del grupo ARA matriculados en esta asignatura a lo largo de los años.

Figura 1. Número de alumnos del grupo ARA por año académico matriculados en la asignatura Farmacología I



OBJETIVOS

El objetivo de este estudio fue evaluar varios aspectos relacionados con el uso de la lengua inglesa por parte de los estudiantes del grupo ARA; en particular, si su perfeccionamiento fue un aspecto importante en su decisión de inscribirse en este grupo, sus conocimientos iniciales y adquiridos de inglés, qué dificultades encuentran y cómo perciben el nivel de inglés del profesorado. También nos interesamos por saber el motivo principal de su matriculación en el grupo ARA y su grado de satisfacción con la pertenencia a dicho grupo.

METODOLOGÍA

Descripción del contexto y de los participantes. El presente estudio se desarrolló en el grupo ARA al final del tercer curso académico del Grado en Farmacia, y Doble Grado en Farmacia y Nutrición Humana y Dietética de la Universitat de València. El grupo de estudio consta de 70 alumnos que fueron analizados los últimos 3 años académicos: 2017/18, 2018/19 y 2019/20. El criterio de inclusión en el estudio fue que el alumno fuera residente permanente de España o de nacionalidad española, mientras

que los alumnos extranjeros o adscritos a otra universidad (principalmente alumnos de intercambio a través del programa Erasmus) fueron excluidos. Es destacable que la mayoría de los alumnos analizados conoce un segundo idioma extranjero (alemán, italiano o francés) con un nivel bajo o medio de competencia. Además del valenciano, algunos alumnos (2-3 por año) reflejan ser bilingües con otro idioma (árabe, búlgaro o checo) al ser hijos de padres inmigrantes. El número de alumnos que participaron en el estudio por años se muestra en la Tabla 1:

Tabla 1. Número de alumnos participantes en el estudio.

Año académico	Nº de alumnos que cumplían el criterio de inclusión	Nº de alumnos participantes
2017/18	35	22 (62,9%)
2018/19	30	26 (86,7%)
2019/20	26	22 (84,6%)

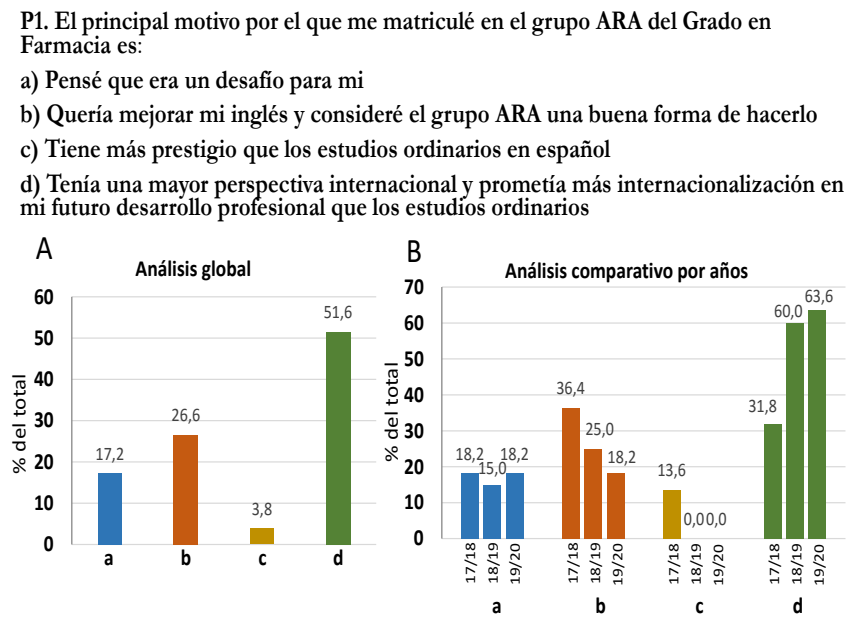
Materiales y procedimientos. Se realizó una encuesta anónima y voluntaria o bien en papel, al finalizar una de las sesiones teóricas de la última semana de clase, o bien a través del Aula virtual. La encuesta consistió en 8 preguntas de respuesta múltiple, donde solo una respuesta se podía marcar como correcta. Algunos alumnos (13,3%, 15,4% y 37,1% en los años 2018/19, 2019/20 y 2017/18 respectivamente) optaron por no realizar la encuesta por motivos desconocidos. Los resultados en la mayoría de las preguntas se expresaron como porcentaje (%) del total de individuos entrevistados. No se realizó análisis estadístico de los datos recogidos.

RESULTADOS

Los resultados de la encuesta se analizaron de manera individual para cada pregunta. Tal y como se refleja en la Figura 2 que corresponde a la primera pregunta de la encuesta, cuando se les preguntó por el motivo de su matrícula en el grupo ARA, más del 50% de los estudiantes respondió que era porque tenía una mayor perspectiva internacional y prometía más internacionalización en su futuro desarrollo profesional que los estudios ordinarios. El 26,6% de los estudiantes afirmó que el motivo fue porque deseaba mejorar su nivel de inglés, mientras que para el

17,2% se trataba de un desafío personal. Se observa también que los resultados de los dos últimos años son casi idénticos.

Figura 2. Análisis del principal motivo por el que los alumnos decidieron matricularse en el grupo ARA. (A) Análisis global, sumando todos los participantes. (B) Análisis comparativo por año de estudio



Respecto al nivel de inglés de los alumnos previo a la entrada en el grupo ARA, se puede observar que la mayoría (63,8%) lo había obtenido por haber recibido clases en academias de lengua (Figura 3). Es destacable que solo un 7,2 y 10,1% de los alumnos del grupo ARA han obtenido su formación anterior de inglés en escuelas bilingües o escuelas de habla inglesa única, respectivamente. El resto (17,2%) son alumnos que han cursado sus estudios preuniversitarios en escuelas ordinarias y no han atendido clases en academias de lengua. El análisis comparativo entre los 3 años estudiados refleja que los resultados son parecidos, observándose un incremento en la porción de alumnos que han atendido clases en academias de lengua (de 59,1% en el 2017/18 hasta 68,2% en el año 2019/20).

Figura 3. Análisis de cómo (dónde) los participantes obtuvieron el nivel de inglés previo al comienzo de los estudios universitarios. (A) Análisis global, sumando todos los participantes. (B) Análisis comparativo por año de estudio

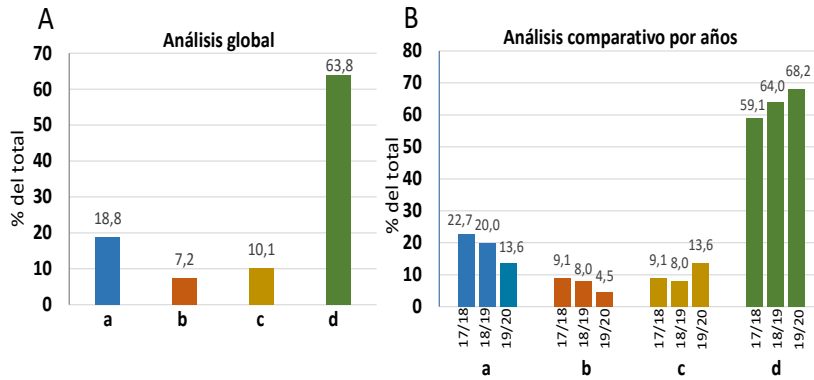
P2. ¿Dónde obtuvo su nivel de inglés antes de inscribirse en el grupo ARA?

a) Solo asistiendo a la escuela primaria y secundaria ordinaria

b) Porque completé mi educación en una escuela bilingüe con el inglés

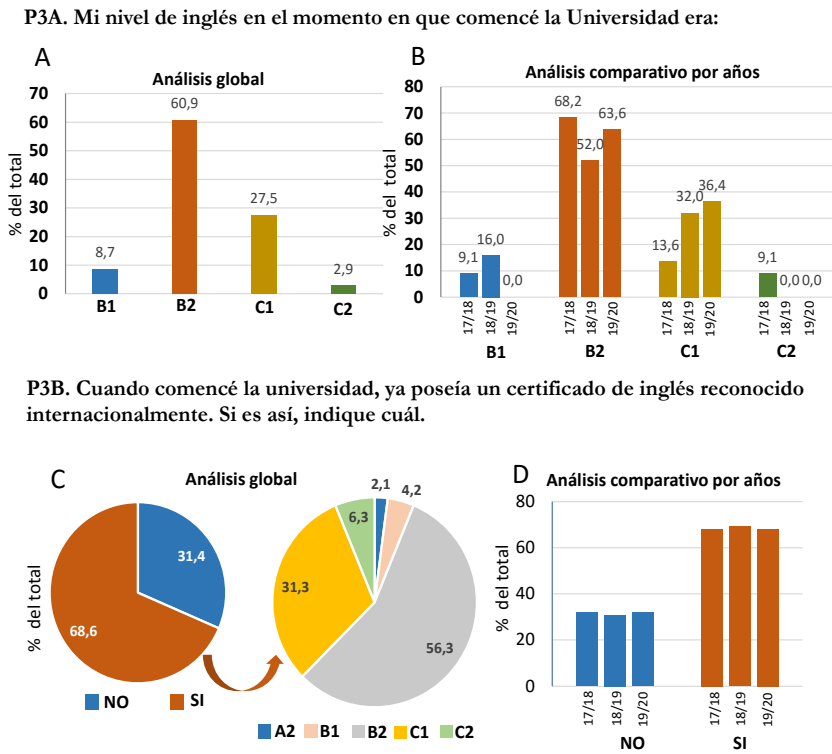
c) Porque fui a una escuela donde la docencia únicamente se impartía en inglés (escuelas privadas)

d) Porque recibí a clases en academias de idiomas durante varios años.



Como se ha mencionado anteriormente, el nivel necesario como requisito académico para que un alumno se matricule en el grupo ARA es el B2. A aquellos alumnos que no lo tienen acreditado, se les permite presentar un certificado de su competencia lingüística en inglés con nivel B2 o superior antes de finalizar el primer curso del grado. Por este motivo, les preguntamos cuál era su nivel en el momento de matricularse en el grupo ARA. Como se observa en la Figura 4, casi el 61% de los participantes indicaron que su nivel se correspondía con el B2. Además, dos tercios de los alumnos poseían un diploma acreditativo de competencia lingüística en inglés al iniciar los estudios universitarios, siendo el nivel certificado B2 el de prácticamente la mitad de ellos. La proporción de alumnos que tienen un diploma frente a los que no lo tienen es prácticamente idéntico en los tres años de estudio (Figura 4D).

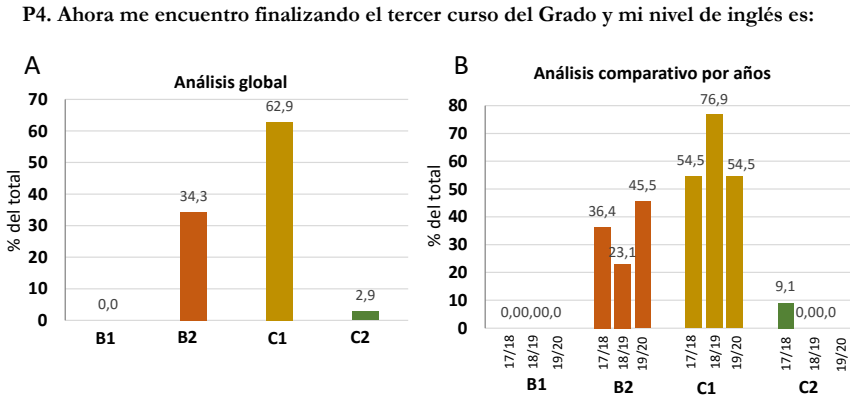
Figura 4. Análisis del nivel de competencia lingüística en inglés al inicio de los estudios universitarios. (A, C) Análisis global, sumando todos los participantes. (B, D) Análisis comparativo por año de estudio



Casi todos los alumnos con un nivel acreditado de B2 poseen el *First Certificate in English* (FCE) de la Universidad de Cambridge. Es muy destacable que un número importante de estudiantes obtiene el nivel C1 mientras cursa el Grado (Figura 5). Concretamente, al finalizar el tercer curso del Grado, cuando se realizó la encuesta, se observa que prácticamente dos tercios de los participantes tienen ya el nivel C1 de competencia lingüística, mientras que el B2 lo posee un tercio de la población entrevistada. Esto indica que aproximadamente la mitad de los alumnos que comienzan los estudios con un nivel B2 de inglés se examina con éxito en los primeros 3 años del Grado alcanzando así el nivel C1. Res-

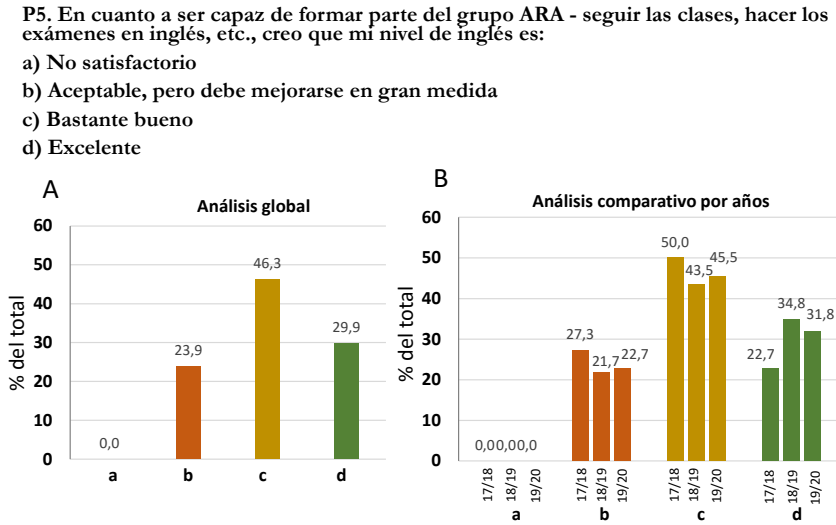
pecto al nivel más alto de competencia, el C2, en el primer año de encuesta 9,1% reportaron tenerlo mientras que en los dos últimos años no hubo alumnos con este nivel.

Figura 5. Análisis del nivel de competencia lingüística en inglés en el momento de realizar la encuesta (al finalizar el tercer curso del Grado). (A) Análisis global, sumando todos los participantes. (B) Análisis comparativo por año de estudio



La encuesta también reveló que el nivel de inglés de los alumnos del grupo ARA, según su propia percepción, es satisfactorio para poder asistir a las clases y participar en todas las actividades, tal y como se refleja en la Figura 6. Casi la mitad (46,3%) de los entrevistados califican su nivel de inglés como "bastante bueno", casi el 30% expresan que su nivel de competencia en inglés es "excelente", mientras que el resto opina que su nivel es "aceptable pero mejorable en gran medida". Ninguno de los participantes reconoce tener un nivel "no satisfactorio". El análisis comparativo por años revela que en los últimos dos años el número de alumnos que describen su nivel de inglés como "excelente" ha incrementado (de 22,7% en el curso 2017/2018 hasta 34,8% y 31,8% en los años 2018/2019 y 2019/2020 respectivamente).

Figura 6. Análisis de la percepción de los alumnos del nivel propio de competencia lingüística en inglés en relación con poder seguir exitosamente la docencia impartida en inglés en el grupo ARA. (A) Análisis global, sumando todos los participantes. (B) Análisis comparativo por año de estudio



Cuando se les pregunta qué competencias lingüísticas específicas deberían mejorar, la gran mayoría (62,7%) responde que son las habilidades orales en inglés (Figura 7). Casi un 15% se declina por las competencias en escritura y otro tanto en lectura mientras que solo un 7,5% de los entrevistados opina que lo que debe mejorar es la comprensión auditiva de inglés. Los datos obtenidos en los tres años consecutivos del estudio son parecidos, aunque se observa una tendencia a la baja en el número de alumnos que opina que lo que debe mejorar son sus competencias orales (68,2%, 60,9% y 59,1% en los cursos 2017/18, 2018/19 y 2019/20 respectivamente).

Figura 7. Análisis de la percepción de los alumnos sobre las limitaciones de sus competencias lingüísticas en inglés en relación con EMI. (A) Análisis global, sumando todos los participantes. (B) Análisis comparativo por año de estudio

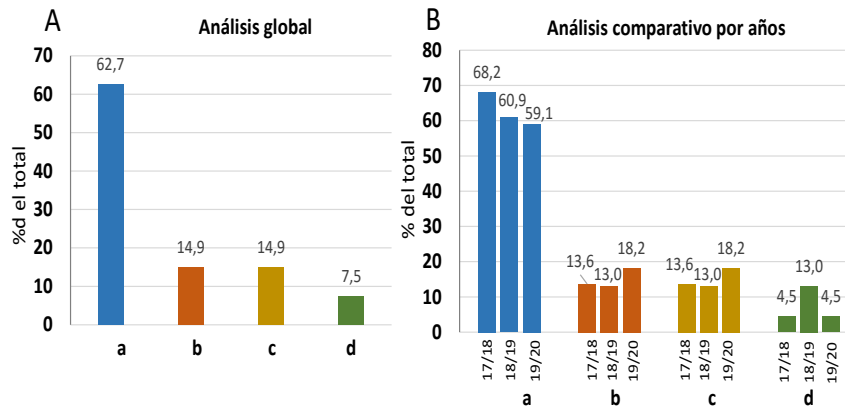
P6. Lo que presenta mayor limitación en mi estudios a lo que la metodología EMI se refiere son mis:

a) Habilidades orales: Expresarme en inglés con fluidez, plantear preguntas, inscribirme en discusiones, etc.

b) Habilidades de escritura: escribir correctamente (trabajos escritos, exámenes)

c) Habilidades de lectura: leer literatura científica y libros de texto en inglés

d) Habilidades auditivas: Seguir a los profesores mientras dan sus conferencias en inglés.



También nos interesamos por la opinión que tienen los alumnos del grupo ARA sobre las competencias lingüísticas en inglés del profesorado que habían tenido en el grupo ARA hasta la fecha de la encuesta. Como se desprende de la Figura 8, la mayoría (57,6%) opina que el nivel de los docentes es "aceptable pero bastante mejorable" mientras que casi el 26% de los entrevistados opinan que el nivel es "bastante bueno" y solo el 3% opina que es "excelente". Cabe destacar que un 13,6% de los alumnos ARA califican el nivel de inglés de sus profesores como "no satisfactorio"; este número ha ido aumentado en los 3 años alcanzando el 22,7% en el curso 2019/20, a la vez que ha disminuido el número de personas que opinan que el nivel de inglés de los docentes es "aceptable pero bastante mejorable" (68,2%, 52,2% y 50% en los cursos 2017/18, 2018/19 y 2019/20 respectivamente).

Figura 8. Análisis de la percepción de los alumnos sobre las competencias lingüísticas en inglés del profesorado que imparte docencia en el grupo ARA. (A) Análisis global, sumando todos los participantes. (B) Análisis comparativo por año de estudio

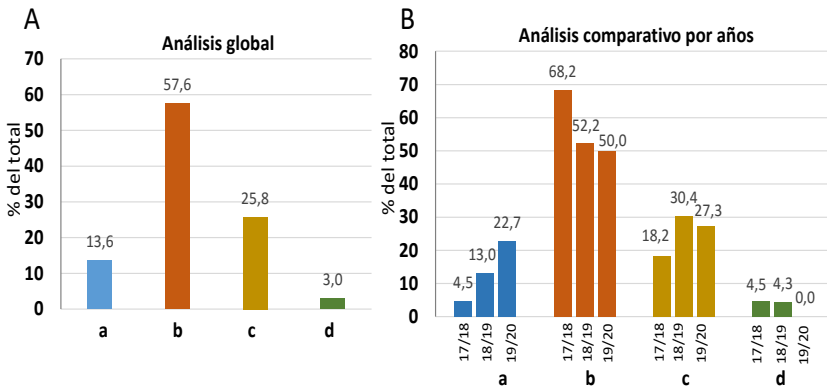
P7. En mi opinión, en términos generales, el nivel de inglés del profesorado del grupo ARA hasta el momento ha sido:

a) No satisfactorio

b) Aceptable, pero debe mejorarse en gran medida

c) Bastante bueno

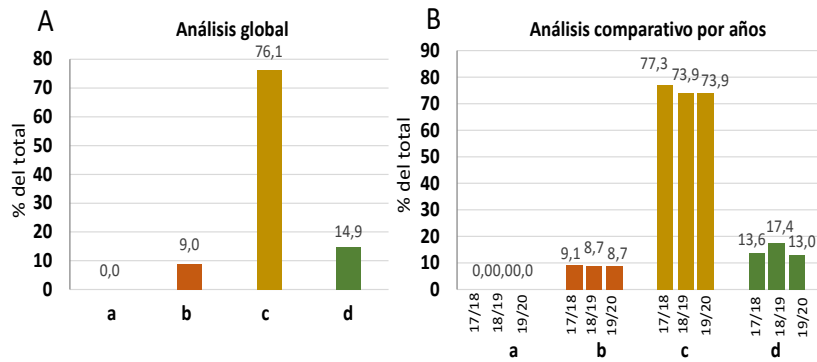
d) Excelente



Por último, es importante resaltar que la gran mayoría de los estudiantes encuentran pertenecer al grupo ARA una experiencia satisfactoria (76,1%) o muy satisfactoria (14,9) tal y como se observa en la Figura 9. Sin embargo, el 9% de los alumnos expresa su descontento, aunque los motivos de tal sensación no han sido objeto de estudio. Los resultados sobre el grado de satisfacción del alumnado del grupo ARA han sido muy parecidos o casi igual en los tres años de estudio.

Figura 9. Análisis del grado de satisfacción global de los alumnos de participar en el grupo ARA. (A) Análisis global, sumando todos los participantes. (B) Análisis comparativo por año de estudio

P8. ¿Cuál es su grado de satisfacción de pertenecer al grupo ARA?:
a) Muy descontento
b) Descontento
c) Contento
d) Muy contento



DISCUSIÓN

El interés en utilizar la metodología EMI está ganando popularidad en muchas universidades de países donde el inglés no es el idioma nativo de la mayoría de la población. En el caso de España, la introducción del uso del inglés para enseñar materias de contenido en las instituciones de educación superior es de suma importancia (Cenoz, 2010) para mejorar las competencias lingüísticas y varios aspectos relacionados con la internalización, como son la movilidad y la atracción de extranjeros, en todos los casos tanto del alumnado como del profesorado.

La muestra de este estudio son 70 alumnos que forman parte del grupo ARA del Grado en farmacia y del Doble Grado en Nutrición Humana y Dietética en la Universitat de València entrevistados después de terminar el tercer curso en tres cursos consecutivos (2017/2018, 2018/2019 y 2019/2020. De manera general y salvando algunos puntos específicos, el análisis comparativo entre los años de estudio refleja que no hay muchas diferencias entre un año y otro, en otras palabras, se trata de una población estudiantil bastante estable en este periodo de tiempo.

Cabe mencionar que desconocemos si los datos obtenidos en este estudio son extrapolables a la población de los grupos ARA de otros grados en la Universitat de València o de la Comunidad Valenciana en su conjunto.

Los alumnos de esta encuesta han expresado su satisfacción con la docencia recibida en el grupo ARA, resultado parecido al obtenido en una encuesta parecida, realizada en el grupo ARA del Grado en Biología de la Universidad de Alicante donde los alumnos calificaron su grado de satisfacción con un 8,3 sobre 10 (Soliveres Codina et al., 2019). Cabe destacar que el principal motivo de formar parte del grupo ARA no es el potencial mayor prestigio de este grupo en comparación con un grupo ordinario, resultado contrario a lo que se podría esperar. Es más, la mayoría de los alumnos expresa que el principal motivo para matricularse en el grupo ARA era porque este grupo ofrecía una mayor internalización. Este resultado es similar al obtenido en un reciente estudio (Sancho-Esper et al., 2019) con alumnos de la Universidad de Alicante de grados de Economía y Empresa, donde entre los distintos motivos para cursar las asignaturas en inglés, los alumnos le dieron mayor puntuación a "mejorar proyección internacional" con un 3,59 a una escala de 1-5, seguido por "mejorar vocabulario técnico inglés" con un 3,54.

Un resultado importante del presente estudio es la percepción de los entrevistados sobre sus competencias lingüísticas y los de los profesores. Mientras que la mayoría de los alumnos califica su nivel propio de conocimiento de la lengua inglesa como "bastante bueno", el de los docentes es considerado "aceptable pero mejorable en gran medida". Este hecho reafirma la necesidad de la formación continua del profesorado en el idioma inglés que se puede realizar mediante programas de movilidad destinados a docentes y con cursos de inglés. Aun así, cabe desatacar que impartir docencia mediante EMI tiene unas implicaciones metodológicas específicas, es decir se debe desmitificar que el único requisito y beneficio de impartir clase en inglés es un mejor dominio de este idioma (Martínez del Pozo et al., 2013).

Por último, los resultados que se desprenden de esta investigación permitirán establecer estrategias para la mejora de la docencia en el grupo ARA.

CONCLUSIONES

Los estudiantes que se matriculan en el grupo ARA en el Grado de Farmacia y Doble Grado en Farmacia y Nutrición humana y Dietética de la Universitat de València tienen un nivel satisfactorio de inglés, obtenido de su formación previa principalmente por haber ido a academias de lengua. Sin embargo, las competencias lingüísticas en el contexto de EMI, particularmente en lo que respecta a su habilidad oral, debe mejorarse. Los estudiantes de ARA encuentran en la internacionalización un aspecto importante de sus estudios. Reflejan que encuentran la pertenencia al grupo ARA como una experiencia satisfactoria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Estrategia para la internacionalización de las universidades españolas 2015-2020. Disponible en: https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=18182 (consultada el 18 de diciembre de 2020).

Grupos ARA. http://innova.gva.es/es/web/universidad/grupos-de-alto-rendimiento. Consultada el 18 de diciembre de 2020.

Cenoz, J. (2010). El inglés como lengua de instrucción en la universidad: nuevas tecnologías y multimodalidad, Ikastaria 17, 25-38.

Dearden, J. (2015). English as a medium of instruction – a growing global phenomenon. Disponible: https://www.britishcouncil.org/sites/default/files/e484_emi_-_cover_option_3_final_web.pdf (consultada el 18 de diciembre de 2020).

Martinez Del Pozo, M.A. (2013). Formación del profesorado universitario para la docencia en inglés. Revista de Docencia Universitaria 11 (3), 197-218.

Sancho-Esper, F., Rodríguez-Sánchez, C., Ruiz-Moreno, F., Y Turino, F. (2018). El inglés como medio de instrucción en estudios de economía y empresa. Aplicación EMI en la Universidad de Alicante. En: Ermeneutica del "ponte" Materiali per una ricerca, ISBN: 9788857553405, págs. 239-252.

Soliveres Codina, S., Casado-Coy, N., Beltrán Sanahuja, A., Sanz-Lázaro, C., Simó Cabrera, L., Y Huguet Sánchez, R. (2019). Teaching research of the implementation of high academic performance groups. En: Investigación e innovación en la Enseñanza Superior: Nuevos contextos, nuevas ideas / coord. por Rosabel Roig Vila, ISBN 978-84-17667-23-8, págs. 213-223.

METODOLOGÍAS DE DISEÑO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN AULAS UNIVERSITARIAS. LA EXPERIENCIA DE UTILIZAR DESIGN THINKING CON ESTUDIANTES DE FISIOTERAPIA

Dra. Ana Urroz Osés
Universidad de Barcelona, España

RESUMEN

En este capítulo se presenta la experiencia de aplicar una metodología de diseño, el Design Thinking (Brown, 2008), en el proceso de enseñanza-aprendizaje para estudiantes de 4º curso del Grado en Fisioterapia. El objetivo del curso, a priori, era introducir el uso de nuevas tecnologías (TIC) en el futuro quehacer profesional de los estudiantes. La propuesta metodológica a través del Design Thinking (DT) pretendía, además de implementar el uso de la tecnología, aumentar las capacidades creativas de los estudiantes, e introducirlos en el estudio y la práctica metodológica de la Experiencia de Usuario (UX) en tanto tratan con pacientes/usuarios.
La presentación y puesta en práctica de la metodología de DT en una primera práctica en grupo permitió a los estudiantes la realización (ideación, conceptualización y diseño UX/UI) de una app específica para fisioterapeutas y/o pacientes como proyecto final individual. El objetivo pedagógico del curso radicaba en la implementación del aprendizaje basado en proyectos, y para este fin la metodología de DT nos permitía obtener resultados concretos en los proyectos de los estudiantes, y potenciar otras competencias: aprendizaje colaborativo, creatividad y aumentar la empatía y atención al usuario.

PALABRAS CLAVE

Design Thinking, Fisioterapia, Docencia Universitaria, Creatividad, Tecnología*,* Prototipar, Diseño, Aprendizaje Basado en Proyectos *(PBL)*

INTRODUCCIÓN

> Toda persona es un diseñador. Todo lo que hacemos, casi todo el tiempo, es diseño, ya que el diseño es básico en toda actividad humana. La planificación y preparación de cada acto dirigido una meta deseable y previsible constituye un proceso de diseño.
>
> (Victor Papanek)

El encargo inicial nada tenía que ver con el DT. En principio, la propuesta docente tenía que ver con la creación de una asignatura para que los estudiantes de fisioterapia tuvieran una optativa que incluyera las tecnologías de información y comunicación (TIC). Se pretendía así, introducir el uso de la tecnología en el imaginario de los estudiantes que en 6 meses saldrían de la facultad con su título para ejercer como profesionales. La dirección de la escuela tenía claro que había que aproximar la tecnología (informática, realidad virtual, impresoras 3D, etc) y especialmente las TIC en su trabajo. De esta manera, se inició el planteamiento de una asignatura de diseño de apps, al ser las aplicaciones móviles elementos conocidos por los estudiantes, y un producto útil fácil de asimilar en su práctica profesional. El reto era conseguir que los fisioterapeutas en ciernes perdieran el miedo a una disciplina desconocida (el diseño) y a la tan temida informática.

Cuando planteamos el diseño de una aplicación para dispositivos móviles hemos de pasar inevitablemente por el diseño de interactivos y todo lo que ello conlleva. Si los futuros fisioterapeutas habían de afrontar la ideación y diseño de una app, necesitaban entender y asimilar un conjunto de conceptos previos: la interacción humano-máquina y cómo diseñar para que esa interacción resulte fácil, fluida, usable, es decir, habían de familiarizarse con el diseño de Experiencia de Usuario (UX). Esta disciplina, la del diseño de experiencia de usuario, tiene origen en el diseño de interactividad humano-máquina, y se ha extendido al diseño de todo tipo de productos, servicios o experiencias. Allá donde hay usuarios, hay una consideración específica: la aplicación del *Human Centered Design* (Diseño Centrado en el Usuario, HCD por sus siglas en inglés). Y en este caso, deberían incorporar el HCD en el proceso de diseño de la aplicación.

Así pues, teniendo en cuenta la multiplicidad de estrategias y aplicaciones de diseño que habían de afrontar, cobraba sentido introducir una metodología específica de diseño: el pensamiento de diseño. El *Design Thinking* nos permitía entender y aplicar una metodología específica del trabajo del diseñador entre los estudiantes, realizando una práctica en grupo primero, para después, conocedores ya de la metodología, aplicarla en su proyecto individual. Aquí nos centramos en el análisis de los resultados de ese primer contacto grupal con la metodología, ya que nuestro objetivo es compartir el DT como metodología y fue en esa práctica grupal cuando los estudiantes pudieron compartir cada paso del proceso. Así pues, veamos qué es, en qué consiste, cómo se aplica y qué funcionalidades didácticas nos ofrece el DT.

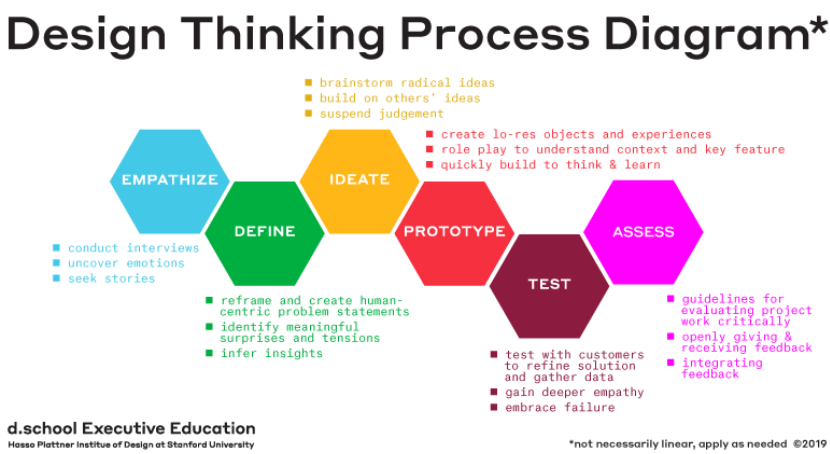
1. DESIGN THINKING. DEFINICIÓN Y MÉTODO

Para encontrar el origen del término debemos trasladarnos en el tiempo. Tim Brown (2009) explica que trabajando en IDEO junto a David Kelly llegó un momento en que se dieron cuenta de que cada vez más usaban la palabra "pensamiento" cuando hablaban sobre el trabajo del diseñador. Más allá de la anécdota, el término aparece por primera vez en 1987 en el título de un libro de Peter Rowe sobre arquitectura y urbanismo, y por la misma época Rolf Faste era profesor de David Kelly en Standford, donde impartía clases en las que aunaba ingeniería y arte, buscando aumentar la creatividad y poniendo en el centro del proceso al usuario. Aunque la popularización del término y su aplicación es reciente, vemos cómo su definición y uso aparece en los años 80 del siglo XX.

El Design Thinking, como metodología definida y categorizada, lo que hace es recoger y sistematizar el modelo de trabajo del diseñador. Un método orientado a la resolución de problemas. El DT es una metodología orientada a la resolución de problemas, que tienen en cuenta al usuario, que fomenta e incentiva técnicas y habilidades creativas, potencia el trabajo colaborativo y ofrece prototipos rápidos que permiten mejorar los resultados de manera ágil (Iterar).

El esquema habitual que utilizamos para explicar el método, es el definido por la Universidad de Standford:

5 steps design thinking model proposed by the Hasso-Plattner Institute of Design at Stanford (d.school)



Como se observa, el proceso consta de 5 fases, cada una de ellas centrada en la detección del problema (empatía, definición), en buscar propuestas creativas (idear) y en realizar prototipos y pruebas que corroboren o refuten lo acertado de las propuestas (prototipar, testear).

1.1. Centrarse en el usuario

Los aspectos más característicos del DT respecto de otras metodologías, y la que más nos interesa en este caso, probablemente sea la primera fase, la de EMPATÍA. Si algo define y caracteriza el DT como método de resolución de problemas es justamente la empatía. El situar al usuario en el centro durante todas las fases del proceso: desde el inicio trabajando con él, preguntándonos y sobre todo preguntándole qué necesita, qué quiere, qué piensa al respecto, cuáles son sus miedos, cuáles sus objetivos. Y también al final del proceso, testeando los prototipos, apreciando su valoración. En definitiva, incorporando la UX, la experiencia de usuario a la conceptualización y la proposición de soluciones.

En la etapa inicial, el diseñador realiza MAPAS DE EMPATÍA cuyo objetivo es saber qué NECESITAN los usuarios. Para ello se realizan entrevistas orientadas a saber qué piensan y qué sienten. También tendremos en cuenta qué escuchan, qué han oído a otros usuarios, y qué han visto respecto al objeto de estudio; y qué hacen cuando se enfrentan al motivo de nuestra investigación; y qué dicen ellos mismos al respecto. Y les observaremos en su interacción.

Estos mapas revelan información amplia y objetiva del problema más allá de los síntomas que menciona Norman (2013). Las entrevistas están orientadas a comprender al usuario y sus necesidades, sin juzgar ni proyectar sobre ellos las intuiciones o experiencias previas del diseñador. Y han de realizarse a todos los colectivos implicados. Esto quiere decir que, si el objetivo del proyecto es realizar mejoras en la señalización de un hospital, por poner un ejemplo, todo y considerar que los usuarios principales de dicha señalética serán los pacientes, hemos de tener en cuenta también a los acompañantes de dichos pacientes, y al equipo médico, y al de enfermería, y al de mantenimiento, y a todos aquellos que pueden aportar una experiencia real sobre las necesidades y los hábitos de uso.

1.2. Creatividad

Una vez recopilada la información el siguiente paso consiste en interpretarla. Necesitamos definir el objetivo de nuestro trabajo a partir de lo que los usuarios han expresado. Con frecuencia, señalamos como "problema a solucionar" un aspecto que se escapa de nuestro control, y con frecuencia que ni siquiera es el centro del problema. Por ejemplo, si quisiéramos potenciar el consumo de vegetales entre la población infantil, la cuestión fundamental no debería ser "¿Cómo conseguir que los niños coman más vegetales?", ya que aquí poco se puede hacer. En cambio lo que sí podemos hacer y nos ayudará a encontrar otros puntos de vista y aspectos sobre lo que trabajar es reformular la pregunta.

1.2.1. *Reframing.* Definir

El reframing, o reformulación desde otros puntos de vista, se ayuda de ciertas estrategias para desplazar el foco del problema. Algunas de estas estrategias son:

1. Cambiar el punto de vista(cliente o agente)
2. Darle la vuelta a la cuestión (counter challenge)
3. Humanizar el problema
4. Encontrar el problema de base
5. Evitar lo más evidente

Al realizar nuevas preguntas. Obtendremos nuevas respuestas. Siguiendo con el ejemplo anterior, y empleando la fórmula How Might We (¿Cómo podríamos?, HMW por sus siglas en inglés) pasariamos de:

¿Cómo conseguir que los niños coman más vegetales?, a:

1. ¿Cómo podríamos ayudar a los padres a ser más persuasivos?
2. ¿Cómo podríamos transformar las verduras en algo delicioso?
3. ¿Cómo podríamos mejorar la experiencia de comer verduras?
4. ¿Cómo podríamos asegurar la ingesta de los nutrientes en la dieta?
5. ¿Cómo podríamos crear verduras que les encantaran a los niños?

El método HMW permite re encuadrar el tema sobre el que trabajamos. Con una serie de preguntas cortas, que pueden ir de lo más general a lo más particular, el juego favorece los procesos de *brainstorming*. Cambiar el foco desde el que afrontar el tema nos ayuda a discernir los síntomas de los posibles problemas y acumular gran diversidad de alternativas. A partir de este punto, comenzamos a IDEAR posibles soluciones a estas preguntas.

1.2.2. Ideación

En esta fase del proceso, las habilidades y aptitudes del diseñador se conjugan con multitud de técnicas creativas. *Card sorting*, *brain storming*, cadenas de palabras…Existen multitud de técnicas y estrategias que multiplican la capacidad creativa y en consecuencia las propuestas que

ofrecemos al usuario. De entre todas estas propuestas, hemos de decidir cuáles ofrecen mejor respuesta y también cuáles y cómo son susceptibles de realizarse en forma de prototipo.

La capacidad de elegir también requiere de tácticas y estrategias. Ser capaces de proponer muchas ideas es necesario y beneficioso. Y aquí entran en juego el pensamiento divergente (propositivo, multiplicador) y el pensamiento convergente, que nos conduce a elegir una solución. Ambos son necesarios, y hemos de encontrar el equilibrio y tener la capacidad de discernimiento que nos ayude a elegir la mejor opción, sin arruinar el presupuesto del proyecto en el intento. Dice Brown: "Linus Pauling said it best: "To have a good idea, you must first have a lot of ideas"-- and he won *two* Nobel Prizes". (Brown 2099, p.67). El trabajo en equipo y la colaboración resultan altamente beneficiosas en este sentido.

1.3. Hacer, Hacer, Hacer.

La tercera fase del proceso de ideación y creación pasa por la realización de prototipos rápidos y eficientes, y la puesta a prueba de dichos prototipos. Si algo caracteriza el DT como metodología, además de la importancia de centrarse en el usuario, es justamente el hecho de tratarse de una fórmula que prioriza la iteración. Idear, prototipar y testear. Y en función de los resultados, volver al principio. Una de las aportaciones de esta forma de pensamiento asociado al diseño de proyectos es que defiende la importancia de trabajar con modelos a escala rápidos de realizar y que permitan comprobar su viabilidad.

A veces los equipos de diseño encuentran dificultades para realizar artefactos rápidos y baratos para poner a prueba sus ideas. Resulta complicado imaginar qué elemento realizado en papel o plástico puede servir para emular el funcionamiento de una web, o diseñar el sistema de circulación de autobuses urbanos. Bien, pues si podemos jugar a hundir la flota con un ingenio digital en 3D en medio de un océano virtual con cañonazos que destrozan barcos y marineros, y a la vez somos capaces de jugar con un papel y un lápiz, quiere esto decir que sólo necesitamos encontrar un equivalente que permita probar cada vez un aspecto del

proyecto. Jugar a los barcos en la libreta del colegio nos permitía disfrutar de la mecánica del juego. Obviamente no podemos comprobar de esta manera si los efectos visuales son realistas. Pero en cada caso, podemos encontrar el ingenio que se adecúe a las necesidades del proyecto.

Una vez que tenemos un prototipo útil, ponerlo a prueba nos dará resultados que corroboren o refuten nuestra idea inicial. A partir de aquí, podemos y debemos iterar, es decir, volver al punto de partida o al punto en el que consideramos que podamos mejorar la propuesta.

Si el DT permite a equipos de diseño profesionales trabajar con solvencia, consideramos que una asignatura Project -Based Learning (aprendizaje basado en proyectos) ayudaría a los estudiantes de fisioterapia a conceptualizar e idear una aplicación para dispositivos móviles a partir del aprendizaje de la metodología DT. Así que iniciamos un proyecto colaborativo orientado a adquirir las destrezas propias del DT que les permitirían realizar un proyecto tecnológico individual, ya que como explica Brown:

> By integrating what is desirable from a human point of view with what is technologically feasible and economically viable, designers have been able to create the products we enjoy today. Design thinking takes the next step, which is to put these tools into the hands of people who may have never thought of themselves as designers and apply them to a vastly greater range of problems. (Brown, 2009, p. 4)

2. DESIGN THINKING Y FISIOTERAPIA: APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS PARA DESARROLLAR CREATIVIDAD Y EMPATÍA

De cómo los estudiantes realizaron todo un proceso creativo con el objetivo de mejorar la ux del campus para aprender a diseñar herramientas y potenciar sus capacidades.

Para presentar y aprender el DT como metodología de ideación y creación, a los estudiantes se les propuso un ejercicio abierto con la siguiente premisa: debían detectar una problemática en la experiencia de los usuarios respecto al campus y proponer alguna alternativa que mejorara la

estancia de los usuarios en el entorno de la universidad. En dicha premisa se obviaba la determinación de los usuarios (estudiantes, profesores, personal de administración, personal de limpieza, personal de cafetería), y la necesidad de encontrar una "solución". ¿Por qué hacíamos esto? Porque uno de los aprendizajes que favorece el uso de la metodología DT y del HCD es justamente entender que los procesos de diseño dirigidos a mejorar la experiencia de usuario son procesos holísticos. Esto es, que los proyectos Hay que atender a todos los actores implicados en cada caso. El otro aprendizaje fundamental ligado al anterior es que lo que detectamos como "problema" es con frecuencia sólo un síntoma (Norman, 2013).

Así pues, planteado el proyecto sobre el que basar su aprendizaje, se compartió con ellos el esquema metodológico de Standford Design School: Empatizar, Definir, Idear, Prototipar y Probar.

2.1. Empatía

Para la primera parte del proceso, utilizaron un mapa de empatía. En él debían apuntar:

1. Con QUIÉN estaban empatizando,
2. Cuáles eran sus NECESIDADES
3. Qué era lo que VEÍAN en su entorno respecto a las dificultades de uso del campus
4. Qué es lo que DECÍAN en sus conversaciones sobre el campus
5. Qué es lo que HACÍAN,
6. Qué es lo que ESCUCHABAN comentar a otros compañeros, usuarios,
7. Qué era lo que SENTÍAN y PENSABAN en forma de quejas y objetivos

Al presentar el proyecto se les entrevistó a ellos sobre las carencias que encontraban en el campus. A priori, no tenían demasiadas quejas: que la cafetería estuviera en el edificio donde ellos tenían sus clases fue la respuesta general. Es decir, como usuarios del campus sólo fueron capaces de detectar un cambio que les beneficiaba a ellos, aunque podía per-

judicar al resto de usuarios. En una discusión posterior más amplia, detectaron que resultaba más problemático que sólo hubiera una puerta de acceso al edificio principal, por diversas razones. Y decidieron trabajar en ese problema.

Después de repartir el mapa de empatía, salieron a entrevistar a "los usuarios". Su primera sorpresa fue darse cuenta de que en el campus ellos no eran los únicos usuarios a tener en cuenta. Había estudiantes, ellos. Estudiantes de otras disciplinas. Y los profesores. Y el personal de secretaría. Y el personal de administración. Y el personal de mantenimiento. Y el de limpieza. Y el de cafetería. Pero también las visitas al centro como alumnos de bachillerato, familias, conferenciantes, y otros.

Provistos con un esquema para cumplimentar, comenzaron a entrevistarse con los diferentes colectivos. Obtuvieron los siguientes resultados:

1. Con QUIÉN estaban empatizando:

¿Quiénes eran esas personas? ¿Cuál era su situación? ¿Cuál era su papel en la institución?

Estudiantes (18-25 años)

Profesores (30/60 años)

Recepcionistas (40/50 años)

Secretaria (25 años)

Todos utilizaban la misma puerta de acceso.

2. Cuales eran sus NECESIDADES:

Secretaria:

Tiene el parking detrás del edificio de la universidad, y eso le obliga caminar más.

Recepcionistas:

A veces tienen que ir a abrir alguna aula y pierden hasta 30 minutos porque el edificio es muy grande.

Profesores:

Estaban obligados a pasar por la recepción para recoger las llaves antes de ir clase.

3. Qué era lo que VEÍAN en su entorno respecto a las dificultades de uso del campus

Secretaria:

La oportunidad de hacer otra puerta de entrada cerca de donde aparcaba su coche.

Recepcionistas:

Muchos estudiantes recorriendo largas distancias para ir de un sitio a otro.

Profesores:

Tener que ir a recoger las llaves vinieran por donde vinieran

4. Qué es lo que DECÍAN en sus conversaciones sobre el campus

Recepcionista 1:

Si abrieran otras puertas, deberían contratar más recepcionistas. Y ese gasto no estaba previsto en el presupuesto de la universidad.

Recepcionista 2:

Si abrían más puertas, se podría generar un problema de seguridad al haber menos control

Profesores:

El profesor entrevistado, de Educación Física, no tenía ningún problema en recorrer 500m, eso le permitía disfrutar de un café y preparar la clase mientras llegaba al edificio. Y en cualquier caso, estaba obligado a pasar por la recepción principal para recoger las llaves del aula.

5. Qué es lo que HACÍAN

Secretaria:

Había de caminar siempre esa distancia entre el parking y la puerta principal, pues no quería aparcar en ningún otro lugar.

Recepcionistas:

Con el sistema actual, tenían control sobre las entradas y salidas de los usuarios.

Profesores:

Recogían las llaves y material del aula en la recepción, vinieran por donde vinieran.

6. Qué es lo que ESCUCHABAN comentar a otros compañeros, usuarios,

Secretaria:

Se quejaban entre ellos del tiempo perdido en los desplazamientos dentro y fuera del edificio principal.

Recepcionistas:

Los estudiantes pedían con frecuencia que se abriera otra puerta, debido al tiempo que perdían en ir de un sitio a otro, haciendo que llegaran tarde en ocasiones.

Profesores:

No había comentado ni escuchado nada al respecto.

7. Qué era lo que SENTÍAN y PENSABAN en forma de quejas y objetivos

Secretaria:

Siendo un problema para ella aparcar detrás del edificio y tener que caminar hasta la entrada principal:

SENSACIONES: Es desagradable tener que andar

IDEAS: sería más cómodo tener más accesos en diferentes lugares, más cerca del parking

Estudiantes:

Encontraban que era una molestia tener que caminar hasta la entrada desde el parking, y en el interior del edificio.

SENSACIONES: El aburrimiento de tener que caminar

IDEAS: Para los que venían en metro, la distancia es más corta, ya que la salida queda enfrente de la puerta principal.

2.2. Definir

Una vez obtenida la información sobre la experiencia de los usuarios, procedieron a analizar los resultados. En un principio, la inercia los llevó a interpretar las respuestas desde su punto de vista: el problema es que hay una sola puerta, la solución es abrir más puertas. Empleando la estrategia de *Reframing* mediante el uso de preguntas HMW, se sorprendieron por la multiplicidad de opciones resultantes.

Aplicaron una pauta de preguntas para re encuadrar que se les facilitó:

1. Cambiar el punto de vista.
2. Pensar en otro sentido
3. Humanizar el problema
4. Encontrar el problema de base
5. Prescindir de la obviedad.

Una vez detectada la queja principal, centrada en el tiempo y el esfuerzo empleados en desplazarse para acceder a la puerta principal desde el parking, y en el interior del edificio al haber una sola puerta de acceso, esta es la lista de preguntas y respuestas que llegaron a formular:

- ¿Cómo podríamos cambiar la situación del parking?
- ¿Cómo podríamos hacer útiles las puertas de servicio que sólo se usan para emergencias?
- ¿Cómo podríamos promover la utilización de otro medio de transporte?
- ¿Cómo podríamos ayudar a la recepcionista mejorar la seguridad del edificio?
- ¿Cómo podríamos conseguir que los usuarios fueran más activos?
- ¿Cómo podríamos rebajar el nivel de ansiedad por querer tener todo rápido y en el momento?

- ¿Cómo podríamos motivar a los estudiantes para que llegaran puntuales a clase?
- ¿Cómo podríamos hacer divertido el tiempo que emplean en los desplazamientos?

Empleando la técnica del *Mind Mapping* para relacionar las diferentes respuestas fueron dando respuesta a las diferentes cuestiones planteadas. Incluyeron en los análisis las consecuencias económicas de las alternativas y la posibilidad de realizar un prototipo rápido para realizar pruebas in situ. De esta manera fueron descartando algunas propuestas:

- Cambiar el parking de sitio: se podría hacer subterráneo y gratuito
- Contratar más personal de seguridad resultaría caro y sólo resuelve una parte del problema
- Promover el uso del transporte público resulta beneficioso para el medio ambiente, es barato, y tanto el metro como el bus tienen parada cerca de la entrada principal
- Centralizar servicios en un solo edificio evitaría los desplazamientos por el campus, pero resulta imposible de realizar

La conclusión a la que llegaron los estudiantes fue que las quejas y la mala experiencia de los usuarios tenía que ver con las molestias, físicas o psicológicas que les representaban los desplazamientos: me canso, llego tarde. Así que después de este proceso de definición del problema, la conclusión fue que su trabajo debía consistir en motivar a tener una vida sana y activa entre los usuarios, y en conseguir que el tiempo invertido en los desplazamientos no se percibiera como tiempo perdido. Debían convertir los desplazamientos en una experiencia amena, divertida y beneficiosa.

2.3. IDEAR

El proceso de ideación se inició con diversas técnicas de creatividad (*Word Storm, Word Association, Reverse Brainstorming, Card Sorting*) e investigando en busca de ejemplos que sirvan de inspiración. Con las premisas definidas en torno a incentivar el ejercicio físico entre los usuarios conseguirían atacar el problema de base: la pereza y el malestar

provocados por haber de caminar entre una población sedentaria y acomodaticia. Si el síntoma era la pérdida de tiempo empleado en desplazarse, la solución pasaría por convertir esos recorridos obligatorios en una forma de vida saludable y deseable. En esta línea, se propusieron tener en cuenta el aspecto lúdico de las posibles soluciones como valor añadido.

Las propuestas finales fueron:

- Convertir los espacios comunes del campus en una suerte de yincana de preguntas y respuestas que motiven y amenicen la realización de ejercicio físico.

- Creación de una app de preguntas y respuestas que funciona con el movimiento. A más pasos, más tiempo de entretenimiento. La app además ayudaría a asentar conocimientos ya que las preguntas y respuestas versarían sobre su tema de estudio. Y al ser una red social, favorecería entablar amistad y conocer más miembros de la comunidad educativa, además de ofrecer consejos y frases motivacionales de cara a mejorar los niveles de sedentarismo.

- Como alternativa o complemento a la anterior, la aplicación ofrecería datos gratis para el móvil en función de los metros caminados.

2.4. Prototipar y Testeo

Con estas propuestas en marcha, los estudiantes elaboraron un prototipo rápido con tizas que utilizaron para escribir en las zonas de paso exterior frases motivacionales, y algunas preguntas y respuestas. La idea inicial de construir un circuito de preguntas y respuestas dentro del edificio no se pudo llevar a cabo por la política de la universidad en cuanto a la limpieza de pasillos y suelos. En cualquier caso, los estudiantes pudieron comprobar en pequeña escala el interés que despertaba en los usuarios del campus los escritos que pudieron elaborar en el exterior del edificio. Aprovechando la presencia de estudiantes y profesores a la hora del café, realizaron encuestas y pruebas a escala con diferentes recorridos. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios y demostraron el interés de los encuestados.

El ejercicio concluyó en este punto ya que el objetivo del mismo era aprender el método y no tanto completar el proyecto.

3. CONCLUSIONES

Una vez completado el curso y las dos actividades propuestas, y basándonos en las evidencias, pudimos valorar el aprendizaje de los estudiantes en diversas competencias, siendo las principales el aprendizaje colaborativo, el trabajo en equipo y la resolución de problemas. A partir de una práctica de aprendizaje basado en proyectos, y mediante el uso de la metodología del DT los estudiantes ampliaron conocimientos sobre técnicas de creatividad y practicaron la empatía como vía de acercamiento a los usuarios. Estas técnicas les descubrieron capacidades que no contemplaban en cuanto a la facilidad de idear nuevas propuestas y a incidir en disciplinas ajenas a la suya habitual. En este caso, el diseño de experiencias y el diseño de aplicaciones interactivas.

Más allá de proponer y practicar distintas técnicas de mejora de la creatividad (*Mind Mapping, Brainstorming, Card Sorting,* etc), el hilo conductor del curso fue introducir el pensamiento de diseño en la práctica habitual de sus funciones profesionales. Aún más, la metodología basada en ideación, empatía, prototipado y proceso iterativo de testeo les ofreció la posibilidad de detectar oportunidades en su desarrollo profesional a las que no prestaban atención.

En el proceso posterior de desarrollo de la app y fundamentalmente en la etapa de empatía, al trabajar en un modo orientado al usuario prestaron atención a todos los actores posibles, y no únicamente a pacientes y terapeutas. Consideraron su trabajo de terapia como un sistema holístico en el que están implicados pacientes, familiares, investigadores, contexto y localización geográfica, trastornos minoritarios, y un sinfín de factores y elementos coadyuvantes que no aparecían en su horizonte a primera vista.

Los estudiantes pudieron descubrir sus propias capacidades para resolver retos (cómo contactar con sus pacientes, cómo mantener un tratamiento a distancia, cómo resultar visibles en un mar de direcciones profesionales, etc). Además, la práctica de estrategias propias del *Human Centered*

Design como la elaboración de mapas de empatía permitió detectar carencias en algunas prácticas, lo que llevó a creación y diseño de nuevas propuestas a partir de las necesidades reales de los usuarios, y no sólo como respuesta directa al problema planteado. Por último, los estudiantes fueron capaces de diseñar y elaborar un prototipo (mock up) de sus propuestas de apps a partir del análisis de sus necesidades y de las necesidades de sus pacientes.

En definitiva, se buscaba ampliar la concepción que los estudiantes tenían de sus propias capacidades y de las posibilidades que las nuevas tecnologías les ofrecen incorporando el pensamiento de diseño mediante el aprendizaje basado en proyectos (PBL), lo que se consiguió a la vista de los resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brown, t. (2009) Change by Design. How Design Thinking transforms Organizations and inspires Innovation. New York: HarperCollins.

Norman, d. (2013) The Design of Everyday Things. Revised and Expanded Edition. New York: Basic Books

Papanek, v. (1985). Design for the Real World. Human Ecology and Social Change. (2ª ed) London: Thames and Hudson.

APORTES EDUCATIVOS EN SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA PROVEER SERVICIOS DE DONACIÓN DE SANGRE ENTRE PERSONAS NATURALES Y BANCOS DE SANGRE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

Dra. Alexandra María Silva Monsalve
Ruben Dario Rivera Mejía
Universidad Santo Tomás, Colombia

Santiago Quirós Silva
Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. UDCA, Colombia

RESUMEN

Actualmente la tecnología se constituye en soporte y mediación para diferentes campos de la vida diaria. Lo anterior, no es ajeno a la salud. Diversas aplicaciones coadyuvan en servicios médicos facilitando a los pacientes en diferentes actividades. Actualmente, se cuenta en Bogotá con fuentes diversas para la consulta de la donación de sangre, entre estos el portal perteneciente a la secretaría distrital (Bogotá, 2020). No obstante, la ciudad cuenta con insuficientes reservas de sangre, y por ende con el fin de aportar en la duplicación de las cifras actuales de donación de sangre en la capital colombiana, el objetivo de la presente propuesta se orienta en una aplicación digital que permitirá un intercambio de información entre donantes y los centros de donación.

Se realizó una exploración en países de la región que ya cuentan con esta aplicación, asimismo casos de EEUU, México y Perú para aplicar en Bogotá bajo un marco legal acorde al contexto nacional, de igual manera articulado con la Red Distrital de Salud e Instituciones de Salud privadas y públicas para así poder duplicar la cifra de donantes en la ciudad.

Metodológicamente, se apoyó el estudio en una revisión exploratoria sobre aplicaciones relacionadas con la donación de sangre, se propuso SCRUM, orientado en el desarrollo de Software, la cual permite presentar avances de la aplicación, presentando prototipos hasta llegar a la solución final. Finalmente se menciona como desde las instituciones educativas se pueden proponer aplicaciones que solucionen necesidades de la Sociedad.

PALABRAS CLAVE

Aportes, educación, Bancos de Sangre, Donación, Sangre, Metodología.

INTRODUCCIÓN

La sangre ha sido siempre líquido indispensable para la existencia de la raza humana y su ausencia en caso de crisis o accidente determina una situación problemática y critica. Si se quisiera observar no tan lejos en el curso de la historia de la humanidad, fue a raíz del fin de la primera guerra mundial que se adaptó la oportunidad para la existencia de organismos internacionales como la Cruz Roja Internacional con su iniciativa de servicio de donantes ambulantes de sangre hacia 1921 (Diario Poupular, 2012) .

El servicio derivado de las necesidades de la primera guerra mundial, contaba con la información de los donantes voluntarios y sus números de teléfono para posterior contacto. Aunque las guerras no eran la causal ideal para la donación voluntaria, fue tan exitoso el caso que hacia 1950 en Norteamérica, ya contaba con unos 1500 bancos de sangre hospitalarios en su territorio luego de haber registrado el primero de ellos en 1937 en Chicago. Sumado al organismo internacional de la Cruz Roja, ya hacia los 50, se consolido la Sociedad Internacional de Transfusión Sanguínea, la cual funciona hasta el momento y cuatro años más tarde se contaría con la Federación Internacional de Organizaciones de Donantes de Sangre.

En Colombia la donación de sangre llega también por la Cruz Roja Internacional, la cual hacia 2020 celebrará los 55 años de creación del Banco Nacional de Sangre (Cruz Roja Colombiana, 2015). La donación ha sido de corte humanitario y distribuido a lugares del país donde la violencia y las urgencias médicas de mayor prioridad se han presentado y se siguen necesitando y no únicamente en lugares apartados de la geografía colombiana sino también en las ciudades principales. Bogotá es la ciudad que cuenta con mejores cifras de donación voluntaria en el país, necesita reservas de sangre, se ha propuesto la fidelización a sus donantes e invitando a nuevos a que se unan a este hábito para generar una respuesta con los requerimientos actuales de la tecnología que promueva

esta cultura pero que a la misma vez ofrezca los recursos y fácil acceso digital para que ello ocurra.

De esta manera, es necesario generar soluciones apoyadas desde la tecnología para promover la donación de sangre, especialmente en la ciudad de Bogotá, dada las bajas cifras de sangre disponible por habitante. Habiendo descrito los beneficios de la donación de sangre, se proyecta presentar una solución apoyada por la tecnología. Ante semejante escenario de problemas alrededor del asunto, se ha decidido iniciar este proyecto teniendo en cuenta los impactos desde lo más valorado que puede que es el salvar una vida, subyacente a otros impactos económicos, calidad de vida, ambientales, tecnológicos y sociales.

No cabe duda que la velocidad de los avances tecnológicos siempre ha puesto a prueba la velocidad paralela con la cual avances sociales podrían generarse a la par. Un ejemplo de esta problemática se visualiza en la capital de colombiana, pues Bogotá necesita elevar sus cifras en bancos de sangre, ya que presenta un déficit. La causa principal de este síntoma es la baja donación, generalmente por temor a donar, por desinformación sobre qué tipo de sangre es requerida o dónde se debería donar e inclusive por cuestiones religiosas y culturales.

Desafortunadamente por esta situación la cantidad de personas que pierden la vida en la capital es alta, en cifras solo hay 22 donantes por cada 1000 habitantes y para cubrir las necesidades básicas se necesitan al menos 44 donantes por cada 1000 habitantes (Melo, 2019). En función de este déficit, es necesario el desarrollo de una aplicación móvil con el fin de conectar a los bancos de sangre con los donantes y conectar los bancos de sangre locales entre ellos.

1. LA IMPORTANCIA DE LA DONACIÓN DE SANGRE

Sin lugar a duda, el estudio presente y la propuesta tecnológica busca tener un impacto social como centro de solución y alrededor de ello brindar otros beneficios. En todo caso la intención es salvar vidas de los capitalinos. Mencionado anteriormente, una herramienta tecnológica que reduce costos en papelería o en procesos administrativos tanto de

mercadeo como gubernamentales, se presenta como un atractivo económico, por otra parte, el uso de papel en altas cantidades y por tanto reduce índices de deforestación en el país que ya son altos (Paz, 2019).

Por otra parte, teniendo en cuenta las cifras mencionadas del Ministerio de Salud, Bogotá es la mayor donante del país, pero también la de mayor complejidad administrativa, financiera, social y tecnológica en el desarrollo de una solución digital requiere de una solución tecnológica. Que además debe articularse con entidades del distrito como la Secretaría de Salud de Bogotá al mismo tiempo que se realiza el diseño técnico de la aplicación. Un reto doble pero complementario y necesario para el desarrollo de este proyecto. Lo anterior para confirmar que esta aplicación genera un impacto en la capacidad de nuevos emprendimientos de alienarse con políticas sociales del distrito, al igual que un impacto tecnológico en la implicación de la tecnología en la educación (Silva, etal., 2018)

La Secretaría de Salud por ejemplo que es la encargada de coordinar los 16 bancos de sangre que existen en la capital, así como 81 servicios de transfusión sanguínea se vería beneficiada. Asimismo, la Red Distrital de Sangre proyecta una meta en la cual se propone que por lo menos 60.000 personas sanas donen sangre como mínimo dos veces en el año y lo continúen haciendo año tras año en los diferentes puntos de colecta de sangre que hay en la ciudad: puntos fijos de los bancos de sangre y puntos móviles, en espacios públicos, empresas, universidades, centros comerciales y parques entre otros (Paz, 2019). Finalmente, otra muestra de resultado también será el impacto generado al poder salvar vidas de las personas que vienen de un flujo migratorio de la situación venezolana. Con respecto a lo anterior y considerando el aumento en la población bogotana que está atendiendo también la crisis humanitaria del país vecino, la cual ha llevado a recibir aproximadamente 350.000 venezolanos según cifras de Migración Colombiana, (Portafolio, 2019).

METODOLOGÍA

La metodología se orienta en dos fases, una revisión exploratoria que permita presentar los alcances y limitaciones, fundamentación teórica,

así como las aplicaciones existentes, es decir un breve estado del arte sobre las aplicaciones. Por otra parte, se presenta la propuesta metodológica para el desarrollo de la aplicación.

El estudio en todo caso conservará un perfil práctico y descriptivo en la revisión exploratoria. Por otra parte, las fases de la metodología SCRUM enfocadas a diseño, implementación y evaluación.

ANÁLISIS Y RESULTADOS

El presente proyecto tiene claridad que inicialmente la solución a nivel contextual y espacial busca beneficiar a usuarios en la ciudad de Bogotá tanto en las localidades que la conforman de manera oficial como en su alcance metropolitano. Para que esto se formalice se genera un alcance de tipo técnico en el cual entidades del distrito como la Red Distrital de Sangre y en general la Secretaría de Salud de la Alcaldía podrían ser instituciones que permitan las pruebas piloto de la aplicación móvil. De igual manera las entidades de salud que actúan bajo puntos de donación de sangre, así como bancos resultan viables para llevar a cabo el mismo proceso.

2. ALCANCES Y LIMITACIONES

Mencionando la perspectiva legal y jurídica que rige a estas instituciones, al respecto se cuenta con varias herramientas legales identificadas en un proyecto de ley para promover la donación voluntaria de sangre hacia el año 2017 (El Congreso de Colombia, 2017). En el ámbito general la Constitución Política de Colombia menciona que el colombiano es garante de Derechos Humanos y que para gozar de ellos deben existir mecanismos que lo hagan realidad por tanto la donación de sangre se ve justificada en los artículos 11, 13, 15, 21 y 48 de la constitución. En cuanto a medidas sanitarias se puede acudir a la ley 9 de 979, la cual hace una importante mención a reglamentar el proceso de donación para no solo salvar vidas sino también utilizarlo con fines terapéuticos (El Congreso de Colombia, 2017)

Quizás uno de los componentes jurídicos más importantes recae en el decreto 1571 de 1993 al crear la Red Nacional de Bancos de Sangre, esta debe integrar funcionalmente a los bancos en todas las ciudades del país lo cual resultaría potencial para el desarrollo del proyecto en caso de estudio. Por otro lado, no existe referencia de un marco normativo que regule la creación de este tipo de soluciones tecnológicas en específico a la donación de sangre. En todo caso se debe tener en cuenta que siendo la sangre un elemento de salud y por tanto un bien público se debe abstener se de generar un lucro directo en su proceso de transfusión.

Otros de los alcances de la herramienta desde la perspectiva sostenible involucran entre otros componentes, favorabilidad ambiental por uso práctico desde el celular, generación de empleo para programadores y promotores. El panorama tecnológico contará con una herramienta en versión beta de una aplicación móvil para Android en la cual se podrá visualizar sus principales funciones para las consultas de lugares de la donación de Sangre, alertas de clínicas y hospitales que soliciten determinado tipo de sangre. Lo anterior con el fin de suplir con las complejas necesidades hematológicas.

En contra puesta, las limitaciones del proyecto estarán supeditadas a asuntos presupuestales y específicamente a fondos de inversión privadas que permitan seguir a la segunda fase de implementación. De igual manera la voluntad de las instituciones distritales para trabajar de manera articulada puede ser limitante y oportunidad. El objetivo es lograr comunicación permanente con el ente administrativo generando fluidez en la inter locución con una figura que generalmente está supliendo múltiples responsabilidades de manera simultánea. Otra de las limitaciones corresponde a la respuesta de articulación entre actores como pues de manera particular habrá que estudiar y articularse con entidades del distrito como la Secretaría de Salud de Bogotá, al mismo tiempo que se realiza el diseño técnico de la aplicación.

Desde el plano tecnológico, los alcances que se agregan recaen en el diseño e implementación de un producto que permita realizar un proceso de donación a domicilio o programar citas en centros de salud para la

respectiva donación, por un producto de software que gestione la información mediante un repositorio de base de datos y una aplicación móvil. Asimismo, alcances a nivel de manejo de información también se visibilizarán bajo el diseño de un modelo de datos normalizado que facilite la integración de la información de los donantes. Por último, se presenta un alcance tecnológico desde la arquitectura y desarrollo de software aplicando las áreas del conocimiento de la ingeniería de software y proceso software, técnicas, herramientas y metodología de la ingeniería de software.

Otra de las limitaciones de orden tecnológico se parte teniendo en cuenta algunas restricciones tecnológicas de hardware, restricciones de software, y la manera en cómo debe operar el aplicativo deseado. De manera específica, en cuanto a software actualmente ninguna entidad hospitalaria cuenta con un aplicativo móvil a nivel de base de datos y manejo de información, por consiguiente, el uso de este software es fundamental. La limitación del componente de Hardware radica en que como no se tiene ninguna aplicación diseñada para este servicio las entidades deben disponer de un pago a las diferentes compañías que ofrecen servicio de dominio y almacenamiento de aplicaciones o deben implementar su propia infraestructura para el alojamiento y mantenimiento de la aplicación. Finalmente vale la pena aclarar que la aplicación no prestará servicios de diagnóstico médico sobre el tipo de sangre ya que no está en la capacidad ni es el fin de la misma. Su perfil es tecnológico y de un posible diagnóstico se encargaría precisamente un profesional de la salud.

3. APLICACIONES PARA LA DONACIÓN DE SANGRE

En la actualidad, la capital colombiana cuenta con un aplicativo web que brinda información valiosa en materia de cobertura para los centros de donación disponibles. No obstante, es imperativo trascender en esta fase de perfil primario si comparamos con las soluciones brindadas en países del continente americano que merecen la pena su análisis.

Una de las buenas prácticas al respecto es observada con American Blood Donor, la cual como ejemplo a seguir ofrece la oportunidad de genera de manera rápida una cita para donar sangre, gestionar la cita del ciudadano, ver su historial de sangre, así como obtener tarjetas o identificación de donante. Además, teniendo en cuenta el paso a paso del proceso indica el banco de sangre más cercano de acuerdo a su código postal o la fecha de donación más cercana de acuerdo a la misma información. El donante encontrará además los criterios requeridos para donar y de hecho los diferentes tipos de donación de sangre que puede realizar. El donante es además educado sobre la importancia de donar, cómo su donación impacta a nivel comunitario, el qué hacer antes, durante y después del proceso de donación, así como información para donantes por primera vez (American Red Cross, 2017). Esta aplicación móvil lleva a la fecha más de dos millones de descargas a nivel nacional y dentro de sus características principales resulta valioso contar con el monitoreo y en general mecanismos de alerta como de seguimiento para todo el proceso desde el momento de agendar la cita hasta que llega a su beneficiario (Silva y Martínez, 2018).

En México se encuentra la aplicación Blooders, con una innovadora página web y fácil acceso y conocimiento al proceso. Blooders, deja muy claro cómo viene siendo el proceso de donación. Iniciando por un registro, luego evaluación, valoración médica, refrigerio, descanso y extracción del líquido. La aplicación te ayudará a encontrar la hora ideal para la donación. Quizás uno de los valores agregados es su tema de inclusión a población indígena para disminuir la brecha de atención de salud pública a estas comunidades. A nivel tecnológico la iniciativa tiene su modalidad tanto para dispositivos Android como para Apple y su apuesta innovadora en el país ha salvado unas 6.000 vidas desde su lanzamiento.

Por último, se encuentra Dale Vida Perú, una iniciativa que también nace de la Sociedad Civil por la ONG By People y que enfocó inicialmente sus donaciones de sangre a personas con cáncer. No es una aplicación tan madura como la estadounidense, pero desde 2011 se enfocó en conseguir esos 450 ml que pueden salvar una vida. Perú es el país con

menos tasa de donación tanto habitual como voluntaria de Latinoamérica y esto le supone menudo reto a la aplicación (Mendoza, 2018). La aplicación por ahora en versión Android pretende ayudar a generar una cita para donar en algunos de los puntos del sistema nacional de salud para estos propósitos. Lo anterior sugiere que la iniciativa en su primer intento fue ambiciosa en incluir varias de las municipalidades de zonas rurales remotas de Perú. La cita se hará dentro de un horario administrativo de atención, pero sin duda disminuirá el tiempo que regularmente se gastaría en una brigada en la cual se atiende por orden de llegada. En solo media hora se realiza el proceso y una vez vuelve a su domicilio recibirá un mensaje si la sangre del donante es apta o no para ser donada.

Las tres aplicaciones analizadas son de descarga gratuita lo cual va acorde al marco legal y jurídico bajo el cual no debería generar lucro este tipo de uso.

Por otra parte, en el plano local sitúa de manera protagónica a instituciones como el Instituto Nacional de Salud, así como la Red Distrital de sangre y Terapia Celular como instituciones que han liderado el proceso científico, investigativo y práctico de la donación de sangre en el país y su capital de manera respectiva. De hecho, a nivel distrital es posible contar con un boletín estadístico anual sobre el tema que concierne a la investigación (Secretaria Distrital de Salud, 2018). Uno de los instrumentos u organismo dependiente del distrito para promover dicha investigación es el Centro Distrital de Educación e Investigación en Salud por sus siglas CDEIS. No obstante, según registros de investigaciones, en 2018 y 2017 no se encuentran investigaciones respecto a asuntos de salud.

La Secretaria de Salud cuenta con un grupo de investigación que atañe al presente estudio. Se trata del Grupo de investigación en medicina transfusional, tisular y celular (GIMTTYC). Categoría C de Colciencias. Sus principales líneas son 1.-Banco de Tejidos Humanos, Terapia Tisular y su Aplicación Clínica. 2.- Banco de sangre de cordón umbilical y trasplante de progenitores Hematopoyéticos 3.- Medicina y seguridad

Transfusional. El grupo se encuentra dirigido por el Dr. Bernardo Camacho Rodríguez.

Dentro de los artículos que sugieren mayor atención a la investigación se encuentran Simulation-optimization model for production planning in the blood supply chain, Grupo Cooperativo Iberoamericano de Medicina Transfusional Programa Consulta al Experto Centralización y regionalización de los Servicios de Sangre y Aplicaciones y Práctica de La Medicina Transfusional. A nivel latinoamericano autores destacados como Héctor Rodríguez Moyado de nacionalidad mexicana, han publicado libros como el Banco de Sangre y la medicina transfusional" el cual resulta de utilidad para entender la historia y procesos de la donación de sangre. En este proceso le han acompañado autoras como Elisa Quintanar García y Malva H Mejía.

De igual manera el grupo de investigación que genera el conocimiento para la Red Distrital también plantea las pautas de salubridad, formas o tipos de donación de sangre, requerimientos mínimos para donar de manera voluntaria. Como fuentes secundarias el análisis ubicará a los autores latinoamericanos Héctor Rodríguez Moyado, Elisa Quintanar y Malva Mejía en asuntos teóricos sobre el proceso de donación de sangre.

Así como la Red Distrital de Sangre, BBD busca acoplarse a los procesos de cambio y transformación social que necesita el país tales como cambios de actitud en la población colombiana que conlleve a la creación de una cultura ciudadana, orientada a la donación voluntaria y repetitiva como práctica de un estilo de vida saludable y una responsabilidad comunitaria (Salud Capital, 2019).

Algunas de las cifras de referencia también se enfocan en los siguientes resultados y/o muestreos de 3 años atrás en Bogotá: Durante el año 2016 aseguramos suficiencia y mayor calidad de la sangre en nuestra ciudad, con la atención de 285.856 donantes de sangre (271.679 de sangre total y 14.177 de plaquetas y glóbulos rojos por aféresis), obteniendo un Índice de Donación de Sangre de 35.8 unidades por cada 1000 habitantes, lo cual fue suficiente para satisfacer las necesidades de la ciudad. Se transfundieron 366.496 a 74.981 usuarios (Salud Capital, 2019).

A nivel tecnológico, la aplicación tendrá en cuenta los avances científicos y teóricos en materia de la configuración de prestación servicios a domicilio, posicionamiento global (GPS) y su funcionamiento en tiempo real para el beneficio del comportamiento óptimo de la aplicación. Finalmente habrá espacio para enmarcarse en asuntos de relación de cercanía con el fin de administrar o recibir correctamente una determinada solicitud de tipo de sangre sea para un caso de emergencia o una campaña de donación. De igual manera la relación de cercanías brindará un beneficio primordial al momento de la creación de alertas.

4. METODOLOGÍA SCRUM PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA APLICACIÓN

La aplicación se proyecta como un sistema modular, que permiten desarrollar una base funcional mínima y sobre ella ir incrementando las funcionalidades o modificando el comportamiento o apariencia de las ya implementadas. Se proyectan entregas frecuentes y continuas al cliente o público general de los módulos terminados, de forma que puede disponer de una funcionalidad básica en un tiempo mínimo y a partir de ahí un incremento y mejora continua del sistema, previsible inestabilidad de requisitos (Silva, 2018). Es posible que el sistema incorpore más funcionalidades de las inicialmente identificadas, también que durante la ejecución del proyecto se altere el orden en el que se desean recibir los módulos o historias de usuario terminadas.

Este tipo de metodologías resaltan los valores de trabajo: Los valores que deben ser practicados por todos los miembros involucrados en el desarrollo y que hacen posible que la metodología SCRUM se tienen en cuanta para este proyecto y se definen a continuación:

- Autonomía del equipo
- Respeto en el equipo
- Responsabilidad y autodisciplina
- Foco en la tarea
- Información transparencia y visibilidad.

Por otra parte, se presentan los roles del proyecto en la Tabla 1.

Tabla 4. Roles del proyecto

Rol
Scrum Master
Product Owner
Equipo de Desarrollo
Calidad Funcional

Continuando con la implementación metodológica, se presentan los artefactos que hacen parte de la documentación, se enumeran a continuación:

- Documentos
- Producto Backlog
- Sprint Backlog
- Sprint
- Entregables que certifiquen y cumplan con la definición de la historia, para este proyecto se entregaran documentos con evidencias de pruebas unitarias de la app.
- Comunicación
- Reuniones diarias de 15 minutos (Daily)
- Reuniones de cierre y entregas del incremento
- Pila de producto
- Es el equivalente a los requisitos del sistema o del usuario en esta metodología.
- El gestor de producto de su correcta gestión, durante todo el proyecto.
- El gestor de producto puede recabar las consultas y asesoramiento que pueda necesitar para su redacción y gestión durante el proyecto al SCRUM Manager de este proyecto.

Por otra parte, se precisan cada una de las responsabilidades que debe tener los integrantes con sus respectivos roles, de acuerdo con lo detallado por la metodología SCRUM:

- Responsabilidades del gestor de producto
- Registró en la lista de pila del producto de las historias de usuario que definen el sistema.
- Mantenimiento actualizado de la pila del producto en todo momento durante la ejecución del proyecto.
- Orden en el que desea quiere recibir terminada cada historia de usuario.
- Incorporación / eliminación /modificaciones de las historias o de su orden de prioridad.
- Disponibilidad: si mantiene directamente la pizarra o intranet o medios de comunicación, o envía las modificaciones al SCRUM MANAGER para su actualización.
- Responsabilidades del SCRUM MANAGER: Supervisión de la pila de producto, y comunicación con el gestor del producto para pedirle aclaración de las dudas que pueda tener, o asesorarle para la subsanación de las deficiencias que observe.
- Responsabilidades del equipo técnico: conocimiento y comprensión actualizada de la pila del producto, resolución de dudas o comunicación de sugerencias frente al producto que se está desarrollando para este caso la app y responsabilidades del resto de implicados, conocimiento y comprensión actualizada de la pila del producto: resolución de dudas o comunicación de sugerencias del producto y la Pila del sprint: documento de registro de los requisitos detallados o tareas que va a desarrollar el equipo técnico en la iteración.
- Responsabilidades del gestor de producto: Presencia en las reuniones en las que el equipo elabora la pila del sprint. Resolución de dudas sobre las historias de usuario que se descomponen en la pila del sprint.
- Responsabilidades del SCRUM MANAGER: Supervisión y asesoría en la elaboración de la pila de la pila del sprint y Responsabilidades del equipo técnico, elaboración de la pila del sprint: resolución de dudas o comunicación de sugerencias sobre las historias de usuario con el gestor del producto.

5. REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE PARA LA APLICACIÓN

A continuación se definen los requerimientos funcionales, no funcionales y tecnológicos que se consideraron en la fase de análisis:

a) Patrón de arquitectura de software: se establece mediante la arquitectura modelo vista controlador (MVC).

b) Herramientas de Mapeo Objeto –Relacional: entre estas se destacan, Patrón de diseño Data Access Object (DAO), Lenguajes de Diseño, Lenguaje de modelado unificado (UML) y Entidad Relación (ER).

c) Políticas Reguladores: la aplicación se desarrollará mediante software de licencia abierta por lo tanto no se deberá pagar por el uso de: servidor gratuito GitHub para cargar la apk, sistema de gestión de base de datos (MySQL) y el lenguaje de programación (JavaScript a través del framework de IONIC), por lo tanto, la utilización de estos programas se hará mediante las políticas establecidas por este tipo de licenciamiento.

d) Limitaciones de Hardware: para esta aplicación será necesario un computador servidor en el cual se instalará el framework de IONIC, WampServer y las librerías requeridas como angular y jquery para la manipulación de datos.

e) Interfaces con otras aplicaciones: debido a que el sistema no interactúa con otros sistemas y es autónomo no se desarrollaran interfaces con otras aplicaciones. Las conexiones necesarias para la utilización del servidor de base de datos, se hará por medio de la configuración de estos programas.

f) Funcionamiento de control: el sistema debe controlar los permisos que tiene cada usuario para su accesibilidad de una manera correcta, de tal forma que pueda acceder la información que le corresponde.

g) Requisitos del lenguaje: todo el material que se realice para el usuario y la aplicación debe de estar en lenguaje español.

h) Protocolos señalados: se usará protocolos de comunicación TCP/IP, HTTP.

i) Requisitos de fiabilidad: la información correspondiente a la programación de los centros médicos y horario de personal médico autorizado para el proceso de donación de sangre en sitio de las ciudades, como la fecha, la hora, el sitio, deben estar ajustados a la realidad para evitar desorganización.

j) Atención y Dependencias: debe realizarse una capacitación adecuada y acorde a lo que el usuario va a realizar. Su capacitación se hará en el momento que sea necesaria y se deben publicar indicaciones de usuario a través de las tiendas donde la aplicación se publique.

6. HERRAMIENTAS A UTILIZAR

El lenguaje en el que se implementará el producto será Framework IONIC con la manipulación de las diferentes librerías con el lenguaje JavaScript. Asimismo, la metodología empleada se utilizará en el desarrollo del proyecto, es SCRUM - Ágil.

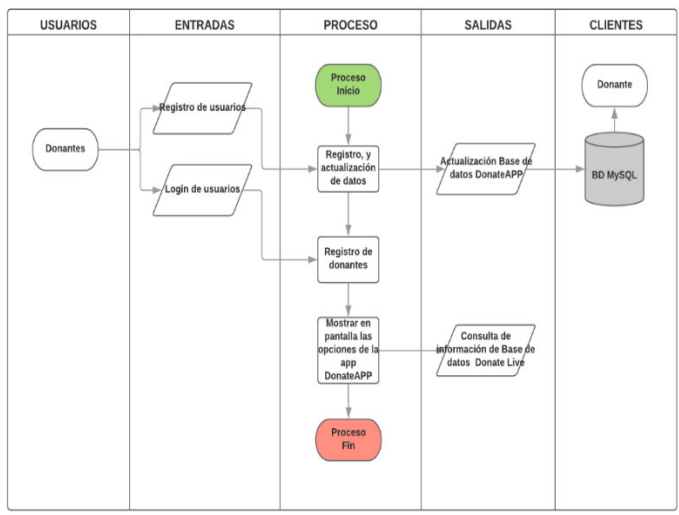
Complementando el motor de base de datos que se utilizará, es MySQL versión MariaDB. Se menciona, que la elección del motor de base de datos y lenguaje de programación, fueron por la capacidad y la velocidad en el procesamiento de datos a nivel de aplicaciones móviles, ya que se prevé un volumen grande de información, el lenguaje de programación fue seleccionado por la calidad del framework y librerías enfocadas al desarrollo modelo vista controlador, lo que permite una velocidad y consistencia en aplicativos móviles.

Las herramientas para la construcción del software y para la implementación del producto (Silva y Sandoval, , 2019), se utilizarán IONIC y MySQL. De igual manera, la herramienta de documentación del producto se hará a través de la herramienta Enterprise Architect y la documentación del modelo de datos, y los diagramas que se construyan se harán con la herramienta web Lucid chart.

Asimismo, el plan de infraestructura se utilizará principalmente por el estudiante, y en algunos casos se utilizarán los equipos proporcionados por la universidad en los laboratorios (Silva y Sánchez, 2019). Se tendrán un ambiente configurado, en un computador portátil, propiedad del estudiante y por último el plan de aceptación del producto

El producto debe satisfacer la totalidad de los requerimientos propuestos, especificados en el documento de especificaciones técnicas. El código del producto debe tener una correcta identación, de tal forma que facilite su visualización. El modelo de datos debe estar correctamente documentado, y el nombre de sus tablas, atributos y constraints debe ser de fácilmente relacionados en el contexto del negocio, para facilitar su mantenimiento a futuro El equipo de trabajo seguirá la metodología SCRUM - Ágil para el desarrollo del proyecto, con la cual se espera cumplir con el calendario y objetivos. A continuación se presenta uno de los diagramas que hacen parte de la fase de diseño y análisis (Figura 1).

Figura 1. Diagrama de secuencia, fase de diseño



CONCLUSIONES

El impacto social esperado con la implementación de la aplicación para donación de sangre, se estima considerable en cuanto permitirá la organización de oferta y demanda, pero especialmente permitirá promover la cultura de la donación, que aún no es habitual en la ciudad de Bogotá, pues de 100 personas que donan aproximadamente 20 lo hacen de manera habitual y esta cifra debe duplicarse como bien se mencionaba anteriormente.

Así mismo, se insiste en alinear soluciones teniendo en cuenta el avance que ya tiene el Programa Promoción a la Donación Voluntaria y Habitual de Sangre con el fin de impulsar actitudes y comportamientos en población infantil, escolarizada, universitaria, líderes empresariales y en general a todas las personas que de una u otra manera influyan en el bienestar de la sociedad para generar una cultura ciudadana de donación voluntaria y habitual de sangre basada en buenos hábitos de vida (SaludCapital, 2019).

Por último, se justifica que deba ser una aplicación móvil teniendo en cuenta que es el dispositivo innegable de mayor uso por los ciudadanos de la capital y que además por el tipo de población de mayor potencialidad de donación (18 a 65 años) genera la conectividad más rápida existente para tener acceso a una información que puede salvar vidas en cuestión de horas. Además, se destaca el papel que cumplen las instituciones de educación superior en la consolidación de estrategias en beneficio de la Sociedad. De esta manera, se puede evidenciar que la tecnología apoya en diferentes áreas como una herramienta (Martínez y Silva, 2018) que permite proporcionar beneficios a la Sociedad, también en otras áreas se brindan posibilidades en la interacción de la tecnología y la didáctica para facilitar su uso y apropiación (Silva, et al., 2020). En la medida de las posibilidades se debe buscar un equilibrio en la utilización de la tecnología en beneficio de las necesidades que el ser humano demanda.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Red Cross. (2017). Aplicación de donante de sangre de la Cruz Roja. Recuperado de American Red Cross: http://rcblood.org/3bRogy0

Bogotá. (1 de 07 de 2020). Recuperado de http://bit.ly/38TECak

Business, E. G. (24 de 10 de 2016). El presupuesto y el control de costos de un proyecto. Recuperado de http://bit.ly/3sAbsF9

Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer. (23 de Enero de 2018). Informe: sobre la implementación y cumplimiento de la 1257 de 2008, entidades del orden nacional y territorial. Bogotá: Presidencia de la República. Recuperado de https://bit.ly/2KvksKy

Cruz Roja Colombiana. (9 de 06 de 2015). Recuperado de El tiempo blogs: http://bit.ly/2XRa5DJ

Diario Poupular. (30 de julio de 2012). La importancia de la donación espontánea de sangre. Recuperado de Donación de Sangre: https://bit.ly/38VeSdV

El Congreso de Colombia. (2017). Proyecto de ley. Recuperado de senado: https://bit.ly/3nZiO1g

Martinez, E., & Silva, A. (2018). Los MOOC: Una revisión de la Literatura para orientar su gestión. Perspectiva Histórica, 183.

Melo, T. (14 de 6 de 2019). Colombia necesita el doble de donaciones de sangre que se registran. Radio Cadena Nacional: Recuperado de http://bit.ly/3bPduLF

Mendoza, R. (6 de julio de 2018). APP puedes donar sangre y ayudar a niños con cáncer. Recuperado de Diario Correo: http://bit.ly/2NgRZZX

Paz, A. (11 de julio de 2019). Colombia: el 70% de la deforestación de 2018 ocurrió en la Amazonía. Recuperado de mongabay: http://bit.ly/35Uj4bJ

Portafolio. (1 de Agosto de 2019). Cifra de venezolanos en Colombia supera 1,4 millones. Recuperado de portafolio: http://bit.ly/39HMhYx

Rico, N. (Julio de 1996). VIOLENCIA DE GÉNERO: UN PROBLEMA DE DERECHOS HUMANOS. Santiago (Chile): Cepal. Recuperado de https://bit.ly/30UZUKg

Rodríguez, F. (2015). ¿Que es una introducción? Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.

Salud Capital. (2019). Red de Sangre y Terapia Celular. Recuperado de SaludCapital: http://bit.ly/3sEOLiX

SaludCapital. (2019). Red de Sangre y Terapia Celular. Recuperado de SaludCapital: http://bit.ly/3sEOLiX

Secretaria Distrital de Salud. (Febero de 2018). Red distrital de sangre y terapia celular. Recuperado de salud Capital: https://bit.ly/2Krj6QR

Silva, A. y Sánchez, L. (2019). Aprendizaje psicomotriz en el área de Educación Física, Recreación y Deportes mediado por el uso de software educativo. Retos, 29, 302-309.

Silva, A., & Sandoval, M. (2019). Organizadores gráficos:estrategia didáctica en ambientes virtuales mediada por la identificación de estilos de aprendizaje. CITAS, 89-101.

Silva, A., Aguilar, J. L., & Zamudio, W. (2020). Análisis sobre el uso de tecnologías emergentes en procesos de enseñanza y aprendizaje en Educación Superior. En K. Gherab, Tecnociencia, Innovación y Sociedad (págs. 1-288). Madrid: GKA Ediciones.

Silva, A., Mendoza, J., & Girado, A. (2018). Prevención del consumo de sustancias psicoactivas. Un aporte desde la neurociencia y el aprendizaje basado en proyectos ABP. Revista Iberoamericana de Educación, 107-126.

Silva, A. (2018). Estrategia de aula invertida mediada por software de virtualización. En E. Serna, Revolución en la Formación y la Capacitación para el Siglo XXI (pág. 2025). Medellín: Instituto Antioqueño de Investigación.

Silva, A., & Martínez, E. (2018). Estrategia metodológica en el aula de clase para el fortalecimiento de competencias digitales. En E. Serna, Revolución en la Formación y la Capacitación del siglo XXI (págs. 81-85). Medellín: Instituto Antioqueño de Investigación.

Universidad Sergio Arboleda. (2016). El Resumen. Bogota: Departamento de Gramática, Lectura y Escrituras Académicas.

Universitat de Girona. (2016). Introducción a las Metodologías de Desarrollo de Software. Recuperado de https://bit.ly/3qu153K

EXPERIENCIAS DOCENTES EN PLURILINGÜISMO (INGLÉS) EN EL GRADO EN FISIOTERAPIA: ¿POR QUÉ NO ENSEÑAMOS/APRENDEMOS EN INGLÉS?

Patricia Rocamora Pérez
Remedios López Liria
Manuel Fernández Sánchez
Universidad de Almería, España

Daniel Catalán Matamoros
Universidad Carlos III, Madrid, España

RESUMEN

La mejora de la calidad y eficiencia de la actual Educación Superior Universitaria pasa necesariamente por su internacionalización, precisando aumentar su oferta formativa en lenguas extranjeras. La mayor adquisición de competencias en lengua extranjera por parte del alumnado redundará en una mejora de su movilidad, empleabilidad y desarrollo profesional.

Este Grupo de Innovación Docente de la Universidad de Almería (UAL) participa en el Plan de Fomento del Plurilingüismo de la UAL, con un proyecto iniciado en el curso 2016/17 con continuidad hasta el 2019/20, cuyo objetivo general es implementar la formación teórico-práctica de una asignatura del Grado en Fisioterapia en lengua inglesa, para posteriormente evaluar la experiencia para su mejora en cursos futuros, y compartir sus hallazgos referidos a Innovación Docente y Buenas Prácticas con el resto de la comunidad universitaria, siempre con el afán de mejorar la calidad y eficiencia de la formación ofrecida a nuestro alumnado.

Los objetivos específicos del citado proyecto son:

1. Desarrollar contenidos teórico-prácticos de una asignatura en lengua inglesa.
2. Evaluar las motivaciones del alumnado y profesorado de la titulación de Grado en Fisioterapia para su no participación en plurilingüismo.
3. Evaluar el grado de satisfacción del alumnado participante en la experiencia con la misma.
4. Difundir los hallazgos obtenidos a partir de nuestra experiencia entre la comunidad universitaria.

Este trabajo aborda los objetivos específicos nº2 y nº3 del proyecto.

En cuanto a la metodología, se emplearon cuestionarios diseñados ad hoc, dirigidos al alumnado y al profesorado no participante (objetivo nº2), y al alumnado participante (objetivo nº3).
La principal motivación del profesorado no participante fue el escaso reconocimiento de esta labor por parte de la UAL, proponiendo una mayor compensación que encuentre reflejo en la ordenación docente. El alumnado no participante argumentó un nivel de inglés inadecuado, timidez y/o vergüenza a la hora de expresarse en este idioma y temor a ver afectada su calificación en la asignatura. En cuanto a la satisfacción global con la experiencia, la totalidad de alumnado participante describió sentirse "Totalmente Satisfecho" o "Bastante Satisfecho" con la misma. La nota global media (sobre 10) otorgada a la experiencia por parte del alumnado participante osciló entre 9,36 en el curso 2016-17 y 9,77 en el curso 2018-19.
A modo de conclusiones/reflexiones finales, el conocimiento de las motivaciones de profesorado y alumnado en relación con su no participación en plurilingüismo permite realizar propuestas de medidas a implantar como posible estrategia de motivación que consiga incrementar de forma progresiva dicha participación e internacionalización del Grado. De igual forma, los resultados en relación con la satisfacción del alumnado participante con la experiencia y sus propuestas de mejora constituyen un valioso feedback para su progresivo perfeccionamiento en lo sucesivo.

PALABRAS CLAVE

Innovación Docente, Plurilingüismo, Fisioterapia, Motivación, Participación, Satisfacción.

INTRODUCCIÓN

La Comisión Europea establece como uno de sus objetivos prioritarios la mejora de la calidad y eficiencia de la Educación Superior Universitaria (Comisión de las Comunidades Europeas, 2011). En su documento "Multilingüismo: una ventaja para Europa y un compromiso compartido" (Comisión de las Comunidades Europeas, 2008), destaca la necesidad de potenciar la adquisición de las competencias lingüísticas en lengua extranjera para la mejora de la movilidad, la empleabilidad y el desarrollo personal de los ciudadanos europeos. Igualmente, el marco estratégico "Educación y Formación 2020" (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2012) señala la comunicación en lenguas extranjeras como una de las ocho competencias clave requeridas para la mejora de la calidad y eficacia educativas.

De esta manera, las distintas universidades europeas han experimentado un incremento constante de los programas ofertados con impartición íntegra en lengua inglesa.

Sin embargo, el sistema universitario español adolece de una muy limitada internacionalización de sus actividades docentes, con escasa oferta formativa impartida en inglés u otros idiomas extranjeros (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2015).

No obstante, cabe reconocer el esfuerzo desempeñado en este sentido en los últimos años por las universidades españolas en general, y la Universidad de Almería en particular, destinando un porcentaje importante de sus recursos humanos y económicos al desarrollo de una estrategia de internacionalización, que se inicia con el Plan de Fomento del Plurilingüismo de 2009 y se consolida con el nuevo Plan de Fomento del Plurilingüismo (Vicerrectorado de Internacionalización - Universidad de Almería, 2016), actualmente vigente. Este nuevo Plan, al igual que su predecesor, subraya la importancia de los procesos de internacionalización en la actividad universitaria, que necesariamente afectan al ámbito docente, tratando de aumentar las competencias plurilingüe y pluricultural de la comunidad universitaria y de su entorno social, entendiendo su repercusión positiva en la proyección profesional y personal tanto del alumnado como del PDI y PAS de nuestra universidad.

Es por todo lo expuesto anteriormente que el Plan de Fomento del Plurilingüismo se ha definido como una acción estratégica de la Universidad de Almería.

Convencidos de su necesidad y beneficios, este grupo docente (que aglutina profesorado del área de Fisioterapia del Departamento de Enfermería, Fisioterapia y Medicina de la Universidad de Almería, así como de la Universidad Carlos III de Madrid) desea participar y colaborar en esta tarea de impulso a la internacionalización de nuestra universidad, a través de su participación activa en el citado Plan de Fomento del Plurilingüismo, a partir de la cual, evaluar la experiencia para su mejora en convocatorias y cursos futuros, así como para compartir sus hallazgos referidos a Innovación Docente y Buenas Prácticas con el resto de la comunidad universitaria, siempre con el objetivo marcado de partida de

mejorar la calidad y eficiencia de la formación ofrecida a nuestro alumnado, y en general de la Educación Superior Universitaria.

De forma más concreta, durante los cuatro cursos en los que se ha desarrollado este proyecto de innovación docente, nuestro grupo docente ha evaluado la experiencia desarrollada en la asignatura "Fisioterapia en las Especialidades Clínicas-I" (Physiotherapy in Clinical Specialities-I), asignatura cuatrimestral (segundo cuatrimestre) del tercer curso del Grado en Fisioterapia, que participa con 1,5 crédito ECTS en el Plan de Fomento del Plurilingüismo, lo que se traduce a efectos prácticos en la oferta de todo un grupo reducido (GR) de formación teórico-práctica en inglés.

El profesorado participante en la docencia de la citada asignatura, de acuerdo con los requisitos establecidos por la convocatoria del Plan, cuenta con reconocimiento oficial de su nivel de inglés (certificado de nivel inglés C2 ó CPE – Certificate of Proficiency in English por la Universidad de Cambridge), así como con formación específica para la formación en lengua extranjera (inglés), a través de la realización de cursos de formación en las metodologías EAP (English for Academic Purposes) y CLIL (Content and Language Integrated Learning, en español AICLE - Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras), ambos ofertados y desarrollados a través del Plan de Formación del Profesorado de la Universidad de Almería.

OBJETIVOS DEL PROYECTO Y METODOLOGÍA

1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general del proyecto ha sido implementar la formación teórico-práctica de un grupo reducido (GR) de la asignatura "Fisioterapia en las Especialidades Clínicas-I" del tercer curso de Grado en Fisioterapia en lengua inglesa, dentro del Plan de Fomento del Plurilingüismo de la Universidad de Almería, evaluar la experiencia y compartirla con la comunidad universitaria.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos del proyecto fueron los siguientes:

1. Desarrollar contenidos teórico-prácticos de la asignatura en lengua inglesa.

Para llevar a cabo este objetivo, el profesorado ha elaborado traducciones de los materiales disponibles para el resto de grupos reducidos (no pertenecientes al Plan de Fomento de Plurilingüismo y que, por tanto, se imparten en español) a la lengua inglesa. Igualmente, se ha incorporado material novedoso y original en lengua inglesa, afín a la materia a tratar. Igualmente, se ha involucrado a todo el alumnado participante en este proceso activo de traducción, búsqueda y elaboración de material en lengua inglesa, a través de metodologías docentes participativas y colaborativas.

2. Evaluar las motivaciones del alumnado y profesorado de la titulación de Grado en Fisioterapia para su no participación en el Plan de Fomento del Plurilingüismo.

Para llevar a cabo este objetivo, se emplearon cuestionarios diseñados ad hoc, dirigidos tanto al alumnado como al profesorado no participantes en el Plan. La aún escasa participación de ambos protagonistas del proceso enseñanza-aprendizaje nos obliga a conocer sus motivaciones, con el fin de realizar propuestas de mejora para el establecimiento de una futura estrategia de motivación para la participación del tándem alumnado-profesorado, en aras de este objetivo estratégico que supone la internacionalización para la Universidad de Almería.

3. Evaluar el grado de satisfacción del alumnado participante en la experiencia con la misma.

Para llevar a cabo este objetivo, se emplearon cuestionarios elaborados ad hoc. A partir de los hallazgos, se realizaron las oportunas propuestas de mejora para su incorporación en futuros cursos y convocatorias, con la clara intención de una progresiva ampliación de participación del Grado en Fisioterapia en el Plan de Fomento del Plurilingüismo de nuestra universidad.

4. Difundir los hallazgos obtenidos a partir de nuestra experiencia entre la comunidad universitaria.

Para llevar a cabo este objetivo, se han empleado tanto los medios de difusión propios de la Universidad de Almería para con las experiencias de innovación docente (participación en las Jornadas de Innovación Docente organizadas en los cuatro cursos de duración del proyecto, con presentación de comunicaciones-póster), como otros de carácter general: participación en Congresos o Jornadas Científicas que versen sobre temáticas afines (presentación de sendas ponencias en la International Conference on Quality of Bilingual Programs in Higher Education - Congreso Internacional sobre la Calidad de los Programas Bilingües en la Educación Superior-, celebrada en la Universidad de Huelva, en Mayo de 2018, y en el Congreso NODOS del Conocimiento 2020 "Universidad, Innovación e Investigación ante el Horizonte 2030", evento virtual celebrado en Diciembre de 2020) y publicaciones científicas.

Este trabajo aborda los resultados correspondientes a los objetivos específicos nº2 y nº3 del proyecto, empleándose la metodología especificada para cada uno de ellos.

RESULTADOS

1. EVALUACIÓN DE LAS MOTIVACIONES DEL ALUMNADO Y PROFESORADO DE LA TITULACIÓN DE GRADO EN FISIOTERAPIA PARA SU NO PARTICIPACIÓN EN EL PLAN DE FOMENTO DE PLURILINGÜISMO

En este apartado se presentan los resultados en relación con las motivaciones tanto del alumnado como del profesorado para su no participación en la experiencia descrita durante los cursos 2016-17 a 2019-20, a partir de los datos recabados con los cuestionarios diseñados ad hoc para este objetivo de nuestro proyecto docente (véanse Anexos 1 y 2).

1.1. ¿Por qué no enseñamos en inglés?

El profesorado (a tiempo completo) de la titulación de Grado en Fisioterapia de la UAL que no participó en el Plan de Fomento del Plurilingüismo durante los cuatro años de duración del proyecto y que accedió a responder al cuestionario (n=6), tiene una edad comprendida entre los 42 y 55 años (en el momento de cumplimentación del cuestionario), siendo en su mayoría mujeres (83.3%). La mitad cuenta con un nivel de inglés B2 acreditado oficialmente, mientras que el 16.7% dispone de una acreditación de nivel B1, y el resto no cuenta con acreditación oficial. En cuanto a la formación específica, tan sólo un 16.7% había recibido formación en Metodología AICLE, y ningún docente se había formado en Inglés con Fines Específicos para la Docencia Universitaria.

Consultados sobre sus motivaciones para la no participación en plurilingüismo, el principal motivo (83.3%) es considerar que el esfuerzo realizado no se ve compensado, al entender que no se encuentra lo suficientemente reconocido por la UAL, así como tampoco por la ANECA ni la DEVA (33,3%). En este sentido, cabe destacar que un 50% de este profesorado entiende la impartición de su asignatura en inglés como un esfuerzo sobreañadido. Hasta un 66.7% no consideran adecuado su nivel de inglés para este fin. También manifestaron temor a que la experiencia pudiera afectar negativamente a la marcha de la asignatura (33.3%) y se produjese descompensación en cuanto a número de alumnos y/o ritmo, cantidad y calidad de contenidos para los distintos grupos reducidos (16.7%). Finalmente, un 16.7% ponía en entredicho el que la experiencia resultara de alguna utilidad a su alumnado.

En lo que se refiere a las medidas propuestas por el profesorado no participante en la experiencia a implementar por la UAL para fomentar dicha participación en plurilingüismo, existe una petición rotunda (83.3%) de una mayor compensación, con traducción en reducción de horas en ordenación docente. También se apuntaba (50%) a una mayor compensación económica (para ser revertida en su docencia: adquisición de materiales, realización de traducciones, estancias, asistencia a eventos científicos, cursos, etc.), así como ayudas directas para la elaboración de

materiales en inglés (50%). Un 33.3% demandaba una mayor oferta formativa en idiomas, y un porcentaje similar apuntaba a la posibilidad de realizar clases "en tándem", esto es, acompañados por un docente nativo.

1.2. ¿Por qué no aprendemos en inglés?

El alumnado de la titulación de Grado en Fisioterapia de la UAL que no participó en el Plan de Fomento del Plurilingüismo durante los cuatro años de duración del proyecto y que accedió a responder al cuestionario (n=88), tenía una edad comprendida entre los 20 y 36 años (en el momento de cumplimentación del cuestionario), siendo en su mayoría mujeres (63.6%). Algo más de la mitad (54.5%) cuenta con un nivel de inglés B1 acreditado oficialmente, mientras que tan sólo un 9,1% dispone de una acreditación de nivel B2, y el resto no cuenta con acreditación oficial.

Consultados sobre sus motivaciones para la no participación en plurilingüismo, son tres los principales motivos esgrimidos (63.6% para cada uno de ellos): consideran inadecuado su nivel de inglés, reconocen timidez/vergüenza/temor a hablar en inglés ante la profesora y/o sus compañeros, y también temen que pueda verse afectado su rendimiento en la asignatura y su calificación obtenida en la misma. Casi la mitad (45.4%) entienden cursar la asignatura en inglés como un esfuerzo sobreañadido. Para un 9.1% el problema lo constituía el horario ofertado para el grupo de plurilingüismo, argumentando problemas para la conciliación con su vida laboral y/o familiar. Finalmente, un porcentaje similar (9.1%) reconocía que no les gusta el inglés.

Han sido numerosas las medidas propuestas por este alumnado no participante en la experiencia a implementar por la UAL para fomentar dicha participación en plurilingüismo. Así, parecen tener claro que la docencia en lengua inglesa no puede ser algo aislado o puntual, apostando por una continuidad a lo largo de toda la carrera. De esta manera, demandan la existencia de al menos un grupo bilingüe para todas las asignaturas, aunque se introduce la sugerencia de contar con dos grupos, para poder así diferenciar dos niveles de inglés, uno más alto y otro más

bajo, para la mejor adaptación a los distintos niveles del propio alumnado. Aseguran, además, que esta medida solventaría las reservas de muchos alumnos para participar, por vergüenza al entender su nivel de inglés más bajo que el de otros estudiantes, y temiendo retrasar en este sentido la marcha de la clase. Como alternativa, plantean la oferta de asignaturas optativas en inglés, pero igualmente diferenciando en distintos niveles de inglés, debiendo incluir siempre los más bajos, para asegurar que la totalidad del alumnado pueda participar y beneficiarse del plan de plurilingüismo, mejorando sus competencias en lengua extranjera. Continuando con esta línea, apuntan que se debería premiar/compensar de alguna manera el sobreesfuerzo que puede llegar a suponer el cursar una asignatura en un idioma extranjero, muy especialmente para aquellos alumnos con un nivel más bajo.

Para el alumnado, el problema de la baja competencia en lengua inglesa es de tipo estructural, con su origen en los niveles formativos más básicos. En sus propias palabras, "Muchos alumnos llegamos a la universidad con una base pésima de idiomas. Es una auténtica asignatura pendiente, que debe abordarse mucho antes". Dentro del ámbito universitario, igualmente, consideran imprescindible que el plurilingüismo comience desde el primer curso del grado. En este sentido, consideran que el hecho de que la asignatura ofertada en inglés en este proyecto corresponda al tercer curso puede limitar la participación del alumnado: "Hay que comenzar desde primer curso. Se ha ofertado ya en tercero, y el alumnado es más reacio, quizá por la falta de esa experiencia previa, desde el principio de la carrera."

Por su parte, aquellos alumnos que no pudieron acceder al grupo de plurilingüismo por problemas de conciliación laboral y/o familiar, solicitaban flexibilizar los horarios: "Algunos alumnos nos quedamos con todas las ganas de participar, pero si sólo se oferta un horario que no nos resulta compatible con el trabajo u otras cuestiones familiares, nos es imposible". Finalmente, se apuntaba a la obligatoriedad como única vía para asegurar la participación de todo el alumnado, de cara a garantizar la adquisición de unas competencias que entienden imprescindibles para su futuro laboral: "Incentivar la participación siempre es positivo, pero

habría que ir más allá, implantando el plurilingüismo con carácter obligatorio. Si no es así, siempre habrá alumnos que no participarán, y no adquirirán competencias que necesitarán sí o sí para acceder o progresar en el mercado laboral".

2. EVALUACIÓN DEL GRADO DE SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO PARTICIPANTE EN LA EXPERIENCIA CON LA MISMA

En este apartado se presentan los resultados en relación con la satisfacción del alumnado participante en la experiencia descrita durante los cursos 2016-17 a 2019-20, a partir de los datos recabados con el cuestionario diseñado ad hoc para este objetivo de nuestro proyecto docente (Véase Anexo 3).

Como se ha explicado en apartados anteriores, la experiencia de plurilingüismo se lleva a cabo con un grupo reducido, con un total de 15 alumnos que optan voluntariamente por matricularse en dicho grupo, cada curso.

La Tabla 1 muestra los principales aspectos positivos destacados por nuestro alumnado, clasificados por categorías, y siempre en sus propias palabras.

Tabla 1. Aspectos positivos de la experiencia, según el alumnado participante, por categorías.

Mejora de la competencia lingüística en inglés
-Práctica "real" de otro idioma (inglés). -El aprendizaje del inglés estando más enfocado a nuestra futura profesión es más motivante. -Mejora la fluidez en "Speaking" y "Listening". -Gran ayuda a la hora de trabajar con artículos científicos y otro material en inglés.
Profesorado
-Perfecto nivel de inglés de la profesora. -Motivación y entusiasmo de la profesora, conseguía contagiar al alumnado. -La ayuda de la profesora conseguía que el nivel de inglés del alumnado, en algún caso bajo, no constituyese un problema para seguir las clases íntegramente en inglés.

-Es digno de elogio el esfuerzo de la profesora (…), el que exista profesorado que emprenda en mejorar la calidad de la docencia.
Clases
-Se creó muy buen clima en las clases, fomentando la participación de los alumnos. -Clases claras, interesantes, divertidas. -Destacaría el esfuerzo de la profesora para que nos sintiéramos cómodos hablando en otro idioma. -Organización milimétrica de las clases para conseguir que todo quedase totalmente claro. -Toda la ayuda de la profesora para conseguir dejar a un lado la vergüenza. -Ritmo de clase adecuado, la impartición en inglés no lo ralentizó, ni tampoco era tan rápido que dificultara su seguimiento. -Cualquier duda surgida en clase, ya fuese relativa al contenido o al idioma, era siempre resuelta, sin necesidad de acudir al español.
Utilidad práctica, enfoque laboral
-Aprendizaje de vocabulario específico de la profesión. -Utilidad práctica, nos va a servir para el día de mañana. -Cursar materias en otros idiomas lo considero esencial para nuestro futuro laboral. -Ser consciente de que podemos conseguir desenvolvernos en otro idioma en nuestra profesión.
Experiencia global
-Ha sido una experiencia súper-divertida, diferente. -He aprendido mucho más de lo que pensaba. Temía no enterarme bien en inglés, pero estaba equivocado. De hecho, creo que he aprendido mucho más que si hubiera cursado la asignatura en español.

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 2 recoge aquellos aspectos negativos o de mejora subrayados por el alumnado participante (de nuevo, en sus propias palabras), así como algunas sugerencias en este sentido, para experiencias futuras.

Tabla 2. Aspectos negativos de la experiencia y propuestas de mejora, según el alumnado participante, e implementación de estas últimas

Aspecto a mejorar 1: -En ocasiones sentía que mi propio nivel de inglés se me quedaba algo corto para seguir clases tan específicas, íntegramente en inglés. **Propuesta de mejora:** -Permitir la asistencia simultánea a dos grupos (impartición en inglés y en español), sobre todo pensando en aquellos alumnos con menor nivel de inglés o más tímidos. **Implementación:**

Esta propuesta fue recibida hacia la mitad del proyecto (curso 2017-18), e implementada durante la segunda mitad del mismo (cursos 2018-19 y 2019-20), con buenos resultados, siempre según el propio alumnado participante.
Aspecto a mejorar 2: -Que sólo se imparta esta asignatura en inglés. **Propuesta de mejora:** -Sería interesante ofertar más asignaturas en Plurilingüismo. **Implementación:** Aunque se haya reportado como un aspecto negativo, cabe interpretarse igualmente como un reflejo de la satisfacción del alumnado con la experiencia, que se desea ampliar a lo largo de la carrera. Su implementación requerirá la implicación de más profesorado del Grado, incorporando sus asignaturas impartidas al Plan de Fomento de Plurilingüismo.

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la satisfacción global con la experiencia, la totalidad de alumnado participante describió sentirse "Totalmente Satisfecho" o "Bastante Satisfecho" con la misma, en los cuatro cursos de duración del proyecto. Concretamente, el porcentaje de alumnado que se declaró "Totalmente Satisfecho" fue de un 72,70% en el curso 2016-17; 68,20% en el curso 2017-18; 93% en el curso 2018-19; y 80% en el curso 2019-20.

La nota global media (sobre 10) otorgada a la experiencia por parte del alumnado participante fue de 9,36 en el curso 2016-17; 9,52 en el curso 2017-18; 9,77 en el curso 2018-19 y 9,6 en el curso 2019-20.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Como se ha argumentado en apartados anteriores, la mejora de la calidad y eficiencia de la actual Educación Superior Universitaria pasa necesariamente por la internacionalización de su actividad, precisando aumentar su oferta formativa en lenguas extranjeras. La mayor adquisición de competencias lingüísticas en lengua extranjera por parte de nuestro alumnado redundará en una mejora de su movilidad, empleabilidad y desarrollo laboral, como también de su PDI y PAS y, en general, en la citada mejora de la calidad y eficiencia por parte del sistema universitario.

Con la puesta en marcha de los planes de plurilingüismo en los distintos centros universitarios de nuestro país en los últimos años, son aún escasas las experiencias reportadas en la literatura científica, si bien parecen compartir los buenos resultados preliminares mostrados por nuestra experiencia en el proyecto que se ha presentado. En una entrevista realizada a David Lasagabaster, doctor en Filología Inglesa y profesor del Departamento de Filología Inglesa y Alemana de la Facultad de Letras de la Universidad del País Vasco, con diversos trabajos sobre el plurilingüismo y la educación plurilingüe en su haber, así como investigaciones en experiencias desarrolladas en países como Finlandia o Países Bajos, manifestaba en este sentido:

> "Por ahora no tenemos demasiados datos, pero todos ellos apuntan a la misma conclusión. Desde el punto de vista del aprendizaje de los estudiantes (tanto del idioma como del contenido), la experiencia es mucho más motivadora mediante esta metodología, y tiene un efecto bastante positivo en la competencia lingüística en lengua extranjera. Y cuando hablamos de lenguas extranjeras, estamos hablando principalmente de inglés (…) Los alumnos se dan cuenta de que no es para tanto, que es algo factible, y que de esta manera se mejora bastante la capacidad lingüística a la vez que se aprenden los contenidos" (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2020).

El desarrollo de este proyecto de innovación docente se ha traducido en la participación activa en el citado Plan de Fomento del Plurilingüismo de alumnado y profesorado de la titulación de Grado en Fisioterapia de nuestra Universidad, inicialmente, en la asignatura de tercer curso "Fisioterapia en las Especialidades Clínicas-I" (Physiotherapy in Clinical Specialities-I), con la oferta de todo un grupo reducido (GR) de formación teórico-práctica en inglés.

Siendo deseable la progresiva ampliación de participación del Grado en Fisioterapia en el Plan de Fomento del Plurilingüismo de nuestra Universidad, con este fin, se ha evaluado la experiencia de estos cuatro cursos, para su mejora en convocatorias y cursos futuros.

El desarrollo de este proyecto ha requerido la participación activa y colaborativa tanto del profesorado como del alumnado del Grado en Fisioterapia, tanto participante como no participante en el Plan de Fomento del Plurilingüismo. En este sentido, cabe destacar que el conocimiento de las motivaciones, temores, prejuicios, etc. de ambos colectivos en relación con su no participación permite realizar propuestas de mejora para el establecimiento de una futura estrategia de motivación que consiga incrementar de forma progresiva dicha participación e internacionalización del Grado.

De igual forma, los resultados en relación con la satisfacción del alumnado participante con la experiencia, constituyen un valioso feedback para su progresivo perfeccionamiento en lo sucesivo.

El desarrollo del proyecto ha traído consigo la mejora de las competencias lingüísticas en lengua extranjera (inglés) por parte no sólo del alumnado participante, sino también del profesorado, así como su motivación y satisfacción con el proceso de enseñanza-aprendizaje en este contexto de internacionalización.

Lo positivo de la experiencia no sólo animará a estos participantes a "repetir" (y mejorar) en sucesivos cursos y convocatorias, sino que podrá, a través de sus protagonistas (junto con las estrategias de difusión de la experiencia), estimular a que otros (alumnos y profesores, otras asignaturas del Grado, otros Grados) se animen igualmente a participar en el Plan.

La difusión de los resultados obtenidos permitirá compartir sus hallazgos referidos a innovación docente y buenas prácticas con el resto de la comunidad universitaria, siempre con la finalidad de mejorar la calidad y eficiencia de la formación ofrecida a nuestro alumnado y, consecuentemente, de su movilidad, empleabilidad y desarrollo profesional.

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean expresar su máximo agradecimiento al alumnado participante en la experiencia, por su gran colaboración y entusiasmo.

REFERENCIAS

Comisión de las Comunidades Europeas (2008). Multilingüismo: una ventaja para Europa y un compromiso compartido (COM/2008/566). Recuperado de: https://tinyurl.com/y4lt98d4

Comisión de las Comunidades Europeas (2011). Supporting growth and Jobs – an agenda for the modernization of Europe's higher education systems (COM/2011/567). 2011. Recuperado de: https://tinyurl.com/y6tjxha7

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2012). Marco estratégico Educación y Formación 2020 (ET 2020). Recuperado de: https://tinyurl.com/y6bj507g

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015). Estrategia para la Internacionalización de las universidades españolas 2015-2020. Recuperado de: https://tinyurl.com/y69bpv6w

organización de estados iberoamericanos para la educación, la ciencia y la cultura (2020). Lasagabaster: "Europa aboga por el plurilingüismo, no podemos cerrar los ojos y mantener un modelo anticuado". Recuperado de: https://tinyurl.com/y3ff6ywg

Vicerrectorado de Internacionalización. Universidad de Almería (2016). Plan de Fomento del Plurilingüismo de 2016. Recuperado de: https://tinyurl.com/y3jmzpr6

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario Motivaciones Alumnado NO Participante en la Experiencia de Plurilingüismo

Por favor, indique su edad: ___

Por favor, indique su sexo (M: masculino / F: femenino): ___

Por favor, marque con una X su nivel de inglés acreditado oficialmente:

A1 / A2 (KET) / B1 (PET) / B2 (FCE) / C1 (CAE) / C2 (CPE)

No cuento con acreditación oficial, pero estimo que mi nivel de inglés es (por favor, indíquelo a continuación: A1/A2/B1/B2/C1/C2. Si desconoce estos niveles, por favor, expréselo con sus propias palabras): ___

Por favor, marque con una X los motivos (tantos como estime conveniente) que le llevaron a NO participar en la experiencia de plurilingüismo durante el curso 2017-18:

Considero que mi nivel de inglés no es adecuado

- Timidez / vergüenza / temor a hablar en inglés ante la profesora y mis compañeros ___

- Temor a que pudiera afectar a mi rendimiento y calificación en la asignatura ___

- Cursar la asignatura en inglés es un esfuerzo sobreañadido ___

- No me interesa el plurilingüismo ___

- No me gusta el inglés ___

- No creo que la experiencia de plurilingüismo me vaya a resultar útil en el futuro ___

- No estoy seguro de la capacidad de la profesora para impartir esta asignatura en inglés ___

- Otros motivos (Por favor, indíquelos a continuación): ___

Por favor, de entre todos los motivos marcados en la pregunta anterior, indique a continuación su principal motivo (uno solo, el más importante) para NO participar en la experiencia de plurilingüismo durante el curso 2019-20: ___

Por favor, indique a continuación qué tipo de medidas cree que se deberían poner en marcha por parte de la universidad, según su criterio, para fomentar la participación del alumnado en Plurilingüismo: ___

Por favor, si desea realizar algún comentario u observación adicional sobre el tema, hágalo a continuación: ___

¡¡Muchas gracias por su colaboración!!

ANEXO 2: CUESTIONARIO MOTIVACIONES PROFESORADO NO PARTICIPANTE EN LA EXPERIENCIA DE PLURILINGÜISMO

Por favor, indique su edad: ___

Por favor, indique su sexo (M: masculino / F: femenino): ___

Por favor, marque con una X su nivel de inglés acreditado oficialmente:

A1 / A2 (KET) / B1 (PET) / B2 (FCE) / C1 (CAE) / C2 (CPE)

No cuento con acreditación oficial, pero estimo que mi nivel de inglés es (por favor, indíquelo a continuación: A1/A2/B1/B2/C1/C2. Si desconoce estos niveles, por favor, expréselo con sus propias palabras): ___

Por favor, indique (marcando con una X) si ha cursado alguna de las siguientes actividades, dentro del Programa de Formación del Profesorado de la UAL, en relación con la impartición de docencia en inglés:

- Curso de Metodología AICLE (Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras) – CLIL (Content and Language Integrated Learning): ____

- Curso de Inglés para fines específicos en la docencia universitaria (EAP – English for Academic Purposes): ____

- Otros cursos relacionados (por favor, indique cuál): ___

Por favor, marque con una X los motivos (tantos como estime conveniente) que le llevaron a NO participar en la experiencia de plurilingüismo durante cursos previos:

- Considero que mi nivel de inglés no es adecuado ___

- Considero que no dispongo de formación adecuada en metodología docente ___

- Timidez / vergüenza / temor a hablar en inglés ante el alumnado ___

- Temor a que pudiera afectar a la marcha de la asignatura (ralentizar el ritmo, etc.) ___

- Impartir la asignatura en inglés es un esfuerzo sobreañadido ___

- No compensa el esfuerzo, al no estar suficientemente reconocido por la ual ___

- No compensa el esfuerzo, al no ser valorado en los procesos de acreditación de aneca/ deva ___

- No me interesa el plurilingüismo ___

- No me gusta el inglés ___

- No creo que la experiencia de plurilingüismo vaya a resultar útil a mi alumnado ___

- Otros motivos (Por favor, indíquelos a continuación): ___

Por favor, de entre todos los motivos marcados en la pregunta anterior, indique a continuación su principal motivo (uno solo, el más importante) para NO participar en la experiencia de plurilingüismo en cursos previos: ___

Por favor, indique a continuación qué tipo de medidas cree que se deberían poner en marcha por parte de la universidad, según su criterio, para fomentar la participación del profesorado en Plurilingüismo:

- Mayor compensación (reducción de horas en ordenación docente) ___

- Mayor compensación económica (para revertir en su docencia en plurilingüismo) ___

- Ayuda para la elaboración de materiales en inglés (traducción, búsqueda de material, adquisición de material, etc.) ___

- Mayor oferta formativa en idioma (inglés): ___

- Mayor oferta formativa en metodología (aicle – clil / eap): ___

- Posibilidad de realizar clases en "tándem" (impar-tición de clase acompañado de profesor nativo): ___

- Otras medidas (Por favor, indíquelas a continuación): ___

Por favor, si desea realizar algún comentario u observación adicional sobre el tema, hágalo a continuación: ___

¡¡Muchas gracias por su colaboración!!

ANEXO 3: CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO CON LA EXPERIENCIA DE PLURILINGÜISMO

Asignatura: fisioterapia en las especialidades clínicas-i (gr de plurilingüismo)

3º grado en fisioterapia

Curso: ___

Cuestionario de satisfacción del alumnado con la experiencia de plurilingüismo

Aspectos positivos: ___

Aspectos negativos (y cómo mejorarlos): ___

Lo mejor: ___

Lo peor (y cómo mejorarlo): ___

Nota global de la experiencia (sobre 10): ___

Satisfacción global de la experiencia (marcar con una x lo que proceda):

-totalmente satisfecho

-bastante satisfecho

-más bien satisfecho

-más bien insatisfecho

-bastante insatisfecho

-totalmente insatisfecho

¿deseas realizar alguna otra observación o comentario? ___

¡¡muchas gracias por tu colaboración!!

FORMACIÓN EN EDUCACIÓN EMOCIONAL PARA PROFESIONALES DE LA SALUD: APORTES DESDE LA EXPERIENCIA DE KINESIÓLOGOS DEPORTIVOS

PhD. Benito Urra Tobar
Universidad Bernardo O'Higgins, Chile

RESUMEN

La formación profesional en el ámbito de la salud, por lo general, tiende a enfatizar el dominio de saberes técnicos y habilidades procedimentales propias de cada disciplina muchas veces en desmedro del desarrollo de habilidades sociales aplicadas, más que al desarrollo personal, a la labor concreta que se desempeñará. El presente trabajo aborda la necesidad de formación de los especialistas de la salud, en este caso kinesiólogos que trabajan en el ámbito deportivo, y, más concretamente, de educación emocional referida a la identificación, gestión y abordaje de los estados emocionales existentes en las personas con que trabaja en su ejercicio profesional. Para ello, se presenta un estudio cualitativo de tipo descriptivo cuyo objetivo es conocer la percepción que tienen kinesiólogos deportivos acerca del rol del factor mental en la ocurrencia, desarrollo y recuperación de una lesión así como la caracterización de los estados mentales que observan en ese contexto para, a partir de ello, analizar las estrategias empleadas y la formación específica recibida en relación al tema. Para ello, se realizó una entrevista semi-estructurada a una muestra de 8 kinesiólogos deportivos de sexo masculino, entre los 26 y los 45 años de edad (M= 35,25 años) y una experiencia laboral entre los 4 y los 17 años (M= 9,38 años).

Los resultados, derivados de la codificación de las respuestas textuales obtenidas, muestran el reconocimiento de la importancia del factor mental en una lesión vinculando éste al ámbito emocional (estrés y ansiedad) con una influencia vinculada a momentos específicos de la lesión (ocurrencia, reintegro). Por tal motivo, los profesionales reconocen la necesidad de una preparación específica en el ámbito que aborde y vaya más allá de las habilidades relacionales para generar un buen vínculo con el deportista lesionado, bridar apoyo social y gestionar estados emocionales y anímicos. Los participantes perciben un vacío en la formación de dichas técnicas generando una formación autodidacta que conlleva la

necesidad de implementar procesos de formación específica en aspectos ligados al manejo emocional intra e interpersonal para responder de manera integral a las diversas dimensiones implicadas en la lesión deportiva. En ese contexto, la formación en habilidades socioemocionales aparece como una alternativa relevante de formación profesional más aún en contextos, como la pandemia generada por el COVID-19, que aumentan la vulnerabilidad personal. A partir de ello, el presente trabajo, a partir de la percepción de profesionales de la salud en un contexto específico (lesiones deportivas), pretende analizar el proceso formativo de los futuros profesionales a fin de responder de manera satisfactoria a los requerimientos de las personas a quienes dirigen su acción. Asimismo, ello abre la puerta a una mirada interdisciplinar que puede ser extendida a cualquier disciplina que se caracterice por el trabajo de asistencia, cooperación y/o educación a otras personas.

PALABRAS CLAVE

Educación emocional, lesión deportiva, profesionales de la salud, formación profesional, rol profesional.

INTRODUCCION

El presente material evidencia uno de los aspectos característicos, y quizás más atractivos, de la labor de generación de conocimiento: la emergencia de temáticas de interés distintas a las originalmente planteadas. En términos concretos, este trabajo inicialmente surge desde la psicología deportiva siendo su foco original de interés el conocimiento de los profesionales de salud (en este caso, kinesiólogos) acerca del impacto del factor mental en una lesión deportiva a fin de optimizar un potencial, y necesario, trabajo interdisciplinario. Sin embargo, el relato de los mismos participantes coincidía una y otra vez en un tema distinto: la formación que recibieron para enfrentar esta situación, convergiendo en las limitaciones del conocimiento recibido. A partir de ello, este trabajo pretende evidenciar la importancia de la formación en habilidades socioemocionales en profesionales de la salud a partir de la experiencia profesional que éstos reportan, en este caso, desde el ámbito deportivo.

El constante aumento del número de practicantes de actividades físico-deportivas y la creciente profesionalización del deporte repercuten, entre otras cosas, en un aumento en el número de lesiones deportivas, hecho que bien puede ser considerado una problemática de salud a la luz de las distintas repercusiones psicológicas, económicas y sociales que genera (Urra, Benussi y Cáceres, 2017). En términos concretos, una lesión no sólo impacta en el rendimiento deportivo sino que también genera cambios en el entorno deportivo, alteración en la realización de actividades cotidianas y cambios en la vida personal y social, los cuales muchas veces son acompañados de una serie de consecuencias emocionales tales como hostilidad, tristeza, predominancia de pensamientos negativos, malestar psicológico e irritabilidad (Ortín, Garcés de los Fayos y Olmedilla, 2010).

Pese a ello, hasta no hace mucho tiempo el acercamiento a una lesión se caracterizaba por una marcada predominancia del aspecto clínico o médico sin mayor énfasis en los aspectos ligados a la intervención psicológica (Moo y Góngora, 2017), lo cual ha redundado, precisamente, en un mayor desarrollo de la investigación desde la psicología deportiva recalcando la influencia de ciertas variables mentales en la ocurrencia de lesiones así como en la adherencia al tratamiento y el bienestar psicológico durate dicho proceso (Liberal, Escudero, Cantallops y Ponseti, 2014).

Dentro de estas variables, el estrés aparece como un elemento principal en tanto aumenta la probabilidad de lesiones y atraviesa el proceso de recuperación debido, principalmente, a la incertidumbre existente respecto al tiempo real de recuperación y alcance de la misma. De tal forma, los modelos basados en las reacciones emocionales frente a una lesión evidencian que entre las respuestas psicológicas a la misma se encuentran el enfado, la negación, la ambivalencia emocional, depresión, aceptación y, finalmente, la reorganización (Abenza, Olmedilla, Ortega y Esparza, 2009).

Ello revela que una lesión no puede ser entendida solamente desde lo orgánico pues involucra elementos emocionales, muchas veces, de alta intensidad. De hecho, según Puig, Lagardera y Juncà (2001), la emoción

misma no es una mera reacción fisiológica pues también implica rasgos de personalidad y aspectos sociológicos, más aún en el caso de una actividad como el deporte, en tanto éste exige una implicación total del cuerpo.

Por ende, a partir de una concepción multidisciplinar de la lesión deportiva, resulta necesario que los profesionales que rodean al deportista sean responsables de intervenir en el ámbito psicológico (Ortín, Garcés de los Fayos y Olmedilla, 2010). En tal sentido, Palmi y Solé (2014) consideran que un programa de intervención psicológica sobre las lesiones debe enfatizar, además del manejo educativo y la planificación del trabajo, el entrenamiento de recursos psicológicos y el apoyo social de la familia, el equipo deportivo y del equipo médico, apoyo que revela el carácter psicosocial de una lesión, actuando como fuente de bienestar (Clement y Shannon, 2011; Niven, 2007; Palmi y Solé, 2014; Petrie, Deiters & Harmison, 2013). Sin embargo, el rol del equipo médico se ha restringido a la educación e intervención médica (Stiller & Ostrowski, 2009) dejando de lado las expectativas, características personales e influencia que los profesionales médicos tienen en el proceso de recuperación (Ford & Gordon, 1998; Wiese-Bjornstal, 2014) lo que es refrendado por la visión de los propios profesionales (Hemmings & Povey, 2002) y deportistas (Arvinen, Massey & Hemmings, 2014; Kamphoff et al., 2010).

Es así como se ha planteado que los programas de intervención deberían focalizarse, por ejemplo, en la mejora del estado anímico, el desarrollo de la motivación y la autoconfianza hacia el programa de rehabilitación y la optimización del rendimiento en la labor de rehabilitación, aspectos que, en su conjunto, contribuyen además a controlar el estado emocional (Abenza et al., 2009; Podlog, Banham, Wadey & Hannon, 2015). En tal sentido, Ninedek & Kolt (2000) reportan, tras aplicar un cuestionario a 150 fisioterapeutas, que la actitud positiva, la motivación intrínseca y las habilidades de comunicación favorecen la rehabilitación, lo que respalda el empleo de intervenciones que integren habilidades técnicas y relacionales.

En este contexto, desde el momento en que se ven involucrados los estados emocionales influyen procesos de codificación, decodificación e interpretación de las emociones que dan cuenta de la importancia del manejo de habilidades no sólo técnicas sino también socioemocionales si se quiere intervenir efectivamente sobre esta situación (Puig, Lagardera y Juncà, 2001).

Considerando estos antecedentes, se realizó un estudio dirigido a conocer la percepción y experiencia de kinesiólogos deportivos acerca del rol del factor mental en una lesión, identificando los estados mentales que evidencian las personas, las estrategias con que hacen frente a dichas situaciones y, finalmente, la preparación recibida para llevar a cargo esta labor.

Con este fin, se realizó un estudio cualitativo de tipo descriptivo en donde participaron 8 kinesiólogos deportivos de sexo masculino, entre los 26 y los 45 años de edad (M= 35,25 años) y una experiencia laboral entre los 4 y los 17 años (M= 9,38 años) quienes previamente firmaron un consentimiento informado que garantiza las consideraciones éticas de voluntariedad, anonimato y confidencialidad ligada a su participación en la investigación.

Se optó por un estudio cualitativo, basado en una entrevista semi-estructurada, para construir el conocimiento a partir de la experiencia de los participantes empleando un diseño fenomenológico que enfatiza la subjetividad y la interpretación que el sujeto da al mundo de la vida. De acuerdo a Rendón (2015) un enfoque fenomenológico permite situar a las diferentes personas que comparten una misma experiencia (en el caso del presente estudio, ser kinesiólogos), pretendiendo registrar la información de la realidad, significados, habilidades y conocimientos de los participantes reflejados en sus respuestas.

Los resultados evidencian la importancia del factor mental en una lesión asociando lo psicológico principalmente a estados de índole emocional tales como el estrés y la ansiedad: "*cuando el jugador se lesiona, se nota a nivel emocional: se deprime, anda triste, cambia mucho… lo psicológico es hasta más potente que la misma lesión*". Llama la atención el hecho que los entrevistados atribuyen esta respuesta a características propias de los

deportistas frente a lo cual ellos poco pueden hacer, limitando el propio rol en este aspecto. Pese a ello, reportan que su principal labor pasa, justamente, por aspectos comunicativos, de contención y apoyo aunque no pueden explicar cómo estos recursos inciden en el proceso de rehabilitación.

Asimismo, se observó que ninguno de los participantes logra identificar técnicas específicas para abordar los estados psicológicos presentes en una lesión más allá de aspectos generales ligados a "*dar ánimo y apoyo moral*" a través de la conversación. Ello les lleva a percibir una carencia en la formación recibida al respecto dando paso a una formación autodidacta no exenta de errores y atribuida a factores personales más que profesionales, lo cual coincide con lo reportado por Tracey (2008) quien reporta, tras entrevistar a 17 fisioterapeutas, falta de entrenamiento en las habilidades psicológicas ligadas a la generación de ambientes facilitadores de la recuperación.

A partir de este análisis, los profesionales asumen la necesidad de una preparación específica en el aspecto socioemocional para lograr gestionar adecuadamente estados emocionales y anímicos de sus usuarios. Fue esta reflexión la que cambió el foco original de este estudio desde lo psicológico a lo pedagógico, por cuanto se evidencia, en forma concreta y experiencial, la necesidad de educación emocional de los especialistas de la salud específicamente ligada a la identificación, gestión y abordaje de los estados emocionales existentes en las personas con que se enfrentan en el ejercicio profesional para responder, así, de manera integral a los diversos matices implicados en la lesión deportiva.

Si se aborda la situación desde el ámbito concreto de ejercicio de los profesionales entrevistados, es posible sostener que una lesión genera dolor y sufrimiento, especialmente en los primeros momentos, que las personas expresan de distintas formas y, usualmente, con respuestas emocionales intensas y perturbadoras, frente a las que se hace necesaria la presencia de lo que se ha denominado primeros auxilios psicológicos (Figueroa, Cortés, Accatino y Sorensen, 2016). Éstos consisten en una intervención humana inespecífica de apoyo a una persona que está su-

friendo y puede necesitar ayuda, y que suele realizarse en base a los siguientes aspectos: ofrecer un tiempo razonable de escucha activa que refleje preocupación e interés, ofrecer ayuda concreta para generar calma, ofrecer apoyo frente a las necesidades inmediatas (contacto con familiares, información, protección financiera, asistencia legal, etc.), ayudar a satisfacer las necesidades prioritarias activando redes de apoyo disponibles y, psicoeducar respecto a las reacciones normales frente a la situación.

Al respecto, cabe preguntarse si los profesionales de la salud han sido educados para ello. Según Hernández-Vargas y Dickinson-Bannack (2014) en las ciencias médicas la formación se ha centrado en aprender competencias, habilidades y aptitudes enfocadas en la parte clínica sin considerar la dimensión emocional ligada a la capacidad del individuo para sentir, entender y controlar los estados anímicos propios y de las personas que le rodean. Ello se refleja en que muchas veces se les indica a los alumnos que es mejor no relacionarse e involucrarse emocionalmente con los pacientes, obviando el hecho que sienten y se mueven por emociones frente a situaciones de sufrimiento, contexto en donde los recursos socioemocionales serían un elemento clave para afrontar dichas contingencias ayudando al paciente a la vez que se protegen del sufrimiento conllevando, por ende, beneficios académicos, personales y sociales.

En tal sentido, la adquisición de una competencia no sólo requiere el dominio de conocimientos conceptuales (saber), procedimentales (saber hacer) y actitudinales (saber ser y estar), sino que también implica la motivación hacia su realización (querer hacer) así como ciertas características personales y contextuales favorables para el desempeño (poder hacer) (Fernández-Martínez y Montero-García, 2016; Repetto, 2009).

De esta manera, la formación de los alumnos para gestionar la información emocional en su forma de pensar apaece como un elemento que contribuye a su funcionamiento socioemocional y al bienestar subjetivo, lo cual posee amplias repercusiones para el personal de salud, en donde se reporta que altos niveles de inteligencia emocional generan mayor optimismo, mayor sensibilidad a las emociones de los pacientes, mejor

relación médico-paciente, mayor salud física y mental y menor cansancio emocional (Fernández-Berrocal, 2010).

Sin embargo, Vásquez (2012) sostiene que muchas veces frente al dolor ajeno suelen presentarse dos reacciones que evidencian limitaciones para gestionar las emociones ajenas y poder controlar la situación generando frustración, rabia e impotencia: a) sobreimplicación: empatía extrema con la persona lo que impide la ayuda y soporte, y b) distanciamiento físico y emocional: alejamiento emocional dado el sentimiento de incapacidad para actuar en la situación, siendo a la vez un intento de evitar el sufrimiento y hacer más daño al otro con los propios sentimientos o palabras.

Fernández-Berrocal (2010) sostiene la necesidad de desarrollar las competencias médicas de una forma más global y no sólo exclusivamente técnica, basándose en la política de acreditación de carreras médicas en Estados Unidos la cual integra seis competencias claves en este ámbito: cuidado del paciente, conocimiento médico, aprendizaje basado en la práctica, práctica basada en el sistema, profesionalismo y destrezas interpersonales y de comunicación, varias de ellas, como es posible inferir, ligadas al ámbito emocional.

Al respecto, Chirino y Hernández (2015) sostienen que los profesionales de la salud necesitan desarrollar habilidades afectivas ligadas a la comunicación y la regulación de sus emociones, como parte de las demandas de su rol, contribuyendo a aumentar los niveles de satisfacción tanto de la población como de sí mismos. En términos concretos, se destacan la capacidad para conocer, percibir, interpretar y expresar emociones, utilizar el conocimiento emocional, satisfacer las necesidades emocionales del paciente y establecer empatía con éste en base sus habilidades de comunicación y gestión de mensajes afectivos para responder adecuadamente a las reacciones emocionales (Fernández-Berrocal, 2010; Vásquez, 2012). Ello requiere que las instituciones educativas asuman como un reto la mayor atención de la educación emocional y de la comunicación en la formación de los profesionales.

Respecto a la regulación emocional, Hernández-Vargas y Dickinson-Bannack (2014) sostienen que ella juega un papel importante, por ejemplo, cuando se tiene que dar una mala noticia a un paciente evitando dar respuestas emocionales descontroladas, para lo cual se requiere percibir, sentir, vivenciar y controlar los estados afectivos sin ser abrumado por ellos. En términos generales, la regulación emocional implica estar abierto tanto a los sentimientos agradables y a aquellos menos placenteros, manejar las emociones propias y de los demás, moderar las emociones negativas y aumentar las positivas (Repetto, 2009).

Tal como se planteó anteriormente, pese a la necesidad de desarrollar intervenciones centradas en la persona bajo una mirada que incorpore aspectos relacionales y socioemocionales, se sigue enfatizando un modelo médico y asistencialista marcado por relaciones de poder (López, 2017). Es así como la formación profesional se ha desarrollado generalmente enfatizando lo que Bisquerra y Pérez (2007) denominan competencias de desarrollo técnico-profesional, también llamadas funcionales, vinculadas a los conocimientos y procedimientos sobre un determinado ámbito o especialización profesional y, por ende, con el "saber" y el "saber hacer" necesarios para el desempeño correcto de una actividad laboral.

Sin embargo, se descuidan las competencias de desarrollo socio-personal las que integran competencias de carácter personal (tales como la conciencia de sí mismo, autoconfianza y autocontrol) e interpersonal (conciencia social y gestión de las relaciones, entre otras). Estas cobran especial relevancia en los futuros profesionales del ámbito de la salud quienes, de acuerdo a lo planteado por Chirino y Hernández (2015), evidencian un desarrollo emocional alejado de los requerimientos para afrontar las exigencias propias tanto de su etapa vital como aquellas relacionadas a su formación profesional. En términos concretos, reportan dificultades para gestionar emociones negativas, dificultades para modular la intensidad de las respuestas emocionales, controlar la conducta especialmente bajo presión externa y dificultades para comunicarse con pares y profesores/as.

En tal sentido, se sugiere pasar de ser profesional de la enfermedad/lesión a uno de la salud ligado a un mayor nivel de autoconocimiento y control sobre el propio bienestar a partir de un acompañamiento personal al sujeto (López, 2017) sustentado en el desarrollo de competencias socioemocionales. Éstas son entendidas como el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para poder comprender, expresar y regular adecuadamente los fenómenos emocionales y, de esta forma, facilitar la adaptación al contexto y el afrontamiento a las diversas circunstancias de la vida (Bisquerra y Pérez, 2007). Sin embargo, en los planes de estudio y currículos de las carreras de salud no aparecen representadas las dimensiones emocionales vinculadas a la relación interpersonal, la comunicación, el manejo de conflictos interpersonales y la construcción positiva de la afectividad, siendo que estos aspectos son insumos relevantes para ser mejores profesionales por lo que debieran ser abordados de manera transversal (Chirino y Hernández, 2015; Pérez-González, Yañez, Ortega-Navas y Piqueras, 2020). Ello se refleja en el estudio realizado por Murillo et al. (2018) en donde el 53% de los estudiantes que se forman en el ámbito de la salud desconocen el concepto de competencia socioemocional.

Esta falta de consideración de la dimensión emocional, además, sería un factor explicativo de diversas disfunciones sociales y emocionales (Vivas, 2003) siendo cada vez más requeridas en el ámbito laboral considerando el énfasis dominante en la flexibilidad, adaptación, trabajo en equipo e innovación, aspectos que requieren de la formación de profesionales con un alto nivel de competencias socioemocionales. Asimismo, se ha planteado que estas habilidades son altamente valoradas y recompensadas en el mercado profesional reportando que los trabajadores con mayores habilidades socioemocionales poseen mejores perspectivas de empleo (Fragoso, 2015; García, 2018; Murillo et al., 2015). Por tal motivo, plantea que la UNESCO ha planteado como elementos fundamentales de la educación del siglo XXI la integración de habilidades personales (colaboración, comunicación, iniciativa, resiliencia, responsabilidad, creatividad), sociales (trabajo en equipo, empatía) y de aprendizaje (gestión, organización, capacidades metacognitivas), tanto en el mundo laboral, académico y personal. A partir de ello, resultan relevantes el aprender a

conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser, siendo éstos dos últimos factores íntimamente ligados a las habilidades socio-emocionales (Fragoso, 2015).

Las competencias socio-emocionales son factores protectores y promotores de la salud y el bienestar dirigidos al logro de conductas adaptativas contribuyendo, así, al bienestar personal y social (Bisquerra, 2003; Murillo et al., 2018; Pérez-González et al., 2020). Siendo un tema de amplia discusión existe una serie de clasificaciones y análisis en torno a las competencias sociales y emocionales requeridas en los procesos educativos, existiendo cierto consenso para destacar las siguientes (Bisquerra, 2003; Bisquerra y Pérez, 2007; Catelli, 2019; Colunga y García, 2016; Fragoso, 2015; Hernández-Vargas y Dickinson-Bannack, 2014; Repetto, 2009):

- Conciencia emocional y autoconocimiento: referida a la capacidad para tomar conciencia de las emociones propias y de los demás, junto a la habilidad para captar el clima emocional en una situación sin dejarse llevar por los sentimientos del momento. Implica poder percibir, identificar y etiquetar adecuadamente los propios sentimientos y emociones, ser capaz de darle un nombre a lo que se experimenta e implicarse de forma empática con las vivencias de otros.

- Regulación emocional: ligada al manejo de la tensión y el estrés así como a la expresión adecuada de emociones positivas y negativas, evidenciando la relación entre emoción, pensamiento y conducta. De acuerdo a Hervás y Moral (2017), la regulación emocional alude a los procesos a través de los que las personas influyen sobre sus emociones así como en la forma en que la experimentan, expresan, evalúan y modifican, si es necesario, para cumplir sus metas. Ello implica habilidades tales como la apertura emocional, atención emocional, aceptación emocional, etiquetado emocional (poner nombre preciso a las emociones), análisis emocional (entender el significado de sus emociones) y la modulación o regulación de las expresiones emocionales y su impacto en los demás. Asimismo, implica el desarrollo de habilidades de afrontamiento a emociones negativas y la capacidad de generar emociones positivas gestionando, de esta forma, el propio bienestar subjetivo.

- Autonomía emocional: asociada a la autogestión emocional referida, entre otros aspectos, a la autoestima, motivación y actitud ante la vida, responsabilidad, análisis crítico de las normas sociales, búsqueda de ayuda y la autoeficacia emocional, entendida como la aceptación de la experiencia emocional y el actuar congruente con ésta hacia un objetivo.

- Competencia social: alude a la capacidad para relaciones positivas con otras personas dominando habilidades sociales de comunicación efectiva (receptiva y expresiva), prosocialidad, respeto, aceptación de las diferencias, gestión de conflictos y asertividad, entre otras.

- Competencias para la vida y el bienestar: implica la capacidad para tomar decisiones responsables y asumir conductas apropiadas para afrontar los desafíos cotidianos a nivel personal, social y profesional. Ello permite la organización adecuada del funcionamiento personal y la generación de experiencias de satisfacción o bienestar transmisible a otros dentro de un marco ciudadano activo, crítico y comprometido que favorezca al bienestar comunitario.

A estas competencias generales, García (2018) agrega la agencia, entendida como la capacidad de tomar decisiones y tener un papel activo frente a las circunstancias trazando el curso de acción y la identidad integrada, referida al sentido de coherencia interna a partir del que se toman decisiones y se actúa. Estos aspectos permiten ser productivos y comprometidos, el desenvolvimiento y adaptación a diferentes contextos y el desempeño efectivo en diversos entornos.

El abordaje de la dimensión socioemocional también ha sido abordado desde el concepto de inteligencia emocional (Murillo et al., 2018), entendida como el conjunto de habilidades que permiten identificar, expresar, comprender y controlar los sentimientos de la forma más adecuada en el terreno personal y social para orientar la conducta promoviendo, así, el crecimiento intelectual y emocional (García, 2012; Goleman, 1996; Pérez-González et al., 2020; Vásquez, 2012); por ende, al involucrar el reconocimiento de las emociones de los demás y la competencia social para establecer relaciones interpersonales, la inteligencia emocional es apropiada para profesiones de ayuda en donde se requiere la habilidad de auto-motivarse, persistir sobre las decepciones, mostrar

empatía y generar esperanza (Bisquerra, 2003; Fernández-Martínez y Montero-García, 2016).

El desarrollo del concepto de inteligencia emocional deviene del concepto de inteligencias múltiples planteado por Gardner (2012) y, más específicamente, de los conceptos de inteligencia intrapersonal e interpersonal. En ese contexto, la inteligencia emocional implica las siguientes dimensiones (Fragoso, 2015; Hernández-Vargas y Dickinson-Bannack, 2014): a) el auto-conocimiento: capacidad para atender y evaluar señales internas, reconocer el impacto de los propios sentimientos en el desempeño laboral y emplear las emociones como guía de acción; b) autorregulación: manejo del mundo interno para beneficio propio y de los demás; c) conciencia social: ligadas al establecimiento de buenas relaciones interpersonales y la comprensión de las emociones de los otros; d) regulación de relaciones interpersonales: vinculada a la persuasión e influencia sobre los demás, y e) crear voluntariamente estados de ánimo o sentimientos para solucionar problemas y adaptarse a las circunstancias de manera constructiva. Por su parte, Romero (2006/2007) sostiene que la inteligencia emocional integra cuatro dimensiones: percibir las emociones propias y ajenas, utilizar las emociones, comprender el significado y causa de las emociones y, finalmente, gestionar las emociones integrándolas con el pensamiento.

Por tal motivo, García (2012) plantea la importancia de incorporar la inteligencia emocional en los ámbitos educativos sustituyendo el modelo educativo anti-emocional, basado en el conocimiento académico de dominio específico, por un modelo más integral y holístico que integre la educación emocional. En el ámbito de las ciencias de la salud y profesiones médicas, Fernández-Berrocal (2010) plantea que la inteligencia emocional ha sido planteada como un factor esencial para abordar las habilidades ligadas al ámbito de comunicación interpersonal.

En tal sentido, Hernández-Vargas y Dickinson-Bannack (2014) sostienen que incluir la inteligencia emocional en la formación académica significa incorporar una competencia social clave que permite relacionarse al profesional consigo mismo y con los demás de una manera inteligente en tanto se emplea la emoción para facilitar el rendimiento. En términos

concretos, la inteligencia emocional en ciencias de la salud facilita: a) la relación médico-paciente así como la calidad del cuidado y la satisfacción del paciente, b) el rendimiento, nivel de implicación y satisfacción profesional, c) procesos de selección en centros educativos y profesionales médicos y, d) entrenamiento y desarrollo de habilidades de comunicación clínica (Fernández-Berrocal, 2010). Por ende, las habilidades socioemocionales, y el clima derivado de ellas, pueden afectar en las respuestas emocionales del paciente, la conducta y evolución médica, la adherencia al tratamiento, la satisfacción del profesional y del paciente, la recuperación lograda y la salud mental del profesional haciéndolo menos propenso a síntomas de depresión y burnout que pueden afectar su rendimiento (Vásquez, 2012).

A partir de ello, se ha planteado que es posible ayudar al desarrollo de estas capacidades a través de acciones dirigidas a la implementación de programas de desarrollo de la inteligencia emocional, el manejo de las emociones y el desarrollo de habilidades sociales para relacionarse con otros, ligadas principalmente a la comunicación y la gestión de conflictos, asumiendo que la comunicación posibilita al profesional de la salud intercambiar ideas con las personas así como expresar las emociones que emergen en la relación e influencia mutua (Chirino y Hernández, 2015). Según García (2018), las competencias socioemocionales predicen el desempeño académico, económico, social, psicológico y el bienestar físico dando cuenta cabalmente de la idea de formación integral asumiendo, con ello, que estas capacidades pasaron de ser consideradas como rasgos fijos de personalidad a habilidades pueden aprenderse y optimizarse.

El desarrollo de las competencias emocionales da lugar a la educación emocional, la cual aparece, entonces, como una innovación educativa que emerge a partir de las necesidades sociales, asumiendo que la finalidad de la educación es el desarrollo integral del individuo que complemente lo cognitivo con lo emocional. La educación emocional aparece, entonces, como una medida educativa de tipo reactivo basada en aprendizajes asociados a la satisfacción de finalidades sociales o académicas a partir de las posibilidades educativas de las instituciones formativas así como de las posibilidades de aprendizaje y capacidades de las personas

(Romero, 2006/2007). En tal sentido, la educación emocional es entendida como un proceso educativo continuo y permanente que pretende potenciar el desarrollo de las competencias emocionales como factor central del desarrollo integral de la persona para capacitarle para la vida aumentando el bienestar personal y social, por lo cual debiese estar presente durante todo el proceso formativo en base a la acción conjunta de toda la estructura académico-docente-administrativa de las instituciones educativas (Bisquerra, 2003; Catelli, 2019).

Los objetivos de la educación emocional se centran en el desarrollo de competencias emocionales a partir, entre otros factores, de conocer mejor las emociones propias y de los demás, desarrollar la habilidad para regular las propias emociones previniendo los efectos perjudiciales de las emociones negativas, desarrollar la habilidad para generar emociones positivas y automotivarse (Fernández-Martínez y Montero-García, 2016; Ortega, 2010). De tal forma, la educación emocional se orienta al desarrollo de tres capacidades básicas: comprender las emociones, expresarlas de una manera productiva y, finalmente, escuchar a los demás y sentir empatía respecto de sus emociones (Vivas, 2003). A partir de ello, Aristulle y Paoloni-Stente (2019) sostienen que los ambientes educativos deben incorporar experiencias emocionales que impacten en el aprendizaje, el desempeño y el crecimiento personal de estudiantes y docentes, incrementando, a su vez, la confianza, creatividad y autoconciencia.

Los factores sociales y emocionales se encuentran en todo desempeño humano y, dentro de ellos, los contextos de salud en donde se asocia a la identificación, interpretación y manejo de problemas socioemocionales integrando el saber ser, el conocer y el saber hacer. Por ende, la educación de las competencias socioemocionales cobra importancia en tanto factor transformador de comportamientos personales y sociales, asumiendo que el ser humano es un ser social que necesita de la presencia del otro con quien desarrolla vínculos afectivos y sistemas de interacción (Rendón, 2015). Por ende, la formación integral no se limita a la preparación académica pues incluye el desarrollo de habilidades y competencias ligadas a lo emocional. Así, entendiendo que la educación

tiene por misión transformar y contribuir al desarrollo futuro, se requiere una perspectiva integral del aprendizaje que involucre aspectos cognitivos, emocionales y éticos. En ese sentido, entre las competencias que debiesen manejar los futuros profesionales del ámbito de la salud están las relacionales: trabajo en equipo, habilidades interpersonales, liderazgo hacia metas comunes y capacidad para la toma de decisiones (Fragoso, 2015).

La educación superior, en este caso la médica, tiene el reto de preparar a los futuros profesionales de la salud respecto al desarrollo de su comunicación afectiva y el manejo de las emociones, ambas indispensables para su desarrollo personal y profesional (Chirino y Hernández, 2015). El proceso formativo, por ende, debe convertirse en un proceso que favorezca la adquisición de actitudes, valores y herramientas que enriquezcan y desarrollen la capacidad comunicativa en donde, por ejemplo, se plantea que para desarrollar la autoconciencia emocional se deben crear condiciones para reflexionar sobre sí mismo, regular emociones e interpretar señales emocionales. Mientras tanto, para el trabajo de la regulación emocional, deben desarrollarse habilidades ligadas a saber qué hacer y cómo expresar las emociones especialmente en situaciones propensas al descontrol (Puig, Lagardera y Juncà, 2001).

CONCLUSIONES

A partir de lo expuesto, y a partir de lo expresado por los profesionales participantes, resulta importante desarrollar una perspectiva positiva frente a una lesión considerando la probable aparición de afectos negativos (Santi & Pietrantoni, 2013). Ello cobra más relevancia si se piensa que es el equipo médico el que aprecia cotidianamente el impacto y vivencia emocional asociado una lesión prestando los primeros auxilios psicológicos (Hamson, Martin y Walters, 2008). Ello hace necesario que los futuros profesionales adquieran capacidades para manejar las variables psicosociales involucradas en una lesión y de gestión de procesos relacionales y motivacionales (Christakou & Lavallee, 2009; Wiese-Bjornstal, 2014).

En tal sentido, existe respaldo suficiente para afirmar que la labor de rehabilitación implica exigencias y habilidades diversas para lograr los objetivos trazados, muchas de ellas asociadas a la comunicación eficaz, el apoyo social y la generación de ambientes que estimulen el involucramiento del entorno del deportista en la rehabilitación (Fernandes et al., 2014).

Por ende, según Johnson, Tranaeus & Ivarsson (2014), son necesarias estrategias que reflejen el carácter biopsicosocial de la lesión entendiendo que la recuperación no obedece solamente a características del deportista/paciente o a intervenciones técnicas, sino que también se ve mediada por las habilidades relacionales de comunicación y por el vínculo deportista-equipo médico.

Por ello, Chirino y Hernández (2015) se entiende que, aunque el profesional médico posea un alto dominio científico-técnico, si no logra desarrollar habilidades socioemocionales y comunicativas quedarán limitados los efectos de sus acciones sobre la salud de la persona al no abordar el potencial de la relación profesional de salud- paciente como vía principal para el logro de los objetivos planteados.

En tal sentido, García (2012) señala que el modelo educativo imperante tiende a ignorar o minimizar los aspectos emocionales y, en la medida que el educando asciende dentro de él, éstos son cada vez menos considerados. Al respecto, Ortega (2010) señala que la importancia de las emociones en el desarrollo integral justifica la promoción y fomento de las competencias emocionales y sociales de las personas a partir de modelos educativos que apuntan a la formación integral. Ello aparece como una alternativa relevante de formación profesional más aún en contextos, como el generado por la pandemia derivada del COVID-19, que aumentan la vulnerabilidad personal y ponen de relieve la importancia de la salud emocional y el bienestar implicado en los distintos ámbitos de funcionamiento de las personas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abenza, l., olmedilla, a., ortega, e. y esparza, f. (2009). Estados de ánimo y adherencia a la rehabilitación de deportistas lesionados. Apunts Sports Medicine, 161(44), 29-37.

Aristulle, p. y paoloni-stente, p. (2019). Habilidades socioemocionales en las comunidades educativas: aportes para la formación integral de los y las docentes. Revista Educación, 43(2), 2215-2644, DOI: https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.28643

Arvinen, M., Massey, W. & Hemmings, B. (2014). Role of sport medicine professionals in addressing psychosocial aspects of sport-injury rehabilitation: professional athletes' views. Journal of Athletic Training, 49(6), 764-772. doi: 10.4085/1062-6050-49.3.44.

Bisquerra, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. Revista de Investigación Educativa, 21(1), 7-43.

Bisquerra, R. y Pérez, N. (2007). Las competencias emocionales. Educación XXI, 10, 61-82.

Catelli, J. (2019). Fundamentos para una "educación socioemocional": apuntes conceptuales desde una mirada posible. Voces De La Educación, 45-63. Recuperado de https://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/211

Chirino, R. y Hernández E. (2015). Comunicación afectiva y manejo de las emociones en la formación de profesionales de la salud. Educación Médica Superior, 29(4), 872-879.

Clement, D. & Shannon, V. (2011). Injured athletes' perceptions about social support. Journal of Sport Rehabilitation, 20(4), 457-470.

Colunga, S. y García, J. (2016). Intervención educativa para desarrollar competencias socioemocionales en la formación académica. Humanidades Médicas, 16(2), 317-335

Christakou, A. & Lavallee, D. (2009). Rehabilitation from sports injuries: from theory to practice. Perspectives in Public Health, 129(3), 120-126.

Fernández-Berrocal, P. (2010). Inteligencia emocional para médicos del siglo XXI. El Médico, 1112, 22-25.

Fernández-Martínez, A. y Montero-García, I. (2016). Aportes para la educación de la inteligencia emocional desde la educación infantil. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 14(1), 53-66.

Fernandes, H., Machado, V., Vilaça-Alves, J., Saavedra, F., Aidar, F. & Brustad, R. (2014). Social support and sport injury recovery: an overview of empirical findngs and practical implications. Revista de Psicología del Deporte, 23(2), 445-449.

Figueroa, R., Cortés, P., Accatino, L. y Sorensen, R. (2016). Trauma psicológico en la atención primaria: orientaciones de manejo. Revista Médica de Chile, 144, 643-655.

Ford, I. & Gordon, S. (1998). Perspectives of sport trainers and athletic therapists on the psychological content of their practice and training. Journal of Sport Rehabilitation, 7, 79-94.

Fragoso, R. (2015). Inteligencia emocional y competencias emocionales en educación superior, ¿un mismo concepto?. Revista Iberoamericana de Educación Superior, 6(16), 110-125.

García, J. (2012). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. Educación, 36(1), 1-24.

García, B. (2018). Las habilidades socioemocionales, no cognitivas o "blandas": aproximaciones a su evaluación. Revista Digital Universitaria, 19(6), 1-17. DOI: http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2018.v19n6.a5

Gardner, H. (2012). Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples. México: Fondo de Cultura Económica.

Goleman, D. (1996). La inteligencia emocional. Buenos Aires: Javier Vergara Editor.

Hamson, J., Martin, S. & Walters, J. (2008). Athletic trainers' and physical therapists' perceptions of the effectiveness of psychological skills within sport injury rehabilitation programs. Journal of Athletic Training, 43(3), 258-264. doi: 10.4085/1062-6050-43.3.258.

Hemmings, B. & Povey, L. (2002). Views of chartered physiotherapists on the psychological content of their practice: a preliminary study in the United Kingdom. British Journal of Sports Medicine, 36(1), 61-64.

Hernández-Vargas, C. y Dickinson-Bannack, M. (2014). Importancia de la inteligencia emocional en Medicina. Investigación en Educación Médica, 3(11), 155-160.

Hervás, G. y Moral, G. (2017). Regulación emocional aplicada al campo clínico. Recuperado de https://www.ucm.es/data/cont/docs/1368-2018-05-11-FOCAD%20FINAL%20COMPLETO.pdf

Johnson, U., Tranaeus, U. & Ivarsson, A. (2014). Current status and future challenges in psychological research of sport injury prediction and prevention: a methodological perspective. Revista de Psicología del Deporte, 23(2), 401-409.

Kamphoff, C., Hamson, J., Antoine, B., Knutson, R., Thomae, J. & Hoenig, C. (2010). Athletic training students' perceptions of and academic preparation in the use of psychological skills in sport injury rehabilitation. Athletic Training Educational Journal, 5(3), 109-116.

Liberal, R., Escudero, J., Cantallops, J. y Ponseti, J. (2014). Impacto psicológico de las lesiones deportivas en relación al bienestar psicológico y la ansiedad asociada a deportes de competición. Revista de Psicología del Deporte, 23(2), 451-456.

López, P. (2017). Competencias socioemocionales y salud en educación social. Educació Social. Revista d'Intervenció Socioeducativa, 66, 51-69

Moo, J. y Góngora, E. (2017). La lesión deportiva desde una perspectiva psicológica positiva en Yucatán (México). Enseñanza e Investigación en Psicología, 22(1), 127-134.

Murillo, N., Cervantes, G., Napóles, A., Razón, C. y Rivas, F. (2018). Conceptualización de Competencias socioemocionales y estilo de vida de estudiantes universitarios de ciencias de la salud. Polis, 14(1), 135-153.

Ninedek, A. & Kolt, G. (2000). Sport physiotherapists' perceptions of psychological strategies in sport injury rehabilitation. Journal of Sport Rehabilitation, 9(3), 191-206.

Niven, A. (2007). Rehabilitation adherence in sport injury: sport physiotherapists' perceptions. Journal of Sport Rehabilitation, 16(2), 93-110.

Ortega, M. (2010). La educación emocional y sus implicaciones en la salud. Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 21(2), 462-470.

Ortín, J., Garcés De Los Fayos, R. y Olmedilla, A. (2010). Influencia de los factores psicológicos en las lesiones deportivas. Papeles del Psicólogo, 31(3), 281-288.

Palmi, J. y Solé, S. (2014). Psicología y lesión deportiva: estado actual. Apunts, 118(4), 23-29.

Pérez-González, J., Yáñez, S., Ortega-Navas, M. y Piqueras, J. (2020). Educación emocional en la educación para la salud: cuestión de salud pública. Clínica y Salud, 31(3), 127-136. https://doi.org/10.5093/clysa2020a7

Petrie, T., Deiters, J. y Harmison, R. (2013). Mental toughness, social support, and athletic identity: Moderators of the life stress-injury relationship in collegiate football players. Sport, Exercise, and Performance Psychology, 3(1), 13-27. doi: 10.1037/a0032698

Podlog, L., Banham, S., Wadey, R. & Hannon, J. (2015). Psychological readiness to return to competitive sport following injury: a qualitative study. The Sport Psychologist, 29, 1-14.

Puig, N., Lagardera, F. y Juncà, A. (2001). Enseñando sociología de las emociones en el deporte. Apunts Educación Física y Deportes, 64, 69-77.

Rendón, A. (2015). Educación de la competencia socioemocional y estilos de enseñanza en la educación media. Sophia, 11(2), 237-256.

Repetto, E. (2009). Formación en competencias socioemocionales. Madrid: La Muralla.

Romero, C. (2006/2007). ¿Educar las emociones?: paradigmas científicos y propuestas pedagógicas. Cuestiones Pedagógicas, 18, 105-119

Santi, G. & Pietrantoni, L. (2013). Psychology of sport injury rehabilitation: a review of models and interventions. Journal of Human and Sport Exercise, 8(4), 1029-1044.

Stiller, J. & Ostrowski, J. (2009). Recently certified athletic trainers' undergraduate educational preparation in psychosocial intervention and referral. Journal of Athletic Training, 44(1), 67-75.

Tracey, J. (2008). Inside the clinic: health professionals' role in their clients' psychological rehabilitation. Journal of Sport Rehabilitation, 17(4), 413-431.

Urra, B., Benussi, G. y Cáceres, V. (2017). Dimensiones de personalidad, afrontamiento personalidad, afrontamiento al dolor y tiempo de recuperación en deportistas lesionados. Revista Observatorio del Deporte, 3(3), 44-55.

Vásquez, N. (2012). Manejo emocional ante el dolor ajeno. Crítica, 981, 52-55.

Vivas, M. (2003). La educación emocional: conceptos fundamentales. Sapiens. Revista Universitaria de Investigación, 4(2), p.0

Wiese-Bjornstal, D. (2014). Reflections on a quarter-century of research in sports medicine psychology. Revista de Psicología del Deporte, 23(2), 411-421.

DESARROLLO DE UN MOLDE POSITIVO DEL PIE EN IMPRESIÓN 3D PARA SU USO EN PRÁCTICAS DE PODOLOGÍA

D. Luis Carlos de Cáceres Orellana
Empresa DAVONDE 3D, España

Dra. Ana María Pérez Pico
Universidad de Extremadura, España

D. Diego Pablo de Cáceres Orellana
Empresa DAVONDE 3D, España

Dr. Félix Marcos-Tejedor
Universidad de Castilla-La Mancha, España

Dra. Raquel Mayordomo Acevedo
Universidad de Extremadura, España

RESUMEN

La obtención de moldes de los pies para la elaboración de ortesis plantares, es una de las competencias específicas que todo estudiante de podología debe adquirir durante su formación universitaria. El estudiante, debe adquirir las habilidades prácticas para la elaboración de diversos tipos de moldes, entre los que destaca el molde realizado con vendas de escayola y el obtenido con espuma fenólica. Sin embargo, estos métodos tienen algunos inconvenientes como son la necesidad de una sala específica para su realización, además de tener limitaciones para posibles modificaciones en caso de que no se realice el proceso de manera correcta, por lo que en ocasiones el proceso debe repetirse y se eleva su coste. Algunas técnicas de obtención de moldes requieren realizar el relleno con escayola para conseguir el molde positivo definitivo. Recientemente, el uso de la tecnología digital en 3D y la fotogrametría permiten ciertas ventajas respecto a las técnicas tradicionales, destacando la sencillez, comodidad, limpieza y la libertad de diseño de ortesis personalizadas. El objetivo de este trabajo fue realizar un molde positivo de un pie con la fotogrametría para analizar sus ventajas docentes frente al resultado obtenido mediante un método tradicional utilizado en el proceso de enseñanza-aprendizaje en Podología. Podólogos especializados realizaron un molde de espuma fenólica (fastprint®), en semicarga. Posteriormente, se realizó la captura fotográfica de la huella plantar del molde negativo del pie en espuma fenólica y se envió al procesador de imágenes en Agisoft Metashape Professional. Se configuraron por una

parte los parámetros para el diseño, desarrollo y fabricación del molde positivo del pie en el programa de modelado 3D Meshmixer 3.5; por otra parte, se configuraron los parámetros de fabricación digital en el programa de asistencia para la fabricación digital en impresión 3D, Z-SUIT, y por último se procedió transmitir los datos del modelo 3D a la impresora Zortrax M200, en la cual se procede a la fabricación del molde positivo del pie en 3D. Posteriormente se rellenó el molde de espuma fenólica con escayola y se valoró la similitud de los moldes obtenidos con los diversos métodos. Tras la comprobación de ambos moldes positivos del pie se obtienen las mismas dimensiones en ambos moldes tanto de largo, ancho y alto, siendo más sencillo y limpio el proceso con fotogrametría. El molde de pie positivo obtenido mediante procesos tradicionales en espuma fenólica y escayola tiene limitaciones para posibles modificaciones, requieren espacios específicos, necesitan de mayor destreza clínica y generan excesiva suciedad. Sin embargo, con fotogrametría se obtiene el molde por la captura de la huella plantar en una espuma fenólica e impresión 3D, lo que permite modificar y obtener el molde positivo sin necesidad de repetir el proceso, no requiere de espacios específicos y genera muy pocos residuos adicionales. El uso de fotogrametría asociada a la tecnología digital de impresión en 3D es eficaz para la obtención del molde personalizado del pie. Esto permitirá al alumno de podología tener una nueva visión para la realización de ortesis plantares y la posibilidad de eliminar el uso de la escayola.

PALABRAS CLAVE

Recursos 3D, molde positivo, competencias prácticas, aprendizaje práctico, ortesis.

INTRODUCCIÓN

Durante el transcurso de la historia, para mejorar la metodología de la educación, ha sido necesario integrar cambios en la medida que han aparecido los avances científicos. Ya que ha surgido la necesidad de implementar herramientas o instrumentos, vinculándolos adecuadamente a los contenidos curriculares actuales del sistema educativo. Un ejemplo de ello se aplica en el área de enseñanza en Anatomía humana, que ha fortalecido su didáctica mediante la integración de aportes tecnológicos, recursos audiovisuales y virtuales desarrollados en las ciencias de la salud (Hoffman et al, 1997, Juanes Méndez 2010).

La Anatomía Humana, Anatomía de la Extremidad Inferior y la Ortopodología son asignaturas obligatorias, en los actuales planes de estudio del Grado en Podología. Las dos primeras, es decir, la Anatomía Humana y la Anatomía de la Extremidad Inferior, son asignaturas básicas,

mientras que la Ortopodología es específica de la profesión. También hay asignaturas optativas, como, por ejemplo, Nuevas Técnicas en Diagnóstico, en la cual el alumno debe conocer los últimos avances técnicos y científicos, aplicados a métodos diagnósticos para la exploración, prevención y tratamiento de diferentes patologías en general y de la extremidad inferior de forma específica (Plan de estudios del Grado en Podología de la Universidad de Extremadura aprobado por la ANECA, Orden CIN de marzo de 2009).

En la Orden CIN/728/2009, de 18 de marzo, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Podólogo, se establecen los módulos mínimos que debe incluir el plan de estudios de la titulación. (REF orden Orden CIN/728/2009)

Dentro del bloque de 36 créditos sobre patología Podológica y Tratamientos Ortopodológicos Físicos y Farmacológicos, se encuentra el módulo de Ortopodología, que consta de 18 créditos. El alumno debe superar este módulo cursando las asignaturas de: Introducción a la Ortopodología, Tratamientos Ortopodológicos I y Tratamientos Ortopodológicos II (ANECA, 2005; García Carmona, 2015; Ruiz & Moya, 2018). En la asignatura de Introduccion a la Ortopodologia, el alumno debe adquirir conocimientos y habilidades enfocados principalmente a la obtención de tratamientos ortopodológicos, así como las diferentes metodologías de obtención del molde del pie. Además del reconocimiento de los instrumentales, materiales y maquinarias empleadas para la confección y aplicación de tratamientos ortopodológicos, el concepto general de ortopedia y el taller ortopodológico en sí. Mientras que en las asignaturas de Tratamientos Ortopodologicos I y II, estas mismas competencias prácticas, se enfocan a realizar los tratamientos para las multiples patologías de los pies. La asignatura de introducción a la Ortopodologia, es de alto contenido práctico. En ella, el alumno debe adquirir, entre otras, habilidades prácticas en la elaboración de moldes negativo y positivo del pie y captación de huellas plantares mediante procesos tradicionales. Estas habilidades prácticas, son fundamentales para su futuro como

profesional de la Podología que quiere realizar tratamientos ortésicos, Laughton et al (2002).

Actualmente, en los planes docentes del Grado en Podología, queda patente que el estudiante de Podología solo dispondrá de conocimientos en las técnicas tradicionales para la obtención del molde del pie, para su posterior utilización en la fabricación de ortesis. A pesar de que algunos profesionales ya utilizan en su práctica clínica, las nuevas tecnologías, (Javier Ramos et al 2020). Un ejemplo es el uso del escéner en 3D, que ha demostrado ser útil para la obtención de ortesis personalizadas del pie, a partir de esta tecnología digital (Dombroski, 2014). De hecho, la aplicación de tecnologías aplicadas a la digitalización 3D, en el campo de la anatomía humana, han permitido cambiar la forma de diseñar, desarrollar y fabricar los productos protésicos y ortoprotésicos, (Treleaven, 2004).

A lo largo de la historia, los métodos de fabricación de las ortesis plantares han ido modificándose. Rencurel et al. (2018), realizó una búsqueda bibliográfica, en la que quedó patente la gran diversidad de ortesis plantares, dependiendo de su modo de fabricación.

Las plantillas ortopédicas, también conocidas como ortesis del pie (OP), son dispositivos médicos localizados en el zapato que tienen como objetivo corregir y realinear el sistema músculo esquelético, además de redistribuir la presión que ejerce el suelo sobre la superficie plantar del pie con el fin de conseguir un equilibrio entre ellas y mejorar la postura corporal (Organization World Health 2017). Se dispone de varios procesos de fabricación de plantillas ortopédicas, sin embargo, las plantillas personalizadas ofrecen los mejores resultados en el tratamiento de patologías del pie, puesto que ofrecen un mejor ajuste y adaptación al pie que las ortesis plantares estandarizadas (Landorf et al., 2001).

El proceso tradicional de confección de ortesis plantares, comienza con la obtención del molde negativo del pie. Esta fase es de especial importancia para la posterior personalización de los tratamientos ortopodológicos, así como para conseguir un tratamiento eficaz con la ortesis plantar. Debido a esto, la comunidad científica se ha centrado en realizar

estudios que abordan las diferentes formas de obtención del molde negativo y su eficacia (Laughton et al., 2002).

Analizando las técnicas de obtención de molde existentes en el mercado, destacan principalmente los procesos mediante venda de yeso o con espuma fenólica (Laughton et al., 2002).

En el caso de la espuma fenólica, el molde negativo obtenido, debe rellenarse con escayola para obtener el molde positivo personalizado. Mientras que el molde obtenido con venda de yeso puede ser utilizado directamente o ser rellenado con escayola (García y Zambudio, 2002). En ambos casos, es recomendable que sea evaluado por el profesional sanitario. Este determinará si es necesario aplicarle modificaciones o si es adecuado para la confección de la ortesis. Además, el molde positivo del pie se considera una réplica de este, ya que presenta unas características similares en forma y volumen. Estas características son necesarias para la elaboración de la ortesis plantar personalizada mediante el proceso de termo conformado, lijado de su superficie y acabado de los materiales seleccionados previamente (Rencurel et al., 2018).

Aunque el diseño de ortesis personalizadas específicamente para el pie, están limitadas por los materiales y por los procesos de fabricación de los productos, (Lusardi y Neilsen, 2000), el proceso productivo más extendido, consiste en el termo conformado mediante vacío de una lámina de material termoplástico en un molde de escayola. En ocasiones, previo al termo conformado, este molde requiere ser equilibrado o realizar correcciones en ciertas áreas anatómicas del pie. Finalmente, se debe realizar el recorte y pulido del material sobrante para definir la ortesis personalizada al pie del paciente (Lusardi y Neilsen, 2000).

La fabricación de productos ortoprotésicos mediante procesos tradicionales presenta limitaciones en la adaptación de elementos innovadores que impliquen alteraciones físicas de la ortesis plantar (Smith, 2001). Sin embargo, los avances tecnológicos y en concreto, la disponibilidad de los procesos de digitalización del pie físico o en moldes que capturan la huella plantar, supone que estas herramientas de diseño asistido por ordenador puedan utilizarse para el diseño, desarrollo y fabricación de ortesis plantares (Smith y Burgess, 2001). En la actualidad, los procesos

de digitalización 3D de la superficie de una parte cuerpo se utilizan para obtener parámetros antropométricos precisos para el desarrollo de dispositivos protésicos u ortoprotésicos personalizados (Zhao et al., 2008). El proceso de fabricación digital por deposición de material fundido (FDM), también generalmente conocido como impresión 3D, es un proceso de fabricación que consiste en la deposición de capas y ofrece capacidades para superar limitaciones en el diseño, desarrollo y fabricación de productos ortoprotésicos (Wohlers, 2014).

Las tecnologías de impresión 3D han estado presentes hace dos décadas, pero el elevado coste de adquisición de maquinaria, materiales y otros dispositivos auxiliares ha limitado su aplicación a pocas industrias. Recientemente, los avances tecnológicos han permitido que la tecnología de impresión 3D sea accesible a nivel económico y técnico para su aplicación en el diseño de ortesis plantares (Levy et al., 2003). Nuevas técnicas de digitalización de captura de datos anatómicos han surgido debido a los avances tecnológicos, entre las que destacan dispositivos de digitalización 3D Scanner de pies en descarga para su posterior diseño y modelado 3D y fabricación digital asistida por ordenador. Este desarrollo tecnológico posibilita la fabricación de moldes positivos de los pies mediante digitalización directa del pie, aunque no hay bibliografía que indique que pude hacerse lo mismo a partir de un molde negativo de espuma fenólica. Esto permitiría eliminar el proceso de relleno de escayola del molde negativo y facilitar la obtención de las ortesis personalizadas mediante procesos de fabricación digital asistida por ordenador (Dombroski, et al., 2014; Telfer et al., 2012).

Debido a esto el objetivo de este estudio es diseñar, desarrollar y fabricar un molde positivo del pie, mediante tecnología digital, a partir de capturas fotográficas de la huella plantar obtenida de una espuma fenólica. Este molde debe ser suficientemente idéntico al realizado por la metodología tradicional, así como adecuado para la confección de la órtesis plantar termo conformada en el laboratorio de Ortopodología. También nos proponemos valorar la posibilidad de implementación de esta nueva metodología, en alguna de las asignaturas del plan de estudios del Grado en Podología, como método novedoso y alternativa al proceso tradicional de elaboración de moldes positivos del pie.

1. METODOLOGÍA

1.1. Documentos legales

Para la realización del modelo positivo del pie en impresión 3D, se invitó a participar a un alumno perteneciente al Grado en Podología de la Universidad de Extremadura, el cual no presentaba patologías en los pies. Se le explicó el objetivo del estudio y los aspectos éticos de la investigación. El voluntario aceptó participar en el proyecto, libremente mediante la firma de un consentimiento informado.

1.2. Obtención del molde positivo del pie a partir de un molde negativo de espuma fenólica mediante proceso tradicional

Con relación al proceso de obtención de molde negativo de pie, se realizó la captura de la huella plantar en espuma fenólica (fastprint), en semicarga, con la ayuda de un profesional podólogo con experiencia en la realización del proceso. El protocolo de actuación utilizado fue el descrito por Benhamú et al. (2004), el cual especifica que el paciente debe estar en sedestación y con las rodillas y piernas en 90 grados. Seguidamente, el especialista ayudó a situar el pie sobre la superficie de la espuma fenólica, posicionando la articulación subastragalina (ASA) en posición neutra, para posteriormente ejercer fuerza con sus manos sobre la rodilla, hasta conseguir la captura de la huella plantar mediante de depresión de la espuma fenólica. Se comprobó que el pie se introdujo correctamente y la huella resultante era el reflejo de la superficie plantar del voluntario, de esta manera, se consideró que el molde negativo se había obtenido adecuadamente atendiendo a las indicaciones del protocolo.

El molde positivo del pie se elaboró mediante el relleno de la huella plantar en espuma fenólica con escayola.

1.3. Obtención del molde positivo del pie a partir de un molde negativo de espuma fenólica mediante proceso fabricación digital

El proceso de obtención del molde positivo del pie, a partir de un molde negativo con espuma fenólica, mediante procesos de fabricación digital,

presenta como elemento innovador la captura de la huella plantar del molde negativo asistido por técnicas de fotogrametría. La metodología que logró el proceso se describe cronológicamente a continuación:

1.3.1 Captura de la huella plantar del molde negativo de pie en espuma fenólica mediante procesos de fotogrametría de objeto cercano.

El proceso de fotogrametría requiere del uso dispositivo de captura fotográfica que en este caso se utilizó un Smartphone con posibilidad de realizar fotos. El dispositivo utilizado fue un iPhone X, caracterizado por una pantalla con resolución 2.436 por 1125 píxeles, cámara dual con gran angular (apertura de foco 1,8) y teleobjetivo (apertura de foco 2.4), enfoque automático, control de exposición, reducción de ruido, doble estabilización óptica de la imagen, HDR automático para fotos, estabilizador automático de imágenes y captura de imagen en formato HEIF y JPEG. Se realizaron fotografías de toda la superficie con el objetivo de lograr un modelo 3D que representara de forma digital la geometría del molde negativo del pie en espuma fenólica. Durante el proceso de captura fotográfica se ha evitado solapamiento fotográfico en la secuenciación fotografía de la superficie, también se trató de no rotar o desplazar el objeto del centro fotográfico. Por otro lado, es admisible en el proceso tomar imágenes de detalle acercándote o alejándote al objeto fotografiado. Se debe evitar la captura fotográfica cuando el objeto no se encuentre en el centro de la fotografía, con sombras proyectadas en la superficie. En la trayectoria fotográfica no debe haber ningún otro elemento adicional. La superficie que fotografiar debe estar iluminada de forma proporcional. Es recomendable introducir en la superficie a fotografiar un elemento de dimensiones conocidas para facilitar las operaciones de escalado del modelo.

1.3.2 Envío de las fotografías a la nube de almacenamiento de datos.

Las imágenes recopiladas del proceso de captura fotográfica de la superficie de la huella plantar, mediante el dispositivo fotográfico Smartphone iPhone X, se agruparon en la nube de datos para su posterior procesado. La nube de datos seleccionada para el almacenamiento de datos fue “Drive” de Google.

Las imágenes deben estar en formato de máxima calidad, para garantizar el éxito del proceso. Cualquier nube de datos es válida para el almacenamiento de imágenes siempre y cuando no se altere el formato o calidad de estas.

1.3.4 Envío de las fotografías al procesador de imágenes en fotogrametría.

Las imágenes almacenadas en la nube de datos antes mencionada, serán procesadas mediante técnicas de fotogrametría para obtener el modelo 3D del molde negativo del pie. En primer lugar, se importó el paquete fotográfico de la nube en el ordenador, para posteriormente introducir las imágenes el software de fotogrametría Agisoft. Este programa logra transformar las imágenes procedentes de un dispositivo de captura fotográfica en 2D, en un archivo digital en 3D similar al modelo físico digitalizado. Durante las fases de transformación digital, se deberá analizar previamente, si las imágenes fueron capturadas adecuadamente garantizando el éxito del proceso.

El resultado final del proceso es un archivo con formato OBJ, que contiene la geometría de la superficie y texturas a color.

1.3.5 Modelado 3d del molde negativo del pie.

El modelo 3D del molde negativo del pie, obtenido mediante el proceso de fotogrametría, está compuesto por el molde negativo del pie y la escena o el entorno que rodea al modelo del molde negativo, que inevitablemente se ha digitalizado. Las operaciones de modelado 3D han consistido en eliminar todos los elementos digitales que no definan la huella plantar del pie, también conocido como la limpieza de la digitalización. Además, se han realizado operaciones de selección de mallas, convertidores de solidos robustos para impresión 3D, optimización de diseño, suavizado mallas, medidas 3D del modelo digital, análisis de espesores y escalado del molde. El proceso de escalado es la operación más importante de la metodología de diseño y modelado, ya que hay que garantizar la correcta aplicación de la escala para obtener el modelo en verdadera magnitud.

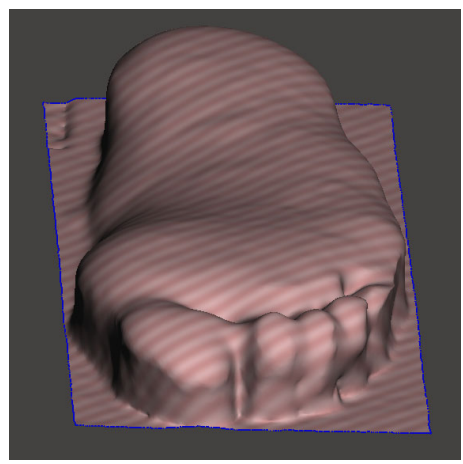
El proceso de modelado 3D, ha dado como resultado la transformación del molde negativo del pie capturado, en la espuma fenólica, en un molde positivo del pie tal y como se muestra en las Figuras 1 y 2. En las imágenes se puede apreciar que las operaciones de diseño y modelado 3D han consistido en eliminar toda la superficie periférica, tratando en todo momento de aislar la huella plantar sin alterar su superficie. El modelo 3D del molde positivo del pie se exportó en formato STL el cual permite a otros programas de fabricación digital su lectura.

El programa de modelado 3D o asistente de diseño asistido por ordenador seleccionado fue el software gratuito Meshmixer.

Figura1. Molde negativo digitalizado obtenido a partir de la captura fotográfica de la espuma fenólica



Figura 2. Transformación digital del molde negativo del pie en un molde positivo



1.3.6 Fabricación digital del molde positivo del pie.

El modelo positivo del pie se importó en formato STL en el asistente de fabricación digital Z-SUIT. Las operaciones realizadas en esta fase consisten en la evaluación de la geometría del modelo 3D y disposición más ventajosa del modelo en la mesa de impresión, con el fin de reducir los tiempos y costes de fabricación.

El material seleccionado para la fabricación del molde positivo del pie fue el filamento Z-Utrat, que consiste en una mezcla de plásticos ABS (acrilonitrilo butadieno estireno). Este material está indicado para la fabricación de productos finales. Esto es debido a que brinda una excelente calidad superficial.

El resultado final del proceso de fabricación digital es un archivo con formato GCODE que permite su lectura en impresoras 3D y contiene todos los parámetros de fabricación definidos previamente.

Se utilizó la impresora Zortrax M200 para materializar el modelo 3D del molde positivo del pie.

1.4. Metodología de comparación de los moldes positivos

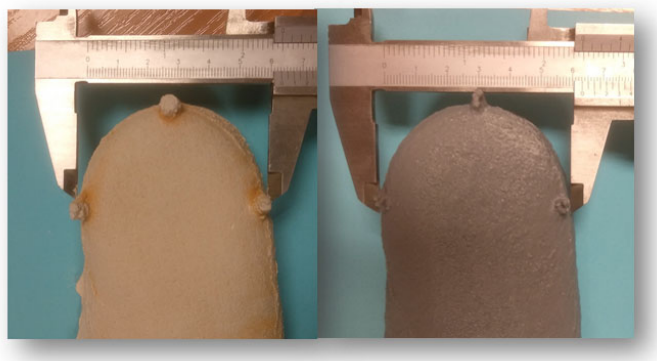
La metodología de medición de los modelos del molde positivo del pie obtenidos en los diferentes procesos de fabricación (tradicional y digital) ha consistido en obtener mediciones en ubicaciones similares en los modelos. Los puntos de medición se localizan en las partes externas e interna del antepie, mediopie y retropie(Figura 3). La herramienta utilizada para obtener las mediciones es un calibre o pie de rey.

2. RESULTADOS

El molde positivo del pie obtenido mediante el proceso de fabricación digital cumple con los requisitos y objetivos establecidos. El proceso de digitalización mediante fotogrametría permite obtener una replica con magnitudes similares al molde positive obtenido mediante procesos tradicionales. Las mediciones realizadas en el mediopié, retropié, antepié y longitud del pié con el calibre son similares en ambos modelos tal y como podemos observar en la Figura 3.

Además, esta tecnología logra alcanza un nivel de semejanza muy elevado en la captura de la huella plantar permitiendo fabricar modelos en los que se pueden apreciar pliegues y arrugas de la piel del pie capturadas en la toma de la huella plantar con la espuma fenólica. Se realizaron pruebas de mecanizados para evaluar la capacidad de rectificación del molde positivo del pie con resultados muy favorables, permitiendo el lijado agresivo de la superficie sin deformar el modelo. Las propiedades físicas del material seleccionado superó sin deformidades todas las fases de termoconformado de la ortesis plantar en el molde positive del pie.

Figura 3. Medición en moldes positivos del pie en escayola (izquierda) y en impresión 3D con ABS (derecha)



Los alumnos no mostraron dificultades en el proceso de la captura fotográfica de la huella plantar, obteniendo resultados favorables sin necesidad de aprendizaje previo.

Los programas de diseño asistido por ordenador requieren práctica y aprendizaje previo para lograr transformar el molde negativo del pie digitalizado en un modelo 3D del molde positivo del pie para su posterior fabricación digital.

El proceso de fabricación digital permite estimar los tiempos y gastos de fabricación, facilitando la organización y planificación de tareas para una mejor gestión de los recursos. Además, es un proceso que genera poco residuo y es reciclable, permitiendo mantener el espacio de trabajo limpio con poco esfuerzo.

La metodología de fabricación no requiere de un espacio específico para desarrollar su actividad. Los dispositivos de fabricación digital pueden instalarse en cualquier mesa de escritorio con una toma de luz cerca.

3. DISCUSIÓN

La clave para elaborar un buen tratamiento ortoprotésico consiste en la correcta obtención de un molde positivo del pie (Panera y Domínguez, 2016). La tecnología de diseño y fabricación asistido por ordenador (CAD/CAM) ha avanzado significativamente integrándose por completo en el sector de la salud (Barrios-Muriel et al., 2020). Esta gran incursión, se puede apreciar en diferentes tecnologías de digitalización a citar por ejemplo la tomografía axial computarizada, la resonancia magnética, el escaneo 3D y diferentes sistemas de captura de movimiento, pero no mencionan la tecnología de la fotogrametría aplicada en sanidad (Barrios-Muriel et al., 2020).

Otros autores han destacado la importancia de integrar en el proceso de fabricación de zapatos, ortesis y prótesis, un sistema capaz de obtener de forma precisa los parámetros morfológicos del pie (Song et al., 2018).

Es destacable mencionar las consideraciones de otros autores que afirman el éxito obtenido al digitalizar de forma precisa y repetitiva la forma del pie y en otras aplicaciones en la medicina (Taha et al., 2013). Los costes elevados del uso de la tecnología de escaneo 3D para la fabricación de ortesis de pie, requieren buscar procedimientos alternativos que abaraten los costes y permita generalizar su aplicación (Terfer et al., 2012).

Los procesos de digitalización 3D que aplican los criterios de fotogrametría facilitaría significativamente la actualización tecnológica en las clases. Se puede afirmar que todos los alumnos disponen de un Smartphone con características necesarias para su aplicación en la captura fotográfica de la huella plantar. El principal desembolso que deben hacer las Universidades en la actualización tecnológica consistiría en dotar las instalaciones de impresoras 3D.

Los programas de diseño y fabricación digital utilizados en este presente trabajo son softwares gratuitos, de tal manera que no resultaría necesario

la compra de licencias privadas. El uso de la tecnología de fotogrametría e impresión 3D no requieren espacios específicos para su utilización. Una mesa de escritorio con toma de corriente eléctrica cercana podría ser suficiente para el desarrollo de las actividades de digitalización con fotogrametría. Este hecho supone una clara ventaja respecto a los requisitos de espacio de los procesos tradicionales de elaboración de moldes positivos, en los cuales, requieren amplios espacios específicos para su aplicación.

Los residuos generados en el proceso de fabricación digital en impresión 3D son significativamente inferiores a los producidos en proceso tradicionales que utilizan escayola para la elaboración de los moldes positivos del pie. Además, el material residual obtenido en impresión 3D es reciclable en su totalidad, pudiendo afirmar de esta manera que la generación de residuos es prácticamente despreciable. Por lo que podría ser valorada la posibilidad de implementar este tipo de tecnología en el plan de estudios del Grado en Podología. Por ejemplo, en la asignatura optativa de nuevas técnicas en diagnóstico.

No obstante, los procesos tradicionales actualmente implantados para el desarrollo de la destreza clínica necesaria en la obtención de moldes positivos del pie es una herramienta muy útil todavía, que debe seguir practicándose en el proceso de adquisición de la competencia por parte del alumno.

Sin embargo, como ya hemos mencionado cualquier error en la modificación o rotura del molde positivo de manera tradicional supone repetir el proceso por completo y esto a su vez requiere tiempos adicionales en el proceso de aprendizaje, lo que no ocurre con el proceso digital. La metodología basada en criterios de digitalización en fotogrametría permite repetir el proceso tantas veces como necesite el alumnado sin esfuerzo y sin generar más residuos.

4. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos demuestran la viabilidad de crear un molde positivo en 3D a partir de las capturas fotográficas de un molde negativo del mismo, realizado en espuma fenólica.

Esta metodología basada en criterios de digitalización en fotogrametría permite repetir el proceso tantas veces como necesite el alumnado sin esfuerzo y sin generar más residuos.

Los residuos generados en el proceso de fabricación digital son significativamente inferiores a los producidos en proceso tradicionales que utilizan escayola. Además, el material residual obtenido en impresión 3D es reciclable en su totalidad y por tanto prácticamente despreciable.

El molde positivo obtenido por procesos de digitalización resiste sin deformarse la elaboración de ortesis. Con ello cumple el objetivo docente para el que fue elaborado que es la realización de dichas órtesis.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Treleaven, P. (2004). Sizing us up. IEEE Spectrum, 41(4), 28-31.

Donelson, S. M., y Gordon, C. C. (1996). 1995 matched anthropometric database of US Marine Corps personnel: Summary statistics. Geocenters Inc Newton Centre ma, 1-3.

Xiong, S., Zhao, J., Bu, Y., y Goonetilleke, R. S. (2008). Computerized girth determination for custom footwear manufacture, 359–373.

De Mits, S., Coorevits, P., De Clercq, D., Elewaut, D., Woodburn, J., y Roosen, P. (2009). Validity and reliability of the Infoot 3D foot digitizer for rheumatoid arthritis patients, 101-103.

Lusardi, M. M., Jorge, M., & Nielsen, C. C. (2013). Orthotics and prosthetics in rehabilitation-e-book. Elsevier Health Sciences.

Smith, D. G., y Burgess, E. M. (2001). The use of CAD/CAM technology in prosthetics and orthotics-current clinical models and a view to the future. Journal of rehabilitation research and development, 38(3), 327-334.

Wohlers, T. (2014). Tracking global growth in industrial-scale additive manufacturing. 3D Printing and Additive Manufacturing, 1(1), 2-3.

Levy, G. N., Schindel, R., y Kruth, J. P. (2003). Rapid manufacturing and rapid tooling with layer manufacturing (LM) technologies, state of the art and future perspectives. CIRP annals, 52(2), 589-609.Levy GN et al, (2003)

Organization World Health. (2017). Normas de ortoprotésica. Parte 1: Normas. USAID. Ginebra: OMS. 1–84 p.

Landorf, K., Keenan, A. M., y Rushworth, R. L. (2001). Foot orthosis prescription habits of Australian and New Zealand podiatric physicians. Journal of the American Podiatric Medical Association, 91(4), 174-183.

Laughton C, Davis IMC, y Williams DS (2002). A comparison of four methods of obtaining a negative impression of the foot. J Am Podiatr Med Assoc. 92(5):261–8.

Rencurel C, Puil C, Rouland D, Ceccaldi E, Boissonnot V, Bréard T, et al. (2018). Ortesis plantares: tipos, familias y conceptos. EMC - Podol. 20(1):1–8.

Dombroski C, Balsdon ME, y Froats A. (2014). The use of a low cost 3D scanning and printing tool in the manufacture of custom-made foot orthoses : a preliminary study. BMC Res Notes. 7(443):1–4.

Telfer, S., Pallari, J., Munguia, J., Dalgarno, K., McGeough, M., y Woodburn, J. (2012). Embracing additive manufacture: implications for foot and ankle orthosis design. BMC musculoskeletal disorders, 13(1), 1-9.

Barrado MP. (2018). Eficacia del tratamiento conservador ortésico en el pie plano flexible infantil. Revista española de podología. 29(1):1.

Castillo-López, J. M., Díaz-Mancha, J. A., Heredia-Rizo, A. M., Fernández-Seguín, L. M., Polo-Padillo, J., Domínguez-Maldonado, G., y Munuera, P. V. (2014). The tarsal bone test: a basic test of health sciences students' knowledge of lower limb anatomy. BioMed research international, 2014.

Hoffman H, Murray M, Danks M, Prayaga R, Irwin A, y Vu D. (1997). A flexible and extensible object-oriented 3D architecture: application in the development of virtual anatomy lessons. Stud Health Technol Inform. 39: 461-6.

Rencurel, C., Puil, C., Rouland, D., Ceccaldi, E., Boissonnot, V., Bréard, T., y Janin, M. (2018). Ortesis plantares: tipos, familias y conceptos. EMC-Podología, 20(1), 1-8.

Laughton, C., McClay Davis, I., y Williams, D. S. (2002). A comparison of four methods of obtaining a negative impression of the foot. Journal of the American Podiatric Medical Association, 92(5), 261-268.

García, I., y Zambudio, R. (2002). Ortesis, calzado y prótesis. Tratado del pie diabético, 139-153.

Benhamú, S. B., Ubeda, R. G., Martínez-Camuña, L., Munuera-Martínez, P. V., y Rodríguez, A. G. (2004). Protocolo de toma de moldes en espuma fenólica: maniobras y aplicativas sobre el pie. Revista española de podología, 15(4), 184-194.4

Rico, E. P., & Maldonado, G. D. (2016). Toma de molde en carga con control de presiones en pies pronados. Revista Española de Podología, 27(2), 46-52.

Barrios-Muriel, J., Romero-Sánchez, F., Alonso-Sánchez, F. J., y Rodriguez Salgado, D. (2020). Advances in orthotic and prosthetic manufacturing: a technology review. Materials, 13(2), 295.

Song, E., Yoon, S. W., Son, H., y Yu, S. (2018). Foot Measurement Using 3D Scanning Model. International Journal of Fuzzy Logic and Intelligent Systems, 18(3), 167-174.

Taha, Z., Aris, M. A., Ahmad, Z., Hassan, M. H. A., y Sahim, N. N. (2014). A low cost 3D foot scanner for custom-made sports shoes. In Applied Mechanics and Materials. 440, 369-372.

Telfer, S., Pallari, J., Munguia, J., Dalgarno, K., McGeough, M., y Woodburn, J. (2012). Embracing additive manufacture: implications for foot and ankle orthosis design. BMC musculoskeletal disorders. 13(1), 1-9.

Ramos-Ortega, J., Jiménez, J. A. M., Márquez, M. J. M., Maldonado, G. D., y Bascón, B. P. (2020). Española De Podología. 31(1), 31-37.

Dombroski, C. E., Balsdon, M. E., y Froats, A. (2014). The use of a low cost 3D scanning and printing tool in the manufacture of custom-made foot orthoses: a preliminary study. BMC research notes, 7(1), 1-4.

RECURSOS 3D PARA EL APRENDIZAJE PRECLÍNICO EN PODOLOGÍA CON MODELOS DE UÑA

Dra. Ana María Pérez Pico
Universidad de Extremadura, España

D. Luis Carlos de Cáceres Orellana
Empresa DAVONDE 3D, España

Dña. Esther Mingorance Álvarez
Universidad de Extremadura, España

Dr. Félix Marcos Tejedor
Universidad de Castilla La Mancha, España

Dra. Raquel Mayordomo Acevedo
Universidad de Extremadura, España

RESUMEN

El podólogo es un profesional sanitario autónomo con conocimientos, habilidades y aptitudes para realizar la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las afecciones de los pies, mediante procedimientos propios de su disciplina. Para ejercer la Podología es necesario realizar el Grado Universitario en Podología, que consta de cuatro años de duración. Durante estos años el alumno debe cursar asignaturas básicas, comunes a los estudios de ciencias de la salud y también asignaturas específicas de su profesión. Una asignatura obligatoria para el estudiante de Podología es la asignatura de Quiropodología. Debido a su importancia es una asignatura específica de carácter obligatorio. En esta asignatura se desarrollan múltiples aprendizajes prácticos entre los que se encuentran los tratamientos conservadores de la patología ungueal y en concreto el corte y el fresado de uñas. Dentro del ámbito podológico son competencias prácticas fundamentales. El aprendizaje de estas competencias se debe adquirir en las prácticas preclínicas de esta asignatura.

Debido a que los recursos didácticos disponibles en el mercado para este aprendizaje son escasos y/o presentan limitaciones funcionales condicionadas por su naturaleza, diseño y/o proceso de fabricación, habitualmente la práctica se realiza entre compañeros (iguales). Lo que conlleva riesgos derivados de una práctica inadecuada, como por ejemplo cortes inadecuados de las uñas que pueden derivar en consecuencias indeseadas para la uña del individuo afectado.

El objetivo del presente trabajo fue desarrollar un recurso en 3D diseñado y creado mediante fabricación digital, como una herramienta útil para el entrenamiento preclínico en el corte y fresado de uña de los estudiantes de Podología que se enfrentan por primera vez a dicha práctica.
Se realizó el diseño de un dedo con su aparato ungueal creando una réplica de la anatomía real del primer dedo del pie de un paciente. Para ello, se empleó una metodología de fabricación digital, obteniendo reproducciones en 3D a partir una tomografía axial computarizada, a partir de los cortes de dicho dedo. Mediante la introducción de dichos parámetros captados en procesos de ingeniería inversa y paramétrica, y una vez determinada la geometría 3D deseada del producto, se prototipó el modelo de un dedo y su uña. Con el objetivo de poder fijar el dedo a una superficie y facilitar así su manipulación, se desarrolló también un soporte. Por tanto, el dispositivo ideado dispone de tres componentes: el soporte de fijación, el dedo (elemento anatómicamente simulado de mayor tamaño) y la uña (elemento anatómicamente simulado de menor tamaño), siendo los tres componentes independientes. Con el objetivo de que los alumnos puedan practicar tanto el corte como el fresado de la uña, se desarrollaron dos texturas diferentes para el componente uña. Una uña ideal para el fresado y otra para el corte. Además, la uña se puede montar y desmontar de forma reversible y con facilidad en el componente dedo, para practicar ambos procedimientos. La posibilidad de insertar de forma reversible la uña sobre el dedo reside en la presencia de un tornillo que habilita esta acción. Con ello, se logran elementos intercambiables, versátiles y multifuncionales. Finalmente, el dedo puede quedar fijado a la mesa de trabajo mediante un muelle incluido en el soporte, ejerciendo la suficiente fuerza como para permitir el trabajo, pero sin dañar las características de la mesa.
El diseño digital del dispositivo dedo-uña recrea situaciones reales buscadas por especialistas, docentes y estudiantes. La diversidad de los materiales disponibles para procesos de fabricación digital dota a estos recursos de la realidad y semejanzas requeridas en la práctica de corte y fresado de la uña. La disponibilidad de recursos en 3D para el aprendizaje permite al alumno comenzar su entrenamiento práctico eliminando factores como son la ansiedad y el miedo que puedan sentir ante la realización de una práctica real en la uña de su compañero. Además, tiene la ventaja de poder repetir el proceso numerosas veces sobre el dispositivo, adaptándose a las necesidades de cada alumno, simplemente con el intercambio de la uña, lo que hace que cada alumno adquiera la competencia de manera segura y controlada. El recurso 3D del dispositivo dedo-uña(s), diseñado y desarrollado para su posterior aplicación en prácticas y ensayos preclínicos mediante procesos de fabricación digital, ofrece una experiencia realista y controlada, además de ser un recurso novedoso de incuestionable utilidad en el sector podológico.

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje Práctico, Competencias prácticas, Modelo 3D, Uña, Podología, Dedo.

INTRODUCCIÓN

La Podología es una especialidad sanitaria que tiene por objeto, el estudio de las afecciones y deformidades de los pies. Esta profesión abarca desde la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación, mediante la actuación propia de la disciplina (García Carmona, 2015). En 1999, los estudios de Podología sufrieron una transformación educativa y al igual que todas las universidades del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), tuvieron que orientar la forma de aprendizaje de Grado a la obtención de competencias (Palés-Argullós, Nolla-Domenjó, Oriol-Bosch, & Gual, 2010). Con esta transformación quedó patente la necesidad de introducir nuevas metodologías docentes, ya que se debían evaluar no sólo conocimientos, sino también habilidades y aptitudes (Juguera Rodríguez et al., 2014).

La real academia de la lengua (RAE) define el término competencia como "Pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado" ("Diccionario de la lengua española," 2001). Esto supone que el alumno debe implicarse e involucrarse en la actividad que realiza y además, debe reflexionar y valorar su aprendizaje (Villa Sánchez & Poblete Ruiz, 2007).

Actualmente, el Grado en Podología está adscrito a la Rama de Conocimiento de Ciencias de la Salud y tiene una duración de cuatro años (ANECA, 2005; García Carmona, 2015; Ruiz & Moya, 2018). Sus competencias están recogidas en el libro blanco de Podología (ANECA, 2005; Ministerio de Innovación y Ciencia, 2009) y se dividen en competencias básicas, generales, transversales o específicas.

Durante el primer curso, el alumno debe adquirir conocimientos generales en asignaturas básicas como Anatomía, Biología Celular y Tisular, Bioquímica-Biofísica, Microbiología y Salud Pública, Fisiología Humana etc. Estas asignaturas son comunes a otros grados de ciencias de la salud, como, por ejemplo, Enfermería, Fisioterapia, Medicina o Terapia Ocupacional. Es importante destacar que los conocimientos adquiridos en las asignaturas básicas son muy importantes para los estudiantes del Grado en Podología, ya que constituirán la base sobre la que cimentar su posterior su formación como futuro podólogo. A partir del segundo

curso, el alumno de Podología cursa las asignaturas específicas de su grado, es decir, cursa aquellas asignaturas que sólo se imparten en dicho Grado (Ruiz & Moya, 2018).

Dentro del módulo de Quiropodología y Cirugía Podológica (módulo que consta de 36 créditos ECTS), el alumno cursa las asignaturas de Quiropodología I y II (ANECA, 2005; García Carmona, 2015; Ruiz & Moya, 2018). En estas asignaturas, el alumno debe adquirir competencias teóricas y competencias prácticas enfocadas a las patologías de las uñas de los pies. Debido a la importancia de las uñas, el alumno aborda tanto el tratamiento de las uñas en estado saludable, como el tratamiento de las múltiples patologías que pueden alterarla, a lo largo de 6 temas teóricos. Además, en la parte práctica de la asignatura, el alumno debe conocer y manejar el instrumental requerido para el tratamiento de las diferentes patologías de la uña, así como aprender las diferentes técnicas para el manejo y actuación podológica ante las uñas en estado saludable y las uñas que presentan cualquiera de las diferentes patologías que estudian en la parte teórica de la asignatura. Para el abordaje y resolución clínica de las patologías de la uña, el alumno debe también tener en cuenta, las características propias del paciente que presente la alteración, por lo que requiere la adquisición de competencias transversales marcadas en esta asignatura, como, por ejemplo: habilidades en las relaciones interpersonales.

Una de las competencias prácticas, que resulta ser fundamental para el futuro del profesional de la Podología, es el aprendizaje del correcto corte y fresado de las uñas del pie. El podólogo debe dominar correctamente la realización del corte y fresado de uñas, ya que, junto con la aseptización de estas, son técnicas de adecuación para poder aplicar los tratamientos conservadores en las uñas, y además de ser un motivo frecuente de consulta en la clínica de podología. Es importante destacar que el podólogo es un profesional sanitario que trabaja de manera autónoma y, por tanto, debe tener un buen dominio de su profesión, lo que es clave a la hora de su promoción profesional.

Debido a que los recursos didácticos enfocados al aprendizaje práctico en Podología son escasos o presentan limitaciones, para el aprendizaje

de la técnica del corte y fresado de las uñas, el alumno adquiere tradicionalmente esta competencia realizando una experiencia preclínica entre iguales. Es decir, se agrupan los alumnos de dos en dos, de forma que un alumno hace la función de podólogo y otro alumno desempeña el rol de paciente, mientras que el profesor dirige el proceso instruyendo a los alumnos y controlando la actividad. De esta manera, el alumno aprende tanto el manejo del instrumental como la técnica de corte y fresado de las uñas de los pies practicando desde el principio en los pies de un compañero.

Actualmente, existen en el mercado algunos modelos para realizar algunas técnicas, como por ejemplo las suturas tras la cirugía de la uña, o uñas de gel (Medical Simulator, n.d.; "Modelo de enseñanza de eliminación uñas simulador de entrenamiento HC-S544," n.d.; "Modelo de simulación," n.d.; "Simulador de puncion," n.d.; Stefanich & Cruz-Neira, 1999). Sin embargo, no existen en el mercado modelos 3D o simuladores específicos para realizar tratamientos conservadores, con relación al modelado de la propia uña, por lo que los docentes tienen recursos limitados para desarrollar la práctica con la que los alumnos adquieran dicha competencia.

Los recursos docentes en 3D son cada vez más frecuentemente utilizados en las diferentes profesiones sanitarias, entre las que destacan, los dentistas, cirujanos, cirujanos maxilofaciales, que con más frecuencia utilizan modelos 3D en la planificación de la cirugía, la simulación de la intervención, etc, (Torres et al., 2003; Valverde, 2017; Concepción-ruiz, 2020). Sin embargo, y como ya hemos mencionado anteriormente, hoy en día los recursos didácticos en 3D en el ámbito podológico no han sido desarrollados lo suficiente como para que el alumno pueda realizar sus prácticas de corte y fresado de uñas de manera realista.

En la actualidad, la revolución de los modelos 3D va más allá de la docencia teórico-práctica y se están invirtiendo muchos esfuerzos en conseguir modelos realistas que ayuden a transformar la formación médica. Ya que los estudiantes de ciencias médicas necesitan adquirir competencias sin poner en riesgo a los pacientes al igual que los profesionales de

la salud (Torres et al., 2003; Schwonke et al., 2016), entre el que se encuentra el futuro podólogo.

Los constantes cambios que se realizan en el Grado de Podología de la Universidad de Extremadura, no sólo se centran en la mejora de la estructura académica, sino que también se encaminan hacia la mejora de la metodología docente y de la disponibilidad de los recursos. Es decir, en todo lo que suponga una mejora en la calidad del aprendizaje de sus alumnos y también redunde en su motivación ante las asignaturas con gran cantidad de horas prácticas, como es el caso de Quiropodología y/o la Anatomía. Para tal fin, se desarrolló en esta Universidad, el proyecto pionero titulado "Estudio de la eficacia docente del desarrollo de modelos 3D articulados de pie y uña aplicados a la docencia y la práctica preclínica", siendo integrado posteriormente el uso de este modelo didáctico en la docencia del Grado en Podología de la Universidad de Castilla La Mancha. Este proyecto fue subvencionado por la Junta de Extremadura y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, y tuvo como uno de sus propósitos la creación de un modelo en 3D de un dedo uña, para la realización de prácticas preclínicas en la asignatura de Quiropodología, del Grado de Podología de la Universidad de Extremadura.

OBJETIVOS

Crear como material didáctico para estudiantes de Podología, un modelo en 3D de un dedo y su aparato ungueal, para ser usado en las prácticas preclínicas de la asignatura de Quiropodología. Este modelo deberá ser realista, permitir la simulación clínica y a su vez la adquisición de la competencia de corte y fresado de uñas, de manera contralada y segura. Además, este modelo deberá disponer de piezas intercambiables que permitan repetir el proceso, según la necesidad propia de cada alumno.

1. METODOLOGÍA

1.1. Documentos legales

Para la realización del modelo en 3D de dedo uña, se utilizaron las imágenes de los cortes del dedo no patológico. Estas fueron extraídas a partir

de una Tomografía Axial Computarizada (TAC) de la extremidad inferior de un voluntario de la Comunidad de Extremadura. El voluntario dio permiso a los investigadores para la utilización de las imágenes obtenidas del TAC, con fines de investigación, mediante la firma de un consentimiento informado.

1.2. Procesamiento y depuración imágenes

Con el objetivo de conseguir un modelo anatómico en 3D que aportara el máximo nivel de realismo, el modelo se creó partir de estructuras anatómicas reales de los cortes procedentes de imágenes radiológicas. En concreto, se emplearon las imágenes obtenidas de un TAC, ya que esta técnica permite obtener una mayor resolución espacial y, por tanto, reducir la presencia de artefactos a la hora de recrear posteriormente la reconstrucción 3D.

Los investigadores marcaron los requisitos que debía tener la TAC que iba a ser utilizada para la creación del modelo dedo uña, estos fueron: tener alta resolución y un contraste adecuado que permitiera distinguir correctamente las estructuras del primer dedo del pie, ya que estos parámetros garantizaban conseguir una réplica suficientemente exacta de la anatomía de ese dedo.

El procesamiento y depuración de las imágenes obtenidas a partir de la TAC, se realizó a través del programa 3D slicer. Este software informático de código abierto es una herramienta de procesamiento de imágenes médicas, visualización 3D y segmentación de las estructuras anatómicas.

En primer lugar, se cargó el paquete de imágenes procedentes del miembro inferior al programa 3D slicer para su posterior visualización. Posteriormente, se determinaron las regiones anatómicas de interés que definían las dimensiones y parámetros anatómicos del primer dedo del pie. Finalmente, se utilizó la herramienta de segmentación para obtener la representación tridimensional del primer dedo para su posterior exportación en un fichero STL.

1.3 Modelo 3D del segmento anatómico.

El nuevo fichero STL que contiene la representación real del primer dedo del pie se importó al software informático de libre acceso Meshmixer para diseñar las texturas y geometrías realistas y fieles a los segmentos del sistema anatómico del pie. Este programa es una herramienta utilizada en el tratamiento de mallas poligonales muy popular, permitiendo exportar los diseños en un amplio abanico de formatos digitales para el prototipado de los diseños.

El programa Meshmixer permitió realizar el diseño de un dedo con su aparato ungueal que simulaba fielmente la anatomía real del primer dedo del pie del voluntario, a través de la metodología de diseño asistido por ordenador, más comúnmente conocido por sus siglas en inglés CAD.

1.4. Fabricación digital de los componentes del modelo

Mediante la introducción de los parámetros captados en procesos de ingeniería inversa y paramétrica, y una vez determinada la geometría 3D deseada del producto, se prototipó el modelo dedo uña mediante procesos de fabricación digital. Para ello se empleó la Impresora Zortrax M200 Plus, que es una Impresora 3D de fabricación aditiva de alta resolución.

El asistente de fabricación digital Z-SUIT es el programa de fabricación asistida por ordenador que definió los parámetros digitales de fabricación del modelo 3D del dedo del pie para su posterior materialización en la Impresora 3D.

El material empleado para la impresión del dedo fue ABS mejorado de color carne de la empresa Zortrax (Z-Ultrat).

También se desarrolló mediante impresión 3D, varios tipos de uñas desmontables y el soporte para el modelo dedo uña final.

Para la realización de las uñas desmontables se procedió a su diseño y modelado 3D en Meshmisher. A partir del modelo del dedo uña en 3D, se logra extraer la geometría de la uña para su posterior modelado y esculpido de la estructura.

Para las Uñas de corte, se utilizó como material de impresión Resina a base de epoxi de color blanco, de la empresa zortrax. Mientras que, para las uñas de fresado, se eligió el ABS mejorado de color blanco de la empresa zortrax (Z-Ultrat).

Para la creación del soporte se tuvieron que realizar los siguientes componentes:

- Una estructura metálica con forma en "U". La estructura adquiere la forma deseada mediante doblado de su superficie en una bancada de trabajo metálico.
- El soporte del muelle en plástico. El soporte del muelle en plástico sostiene el muelle en la posición que facilita las operaciones quiropodológicas. El modelo es diseñado y modelado previamente en Meshmixer.
- Estructura para la sujeción del dedo en plástico. Esta estructura permite integrar el modelo del dedo en el muelle. El modelo es diseñado y modelado previamente en Meshmixer.
- El sistema de sujeción en mesa. Consiste en un tornillo y una mariposa en plástico, diseñada en Meshmixer, la cual permite el apriete y sujeción en la mesa.

2. RESULTADOS

2.1. COMPONENTES DEL DISPOSITIVO (MODELO DEDO UÑA 3D)

El dispositivo creado (Fig.1) dispone de tres componentes:

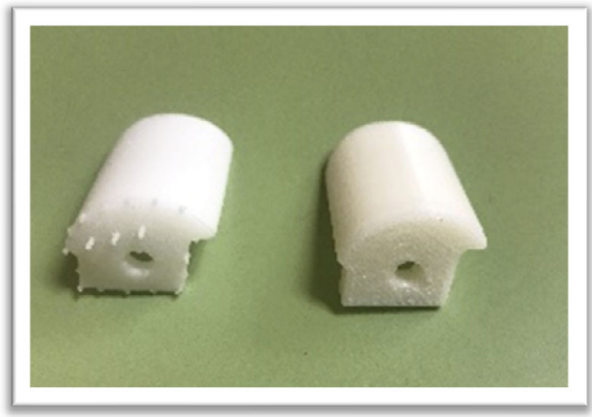
- El soporte, lleva una prensa que permite la sujeción a la mesa de trabajo, un muelle que permite el movimiento hacia arriba hacia abajo a la derecha y a la izquierda y una goma en el extremo, que permite la inserción y sujeción del dedo al soporte.
- El dedo, que es el elemento de mayor tamaño. Tiene un hueco, en la parte posterior del dedo, con la misma dimensión y forma que la goma que tiene el soporte, lo que permite que encaje de manera precisa y quede perfectamente sujeto el dedo al soporte.

– La uña, que es el elemento de menor tamaño. Este elemento se desarrolla con dos texturas diferentes (componente uña). Una textura es ideal para el fresado de la uña y otra textura que es ideal para el corte de la uña. La uña creada para realizar la técnica del corte simula el corte de uñas reales, no se astilla y se pueden realizar cortes rectos sobre ella. Sin embargo, a pesar de que esta uña permite practicar el fresado, no libera polvo por lo que el alumno no puede apreciar el realismo del fresado de las uñas reales. Para tal fin, se creó la uña de fresado, que libera polvo y simula perfectamente el polvo que se desprende al realizar este proceso en una uña real. La diferencia entre ambas uñas radica exclusivamente en el material plástico utilizado en su elaboración. No hay cambio en el color ni en la superficie de esta, por lo que para su diferenciación se colocaron unos puntos en la parte posterior, que hacen que sea más sencilla su diferenciación a la hora del intercambio, así como para su elección a la hora de realizar las diferentes técnicas.

– Además, la uña se puede montar y desmontar fácilmente, lo que permite utilizar el tipo de uña adecuado al entrenamiento que vaya a realizar el alumno, es decir, corte o fresado de la misma. Así mismo, que la uña sea un elemento intercambiable, aporta mayor versatilidad y multifuncionalidad al modelo, aunque el componente uña también puede estar fijo mediante un tornillo al dedo, para evitar el movimiento mientras se realiza la práctica.

Fig 1. Modelo 3D para el aprendizaje del corte y fresado de uñas

SOPORTE: La prensa del soporte permite la sujeción a la mesa de trabajo del estudiante. El muelle donde se inserta el dedo permite colocar el dedo a la posición más adecuada de trabajo.	
DEDO: Elemento de mayor tamaño de modelo, tamaño real, réplica de 1º dedo del pie. Tiene en su parte posterior un orificio que encaja con el extremo del muelle del soporte para quedar fijo al mismo	 

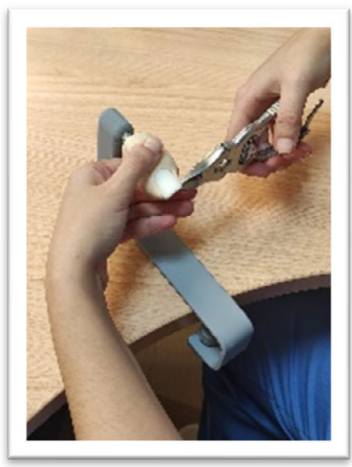
UÑAS: Diferentes modelos de uña que se fijan al modelo con un tornillo y llave de Allen. 1. Ideal para el corte de uñas. Textura similar a la de una uña real. 2. Ideal para el fresado de uñas. Durante la práctica del fresado produce polvo de manera que da realismo a la práctica.	

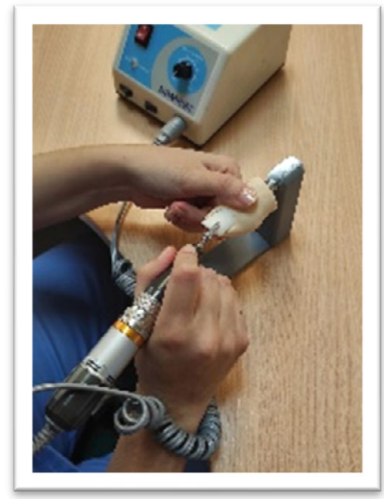
Fuente: elaboración propia

2.2. UTILIDAD DOCENTE DEL MODELO DEDO UÑA 3D

Estos tres componentes anteriormente descritos forman el modelo dedo uña que permitirá al alumno la realización de la práctica de corte y fresado de la uña de manera controlada, segura, así como repetir el proceso todas las veces que sean necesarias para la consecución de la competencia práctica para la que se ha creado. (Fig.2).

Fig 2. Aplicabilidad del Modelo 3D para el aprendizaje del corte y fresado de uñas de los pies

PRÁCTICA DE CORTE: En esta foto podemos ver a un alumno cómo realiza la técnica de corte de la uña sobre el modelo dedo uña.	

PRÁCTICA DE FRESADO: En esta foto podemos ver a un alumno realizando la técnica de fresado sobre el modelo dedo uña	

Fuente: elaboración propia

3. DISCUSIÓN

En 2013, López Sánchez y colaboradores indicaban que la formación tradicional basada en las clases magistrales y la práctica clínica excluía el entrenamiento estructurado y continuo para la adquisición de habilidades técnicas y para la gestión de los eventos críticos y que hasta entonces era con la experiencia clínica con la que se llegaban a adquirir estas habilidades. Fue por estos motivos, junto con la implantación de la cultura de la seguridad, por lo que comenzaron a utilizar la simulación con modelos, ya que los consideraron una herramienta eficaz para ello (López Sánchez, Ramos López, Pato López, & López Álvarez, 2013).

La creación de modelos 3D es más frecuente en disciplinas de ciencias salud (Kröger, Dekiff, & Dirksen, 2017; Valverde, 2017; Mantrana, Jacobo, Hartwing, & Giachero, 2018; Concepción-ruiz, 2020). El uso de modelos 3D didácticos ha demostrado ser útil para la adquisición de competencias tanto en estudiantes como en profesionales que requieren destreza manual como por ejemplo en la práctica de la odontología o en la enfermería (Juguera Rodríguez et al., 2014; Kröger et al., 2017). Aunque la bibliografía muestra que el procesamiento digital de las imágenes más frecuentemente utilizado para la creación de los modelos 3D, es el

realizado a partir de tomografías computarizadas (Valverde, 2017; Mantrana et al., 2018), el mismo que hemos utilizado nosotros, algunos autores han creado sus modelos 3D para la práctica clínica a partir de las imágenes obtenidas de la resonancia magnética (Sodickson, Huang, & Chandarana, 2018) e incluso con ecografías de alta resolución. Pero independientemente del método de obtención de las imágenes, todas requieren el procesamiento con programas de diseño e impresión, ya que de esta manera se podrá obtener el modelo definitivo en 3D.

En el ámbito podológico no está muy desarrollado el campo de los modelos en 3D o los simuladores clínicos. Es por eso por lo que se realizó el diseño digital del dispositivo dedo uña, creado como simulador clínico del modelado de las uñas del pie. Este modelo permite recrear situaciones ideales buscadas por el docente y los estudiantes. Además, permite al docente aproximar la enseñanza descriptiva (a través de material de diseño en 3D), en la práctica preclínica de la asignatura de Quiropodología, siendo esto muy útil, antes de que el alumno tenga que enfrentarse a realizar la práctica entre iguales, para finalmente en posteriores ocasiones tener que realizar tratamientos a pacientes reales en la clínica podológica. Por lo que estamos de acuerdo con Juguera et al (2014), en la afirmación de que en la simulación clínica interaccionan conocimientos, habilidades y factores humanos, que proporcionan un método de aprendizaje y un entrenamiento que permite al alumnado desarrollar destrezas para su futura realidad asistencial (Juguera Rodríguez et al., 2014).

Desde hace tiempo, el uso de los simuladores es frecuente en otras profesiones que deben minimizar riesgos y garantizar la seguridad y prevenir los errores críticos como ocurre en la aeronáutica, la medicina, enfermería etc. (López Sánchez et al., 2013). En Podología la cultura de la seguridad también es muy importante ya que una pequeña herida puede ocasionar graves lesiones o incluso amputaciones de un pie en pacientes de riesgo (Tizón Bouza et al., 2004), por lo que consideramos que el modelo dedo uña es clave para que el alumno adquiera las competencias y destrezas clínicas y disminuyan los riesgos relacionados con la realización de una incorrecta técnica de corte y fresado, cuando tenga que realizar las prácticas clínicas.

Juguera et al (2014) implementó el uso de simuladores de escala real en la formación universitaria de enfermería cuando la simulación clínica comienza a tomar protagonismo en España. La mayoría de los alumnos que participaron en su estudio coincidieron en que esta nueva metodología docente evitaba la mala praxis en la práctica enfermera y que practicar las técnicas en los simuladores les había ayudado a estar más seguros. Como aspecto negativo ante la práctica con simuladores los alumnos indicaron que era necesario aumentar el grado de realismo (Juguera Rodríguez et al., 2014). En este nivel y con la finalidad de que el modelo dedo uña fuera lo más cercano a la realidad, se utilizaron distintos materiales plásticos en el proceso de fabricación del modelo. En concreto se diseñaron uñas para la realización del corte y uñas para fresado. Siempre teniendo en cuenta las características que permitieran al alumno realizar la técnica dotando de realidad y semejanza con la uña real.

Autores como Juguera et al et (2014) y Pugh y salud (2007) indican que los recursos 3D permiten controlar ansiedad y miedo a los alumnos. Esto nos hace que consideremos que la disponibilidad del modelo dedo uña para el aprendizaje del corte y fresado de la uña puede ayudar al alumno de podología a comenzar su entrenamiento práctico controlando estos factores. Además podría ayudarlos también a ir mejor preparados a la realización de una práctica real en la uña de su compañero (Pugh & Salud, 2007; Juguera Rodríguez et al., 2014).

Además, la posibilidad de intercambio de las uñas permite repetir el proceso numerosas veces (dependiendo de las necesidades de cada alumno), lo que hace que el alumno no tenga que esperar a que las uñas de sus compañeros crezcan, lo que permite acortar el tiempo de aprendizaje. Por lo que abalamos los resultados obtenidos por Vázquez-Mata (2009), que demostró que el uso de la simulación acorta el tiempo para el aprendizaje porque el alumno puede repetir el entrenamiento tantas veces como requiera.(Vázquez-Mata & Guillamet-Lloveras, 2009).

En la etapa de aprendizaje preclínico, el profesor debe valorar las destrezas desarrolladas y no otros factores como el tiempo empleado para la consecución de la competencia práctica (De la Calle Fernández-

miranda, Usandizaga Elio, Basto Martínez, & Bartha Rasero, 2014). El modelo dedo uña, permitirá al profesor realizar una evaluación más objetiva (Heym et al., 2016), ya que todos los alumnos realizarán el examen práctico con el mismo modelo de dedo y con uñas de iguales características. Esto evitará factores que no podemos controlar cuando hacemos la práctica entre iguales como, por ejemplo, que el compañero sobre el que se vaya a realizar la técnica del corte o fresado de uñas se ponga nervioso, se mueva o impida realizar alguna de las técnicas porque tenga alguna patología dolorosa (como uñas encarnadas). Por tanto, consideramos que tener controlados todos estos factores, va a permitir al profesor, evaluar cada una de las competencias técnicas que debe dominar el alumno cuando realiza la evaluación final de la práctica. No podemos olvidar, que los alumnos que realizan por primera vez la práctica de corte y fresado de uñas son alumnos sin experiencia clínica y pueden tener miedo a poner en riesgo a sus compañeros si realizan mal su práctica preclínica.

Actualmente, la crisis sanitaria que vivimos por la Covid 19 ha provocado que el modelo educativo haya cambiado a pasos agigantados (Vargas, Cuero, & Riveros, 2020; Area-Moreira, Bethencourt-Aguilar, Martín-Gómez, & Nicolás-Santos, 2021), imponiéndose la enseñanza digital ante esta adversidad. Gracias a la tecnología digital ha sido posible poder seguir mantenido el contacto alumno-profesor y la docencia teórica ha podido ser cubierta (Pérez López, Vázquez Atochero, & Cambero Rivero, 2020). Sin embargo, la docencia práctica que requiere de un contacto directo alumno-profesora ha sufrido carencias, ya que como hemos mencionado con anterioridad, no hay en el mercado modelos simuladores para uso en el ámbito podológico. La creación del modelo dedo uña abre una puerta a complementar la enseñanza virtual práctica y puede llegar a ser un elemento fundamental para la formación y la adquisición de la competencia práctica de corte y fresado, en caso de que la comunidad universitaria deba permanecer de nuevo en sus casas o simplemente se deba reducir el contacto entre personas. El uso del modelo permitirá al docente enseñar de manera virtual (por ejemplo, por videoconferencia) cómo se debe realizar la técnica de corte y fresado

de manera correcta. Y si, además, el alumno cuenta con el mismo modelo, el profesor podrá también supervisar la práctica preclínica previamente explicada al alumno de manera individualizada. Ya que el alumno puede entregar las uñas fresadas y cortadas y que el profesor las corrija como si fuera un examen. Esta es una ventaja más del modelo dedo uña, que, aunque inicialmente no se había tenido en cuenta la situación actual ha dejado patente.

Debido a todo lo anteriormente expuesto, así como ayuda a la propuesta de educación mixta presencial y online que toma fuerza en los tiempos de la Covid 19 (Area-Moreira, Bethencourt-Aguilar, & Martín-Gómez, 2020; Vargas et al., 2020; Area-Moreira et al., 2021), consideramos necesario para mejorar la metodología de enseñanza del corte y fresado de las uñas, que las universidades implementen sus laboratorios de prácticas preclínicas con modelos dedo uña, ya que permite realizar una simulación clínica muy parecida a lo que será la práctica de corte y fresado de uñas entre iguales o en pacientes reales. Sin embargo, consideramos que debido a la dificultad del proceso de creación del prototipo y a la fuerte inversión económica necesaria para la obtención del producto prototipado, no recomendamos a las universidades o entidades docentes, la adquisición del equipamiento necesario para su fabricación, ya que en este sentido es fundamental disponer de un equipo multidisciplinar que tenga conocimientos de Ingeniería, Anatomía y Podología.

Como ya hemos mencionado, este trabajo forma parte de un proyecto financiado por la junta de Extremadura y la comunidad europea, por lo que actualmente este modelo está siendo implementado para la realización de varias técnicas podológicas, como por ejemplo la toma de muestra de uñas con sospecha de onicomicosis, técnicas de reeducación ungueal (uñas de gel, taponamiento con gasa, braquets, …) y también se están creando uñas que replican la patología de la uña (alteraciones del color, grosor, superficie…) lo que dará aún más realismo y utilidad al modelo dispositivo dedo-uña.

4. CONCLUSIÓN

En el proceso de enseñanza de las competencias prácticas preclínicas de la asignatura de Quiropodología, el modelo dedo uña podría considerase como una pieza didáctica, formativa e instructiva esencial para conseguir las competencias de corte y fresado de las uñas.

El recurso 3D del dispositivo dedo-uña, diseñado y desarrollado para su posterior aplicación en prácticas y ensayos preclínicos mediante procesos de fabricación digital, ofrece una experiencia realista y controlada, además de ser un recurso novedoso de incuestionable utilidad en el sector podológico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aneca. (2005). Libro blanco del Título de Grado de Podologia. Retrieved August 23, 2018, from http://www.aneca.es/media/150304/libroblanco_podologia_def.pdf

Area-moreira, m., bethencourt-aguilar, a., y martín-gómez, s. (2020). De la enseñanza semipresencial a la enseñanza online en tiempos de Covid19. Visiones del alumnado. Campus Virtuales, 9(2), 35–50.

Area-moreira, m., bethencourt-aguilar, a., martín-gómez, s., y nicolás-santos, m. B. S. (2021). Análisis de las políticas de enseñanza universitaria en España en tiempos de Covid-19. La presencialidad adaptada. Revista de Educación a Distancia (RED), 21(65), 1–19.

Concepción-ruiz, d. (2020). Impresión 3D para la planificación preoperatoria avanzada en cirugía ortopédica y traumatología traumatology, 37, 58–68.

De la calle fernández-miranda, m., usandizaga elio, r., busto martínez, m. J., & bartha rasero, j. L. (2014). Desarrollo de competencias instrumentales y actitudinales en alumnos de 4o de medicina utilizando simuladores de partos y exploraciones ginecológicas. In XI Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria "Educar para transformar" (pp. 1–7).

Diccionario de la lengua española. (2001). Retrieved from https://dle.rae.es

García carmona, f. J. (2015). Competencias profesionales del podólogo. Revista Española de Podología, 26(2), 38–41.

Heym, r., krause, s., hennessen, t., pitchika, v., ern, c., y hickel, r. (2016). A New Model for Training in Periodontal Examinations Using Manikins. J Dent Educ, 80(12), 1422–1429.

Juguera rodríguez, l., díaz agea, j. L., pérez lapuente, m. L., leal costa, c., rojo rojo, a., y echevarría pérez, p. (2014). La simulación clínica como herramienta pedagógica. Percepción de los alumnos de Grado en Enfermería en la UCAM (Universidad Católica San Antonio de Murcia). Enfermeria Global, 13(1), 175–190.

Kröger, e., dekiff, m., y dirksen, d. (2017). 3D printed simulation models based on real patient situations for hands-on practice. Eur J Dent Educ, 21(4), e119–e125.

López sánchez, m., ramos lópez, l., pato lópez, o., y lópez álvarez, s. (2013). La simulación clínica como herramienta de aprendizaje. Cir May Amb. 2013, 18(1), 25–29.

Mantrana, g., jacobo, o., hartwing, d., y giachero, v. (2018). Modelos de impresión tridimensional en la planificación preoperatoria y en la enseñanza académica de las fracturas mandibulares. Cirugia Plastica Ibero-Latinoamericana, 44(2), 201.

Medical simulator, i. En e. (n.d.). La nueva imagen de un líder Contacto.

Ministerio de innovación y ciencia. Orden CIN/728/2009, de 18 de marzo, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Podólogo, BOE-A-2009-5035 § (2009).

Modelo de enseñanza de eliminación uñas simulador de entrenamiento hc-s544. (n.d.). Retrieved from https://bit.ly/3q9QVW3

Modelo de simulación. (n.d.). Retrieved from https://bit.ly/2Lqe33s

Palés-argullós, j., nolla-domenjó, m., oriol-bosch, a., y gual, a. (2010). Proceso de Bolonia (I): educación orientada a competencias. Educación Médica, 13(3), 127–135.

Pérez lópez, e., vázquez atochero, a., y cambero rivero, s. (2020). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24(1), 331.

Pugh, c. M., y salud, l. H. (2007). Fear of missing a lesion: use of simulated breast models to decrease student anxiety when learning clinical breast examinations. Am J Surg, 193(6), 766–770.

Ruiz, j., y moya, s. (2018). Evaluación de las competencias y de los resultados de aprendizaje en destrezas y habilidades en los estudiantes de Grado de Podología de la Universidad de Barcelona. EducaciónMédica, (xx).

Schwonke, c. R. G. B., filho, w. D. L., lunardi, g. L., da silveira, r. S., rodrigues, m. C. S., y guerreiro, m. O. (2016). Cultura de seguridad: la percepción de los profesionales de enfermería intensivista. Enfermería Global, 15(41), 208–219.

Simulador de puncion. (n.d.). Retrieved from https://www.medicalexpo.es/prod/medicor-lab/product-130979-968423.html.

Sodickson, d. K., huang, w. C., & chandarana, h. (2018). Application in Pre-Surgical Planning, 42(5), 1501–1509.

Stefanich, l., y cruz-neira, c. (1999). A virtual surgical simulator for lower. Biomed Sci Instrum, 35, 141–145.

Tizón bouza, e., dovale robles, m. N., fernández garcía, m. Y., fernández veiga, c., lópez vilela, m., mouteira vázquez, m y vázquez torrado, r. (2004). Atención de enfermería en la prevención y cuidados del pie diabético. Atención Primaria, 34(5), 263–271.

Torres, r. A., orban, r. D., serra, e. E., marecos, m. C., vargas, l., deffis, l. I., y tomasella, m. T. (2003). Enseñanza de técnicas quirúrgicas básicas en simuladores biológicos: Experiencia pedagógica en el pregrado. Educación Médica, 6(4), 149–152.

Valverde, i. (2017). Impresión tridimensional de modelos cardiacos: aplicaciones en el campo de la educación médica, la cirugía cardiaca y el intervencionismo estructural. Revista Espanola de Cardiologia, 70(4), 282–291.

Vargas, j., cuero, j., y riveros, f. (2020). Transformación digital y enfoque STEAM, una alternativa en tiempos de COVID-19. Espacios, 41(42), 326–334.

Vázquez-mata, g., y guillamet-lloveras, a. (2009). El entrenamiento basado en la simulación como innovación imprescindible en la formación médica. Revista de La Fundación Educación Médica, 12(3), 149.

Villa sánchez, a., y poblete ruiz, m. (2007). Aprendizaje Basado En Competencias Una Propuesta Para La Evaluación, 57. Retrieved from http://www.profordems.cfie.ipn.mx/profordems3ra/modulos/mod2/pdf/libros_adicionales/aprendizaje_basado_en_competencias.pdf/1_61.pdf

APRENDIZAJE DE ANATOMÍA: DESDE EL ESTUDIO DE CADÁVERES HASTA LA REALIDAD VIRTUAL Y LA BIOIMPRESIÓN 3D [75]

Dra. Elena López-Ruiz
Universidad de Jaén, España

Dra. Gema Jiménez
Universidad de Granada, España

RESUMEN

La anatomía es una de las ciencias médicas básicas más antiguas, cuyo aprendizaje desde la antigua sociedad griega mediante el estudio en el cadáver hasta nuestros días, ha evolucionado mucho debido a los avances recientes en la tecnología educativa. El estudio de cadáveres y las disecciones son importantes, ya que proporcionan un método eficaz para aprender detalles anatómicos, apreciar las estructuras del cuerpo y familiarizar a los estudiantes con variaciones en la anatomía. El estudio de cadáveres representa uno de los mejores medios disponibles para la compresión del cuerpo humano, sin embargo, no todas las universidades disponen de sala de disección y en las que sí disponen, el acceso al estudio de los cadáveres para los alumnos está limitado a los horarios de clase. Por lo que se requiere que los estudiantes puedan recurrir a materiales complementarios a través del estudio autodirigido. Estos materiales suelen consistir en recursos complementarios en 2D, como diapositivas o libros de texto. El problema radica en que las estructuras anatómicas son tridimensionales y puede resultar difícil comprender las relaciones espaciales entre estructuras con imágenes estáticas bidimensionales, lo cual dependerá de la capacidad cognitiva del estudiante para transformarlas en estructuras 3D y que además carecerán de exactitud. También se han implementado otros métodos didácticos mediante videos, modelos de plastinación y modelos sintéticos comerciales. Sin embargo, con los avances en la ciencia/tecnología estos recursos tradicionales pueden complementarse con herramientas de aprendizaje multimedia interactivas que se puede acompañar con información tanto auditiva como

[75] Este capítulo es parte del Proyecto: PIMED14_201921. Nombre del IP o IPs: Elena López Ruiz y Macarena Perán Quesada. Título del proyecto: Valoración de nuevas estrategias y herramientas docentes empleadas en prácticas de Anatomía Humana. Entidad Financiadora: Convocatoria Plan de Innovación y Mejora Docente de la Universidad de Jaén (PIMED- UJA19).

visual. Se han desarrollado una amplia gama de recursos de aprendizaje virtual que utilizan tecnologías de visualización 3D para complementar e incluso reemplazar los materiales de enseñanza tradicionales. Los avances en la tecnología digital 3D han permitido el desarrollo de recursos de aprendizaje virtual más sofisticados y realistas, cuyo uso ha resultado ser un poderoso complemento en entornos tradicionales de enseñanza de anatomía. Las generaciones futuras de estudiantes de anatomía pueden beneficiarse de estas tecnologías en las primeras etapas de su aprendizaje, mediante el desarrollo de prácticas de simulación y modelos de anatomía en 3D, como por ejemplo con las simulaciones quirúrgicas específicas de un paciente, métodos de visualización para el estudio de la anatomía regional y "anatomía virtual" 3D. Con la realidad virtual se puede aumentar la motivación y participación de los estudiantes en la enseñanza de anatomía. Además, recientemente se está demostrando la gran utilidad de los sistemas de impresión 3D como recurso didáctico, ya que no solo es apta para reproducir componentes anatómicos convencionales, si no que permite reproducir patologías ofreciendo un avance sobre los modelos convencionales y la capacidad de generar múltiples modelos brindando acceso a un mayor rango de estudiantes. Diversos estudios apoyan que los estudiantes se benefician más cuando se dispone de una gama de diferentes modalidades de aprendizaje. Por lo tanto, la combinación de múltiples recursos tradicionales y novedosos (modelos plásticos, disecciones y software de aprendizaje mediante realidad virtual) se vislumbra como la mejor estrategia para que los educadores enseñen anatomía y puede ayudar a lograr mejores resultados.

PALABRAS CLAVE

Anatomía humana, Disección, Plastinación, Realidad virtual, Realidad aumentada, Impresión 3D.

INTRODUCCIÓN

Gracias a los diversos y recientes avances en la tecnología educativa, la anatomía, como una de las ciencias médicas básicas más antiguas, ha experimentado una gran evolución en cuanto a su aprendizaje. El método de estudio de esta ciencia se sigue sustentado en la disección del cadáver, y hoy día se sigue considerando como la estrategia didáctica más valiosa e imprescindible en el aprendizaje de la anatomía. Sin embargo, el aprendizaje de la anatomía humana ha evolucionado, y el cadáver y/o partes anatómicas de calidad visual no están siempre presentes en las aulas universitarias lo cual ha dado lugar a la búsqueda de otros recursos educativos o bien complementarios (Iwanaga et al., 2021). Estos materiales suelen consistir en recursos complementarios en 2D,

como diapositivas o libros de texto. Sin embargo, enseñar anatomía basándose únicamente en imágenes 2D puede resultar complicado. El problema radica en que el cuerpo humano está constituido por estructuras anatómicas tridimensionales y puede resultar difícil comprender las relaciones espaciales entre las estructuras con imágenes estáticas bidimensionales (Estai y Bunt, 2016). Se ha comprobado que la habilidad espacial, o la capacidad de pensar en objetos en tres dimensiones de forma que se visualizen y orienten en el espacio, es de gran relevancia en anatomía y otras especialidades clínicas (Fernandez et al., 2011). Por ese motivo se han implementado otros métodos didácticos mediante videos, modelos de plastinación y modelos sintéticos comerciales (Bravo, 2006; Fleagle et al., 2019).

Sin embargo, los avances en la ciencia/tecnología han sido clave para mejorar el aprendizaje de las estructuras anatómicas mediante el uso de recursos 3D (Estai y Bunt, 2016). Por lo que hoy día, los recursos tradicionales pueden complementarse con herramientas de aprendizaje multimedia interactivas que se puede acompañar con información tanto auditiva como visual. Se han desarrollado una amplia gama de recursos de aprendizaje virtual que utilizan tecnologías de visualización 3D para complementar e incluso reemplazar los materiales de enseñanza tradicionales. Un ejemplo es la realidad aumentada que permite incorporar información visual tridimensional en un entorno físico real, a través de la proyección de información espacial en forma de un objeto virtual que no puede ser detectado directamente (Moro et al., 2017). También entre las nuevas tecnologías se encuentra la realidad virtual donde el estudiante utiliza varios sentidos sensoriales (vista, oído y movimiento) para interactuar con una simulación tridimensional en un ambiente virtual (Suh and Prophet, 2018). Recientemente, otra tecnología, la impresión 3D se ha incorporado en diferentes áreas y ha llegado hasta las aulas para facilitar la producción de múltiples copias de réplicas anatómicas altamente representativas (Chytas et al., 2020). De este modo se está demostrando la gran utilidad de los sistemas de impresión 3D como un potente recurso didáctico, para reproducir componentes anatómicos ofreciendo un avance sobre los modelos convencionales (Ye et al., 2020).

El objetivo de esta revisión es analizar el uso de los diferentes medios de aprendizaje que se utilizan durante el estudio de la anatomía humana, así como su influencia educativa en la formación del estudiante. Para ello, se realizará un análisis de la evolución del aprendizaje de la anatomía desde el estudio de las disecciones hasta el uso de las técnicas más novedosas y de reciente incorporación, como son la realidad virtual y la impresión 3D.

DISECCIÓN

La palabra procede de la latina, dissecare = "cortar en pedazos". La disección es la técnica por la cual se divide en partes el cadáver de un ser humano, de forma que pueda estudiarse su estructura, relaciones anatómicas como cualquier tipo de alteraciones orgánicas. Las primeras disecciones humanas fueron llevadas a cabo por médicos griegos a principios del siglo III antes de Cristo y hoy día la disección humana es una práctica común en la enseñanza de anatomía para estudiantes de medicina.

La disección tiene gran importancia para el estudio de la Anatomía Humana ya que proporcionan un método eficaz para aprender detalles anatómicos, apreciar las estructuras del cuerpo y enseñar conceptos tridimensionales. También es posible observar y analizar malformaciones y disfunciones de órganos internos (Montemayor-Flores, 2016). En un estudio que incluía 112 anatomistas profesionales se concluyó que el 70% prefería el uso de disección cadavérica humana sobre otros métodos de enseñanza. Los anatomistas encuestados informaron que los recursos docentes por orden de preferencia eran las lecciones prácticas usando disección cadavérica, lecciones de anatomía a través de imágenes (por ejemplo, radiologías), e-learning, únicamente enseñanza didáctica (por ejemplo, conferencias o clases) y el uso de modelos anatómicos (Patel y Moxham, 2006).

A pesar de los cambios curriculares, los estudiantes de medicina y los graduados, así como los médicos en ejercicio, consideran muy importante las clases de disección o incluso la fase más importante de su educación (Boeckers y Boeckers, 2016). El estudio de cadáveres representa uno de los mejores medios disponibles para la compresión del cuerpo

humano, sin embargo, requiere unos costes de mantenimiento, de la disponibilidad de cadáveres, y además no todas las universidades disponen de sala de disección y en las que sí disponen, el acceso al estudio de los cadáveres para los alumnos está limitado a los horarios de clase (Araujo y Juan, 2017).

Los estudios demuestran que la gran mayoría de los estudiantes manifiestan sentirse emocionalmente preparados para las prácticas de di-sección (Mukhtar, 2009). En cuanto a los efectos en la enseñanza y aprendizaje, a pesar de que algunos alumnos pueden experimentar estrés psicológico al participar en la disección, la gran mayoría de los estudiantes coinciden en señalar que les permite adquirir experiencias táctiles y visuales involucradas en el aprendizaje de estructuras anatómicas (Boeckers y Boeckers, 2016).

En el estudio de Araujo y Juan más del 75% de los estudiantes que cursan la asignatura de anatomía humana en medicina expresaron la utilidad de las prácticas de disección siendo para ellos una motivación para aprender anatomía y considerándola una herramienta de estudio valiosa (Araujo y Juan, 2017).

Los estudiantes también coinciden en señalar que la experiencia en cadáveres es positiva en sus aplicaciones con los pacientes en vivo y aprenden rápidamente las destrezas de técnicas que se consideran esenciales en la práctica médica. Lo cual es importante ya que las destrezas en cadáver trasladan sustancialmente las características clínicas de los procedimientos a los estudiantes y por ende a los pacientes al obtener diagnósticos y métodos de tratamiento más acertados (Uma y Nachiket, 2017). Otro estudio también apunta que el laboratorio de disección de cadáveres es un lugar ideal para presentar conceptos humanistas ya que el proceso de disección lleva a los estudiantes a abordar la mortalidad, así como su responsabilidad y su papel en la sociedad (Lempp, 2005).

PLASTINACIÓN

Como la disponibilidad de material cadavérico es cada día más difícil, cada vez se implementan más los laboratorios de plastinación (Bravo, 2006). Esta técnica permite preservar el material cadavérico sustituyendo el agua y grasa de los preparados por un polímero como la silicona o la resina poliéster (Von Hagens et al., 1987). El material procesado plastinado, no solo es más robusto, sino que también puede almacenarse a temperatura ambiente. Sin embargo, supone un alto costo.

Estas muestras naturales son muy valiosas para la comprensión de las complejas estructuras tridimensionales del sistema locomotor o de los órganos en sus respectivas posiciones e interrelaciones, cosa que es difícil solo a través de los libros o de las fotografías, por buena que sea su calidad (Bravo, 2006).

La plastinación ha permitido, por primera vez, conservar muestras anatómicas de una forma duradera, realista y estética, y servir con propósitos de investigación o de educación general. La plastinación permite fijar tejidos suaves, como los músculos y la grasa, en una pos-tura determinada. Esto ha dado lugar a un tipo completamente distinto de muestras, incluyendo cortes del cuerpo de tan solo 3 mm de ancho y hace posible la fragmentación del cuerpo en formas que son tanto estéticas como instructivas (Reyes-Aguilar, 2007).

Con esta técnica, la conciencia intelectual del estudiante se despierta. Lograr esta forma de conciencia, genera más satisfacción que cuando se estudian órganos individuales o partes específicas del cuerpo. Ver un esqueleto completo es más ilustrativo que ver un hueso aislado. También los estudiantes de medicina consideran cualidades importantes de esta técnica el que los cuerpos permanecen secos e inodoros, por lo que resultan manejables (Reyes-Aguilar, 2007). Sin embargo, en otro estudio con estudiantes de medicina, a pesar de calificar la plastinación como un recurso valioso para el estudio de la anatomía ya que permite la vista detallada de la anatomía relevante, apreciación de las relaciones entre estructuras, y visualización de la anatomía en la vida real, los alum-

nos percibieron que el aprendizaje estaba comprometido debido a limitaciones en términos de experiencia táctil y emocional (Fruhstorfer et al., 2011).

VÍDEOS

Los videos son un material audiovisual con alto grado de utilidad en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Los videos educativos se han convertido en una parte importante de la educación superior, proporcionando una importante herramienta de entrega de contenido en muchas clases presenciales, invertidas, o también on line (Fleagle et al., 2019).

Una adecuada utilización del video como recurso proporciona diversas alternativas en su empleo que pueden favorecer los procesos perceptivos y cognitivos durante el proceso de aprendizaje (Topping, 2014). En la práctica, los videos pueden tener un impacto importante en orientar a los alumnos hacia un nuevo tema. Igualmente, se ha comprobado que los videos se percibían como recursos "más fáciles" para el aprendizaje en comparación con un contenido principalmente verbal, lo que reduce la barrera de introducción de nuevos temas, maximiza la atención y mejora el aprendizaje y los resultados (Choi y Johnson, 2005; Holland et al., 2013; Mehrpour et al., 2013).

El diseño y la creación de videos requiere de tiempo y esfuerzo por parte del profesorado; sin embargo, existen diversos métodos para grabar y editar videos que son fáciles de usar. El rápido desarrollo actual de nuevas tecnologías permite el desarrollo individual de mate-rial audiovisual con menos costes económicos, similares a los requeridos para presentaciones de diapositivas (por ejemplo, PowerPoint) (Berk, 2009).

Con el uso y acceso de internet el uso de videos educacionales se ha hecho muy popular en la enseñanza de anatomía, en este sentido, un recurso muy utilizado es la plataforma, YouTube, la cual es un recurso gratuito y fácilmente disponible (Berk, 2009). La generación digital actual está formada por estudiantes muy hábiles para acceder contenido anatómico relevante y especialmente recursos disponibles gratuitamente en Internet. Aunque existe una investigación limitada en la literatura

sobre el uso de YouTube como plataforma para la educación en anatomía, algunos estudios apuntan que la gran mayoría de estudiantes utilizan YouTube como recurso de información on line, para acceder a información anatómica, aprender Habilidades clínicas y experiencia en procedimientos prácticos (Abood, 2012; Clifton, 2011).

Otros estudios demuestran cambios positivos en los resultados del aprendizaje cuando se emplean vídeos como material previo a las prácticas en el laboratorio. Saxena y colaboradores demostraron que los estudiantes que utilizan más los videos como recurso didáctico experimentaban un pequeño aumento en el rendimiento del curso (Saxena et al., 2008). También, se ha demostrado que las visualizaciones de anatomía en 3D mediante videos tienen un efecto positivo significativo en la adquisición de conocimiento espacial en comparación con las imágenes en 2D (Yamine y Violato, 2015). Otro estudio demuestra cómo la visualización previa de anatomía en 3D contribuye a la preparación para la disección de laboratorio y en particular, describe que los estudiantes prefirieron videos de anatomía animados en 3D en lugar de los videos de disección (Fleagle et al., 2019). Otros estudios, sin embargo, como DiLullo y colaboradores, utilizaron videos de disección en tiempo real, y los datos del estudio demostraron una alta aceptación de los estudiantes y un gran beneficio para el aprendizaje (DiLullo et al., 2006). Estos hallazgos se suman a la creciente investigación sobre el uso de videos de disección como un recurso de aprendizaje fuera de la clase (Dilullo et al., 2006; Al-Khalili y Coppoc, 2014; Choi-Lundberg et al., 2016). En conjunto, estos estudios demostraron el potencial de los videos como recursos para el aprendizaje de la anatomía y que los estudiantes en su mayoría consideran que los vídeos son positivos para ese fin.

REALIDAD AUMENTADA

La tecnología de la realidad aumentada permite incorporar información visual tridimensional (imágenes y objetos) en un entorno físico real, a través de la proyección de información espacial en forma de un objeto virtual que no puede ser detectado directamente. Para hacer uso de esta realidad aumentada solo es necesario disponer de la cámara y pantalla

de diversos dispositivos tecnológicos de uso general, como son los dispositivos móviles y tablets (Moro et al., 2017).

Este novedoso recurso docente posee una serie de características que lo hacen muy interesante y adecuado para la enseñanza de la anatomía: es interactivo, en tiempo real, integra información visual y escrita, se pueden generar un amplio rango de planos y posiciones de observación que enriquece la información que se transmite al alumno, e incorpora un elemento de gamificación muy atrayente para las nuevas generaciones (Kamphuis et al., 2014). A día de hoy, tanto los alumnos como los profesores disponen de una oferta muy variada de este recurso, ofreciendo una versión gratuita y si se quieren disponer de más recursos se puede acceder a la versión de pago. Entre las distintas aplicaciones móviles que poseen una mejor valoración, y que más información y calidad visual y de enseñanza ofrecen encontramos, por ejemplo: Human Anatomy Atlas, Anatomy Learning Body Planet y Anatomy 4D.

En relación con la docencia en anatomía, son numerosos los estudios basados en realidad aumentada. En estos estudios, se demuestra que la realidad aumentada mejoró significativamente la motivación de los estudiantes, así como mejoró la comprensión en 3D de las distintas estructuras (uno de los factores más complejos en el estudio de esta enseñanza) (J Ferrer-Torregrosa et al., 2015). También ponen de manifiesto la importancia del rol activo que el estudiante desempeña en su aprendizaje, tratándose de un recurso de fácil manejo (en su mayoría no requieren de un instructor o experto), altamente económico y que no requiere equipo especializado para su uso. Gracias a todas estas características ventajosas la realidad virtual se convierte en un recurso de acceso a demanda, y de ese modo los alumnos pueden integrarlo en su entorno lectivo personal y autónomo permitiendo un aprendizaje ubicuo (Chytas, Johnson, Piagkou, Mazarakis, et al., 2020).

Basándonos en lo anteriormente descrito, la opinión y predisposición de los estudiantes es muy buena, pero es importante analizar el grado de beneficio que reporta en su aprendizaje si quiere implementarse como un recurso docente en el aula. Estudios enfocados a analizar el aprendizaje a través de realidad aumentada defienden que efectivamente este

recurso favorece un mayor aprendizaje y una puntuación significativamente mayor en la evaluación de la anatomía frente a otros (Chytas, Johnson, Piagkou, Mazarakis, et al., 2020; Duarte et al., 2020), como por ejemplo recursos que están disponibles a demanda del estudiante, como son el vídeo, imágenes y los textos (Kugelmann et al., 2018), especialmente si se genera un entorno de aprendizaje de aula invertida (flipped classroom) (Ferrer-Torregrosa et al., 2016). Además, cuando este recurso no es utilizado a demanda por el estudiante, sino que es utilizado por el profesor en el aula las puntuaciones de los estudiantes fue significativamente mayores y las cargas cognitivas menores comparados con grupos control en los que el profesor solo utilizó materiales docentes tradicionales (imágenes, gráficos y texto) (Küçük et al., 2016).

REALIDAD VIRTUAL

La realidad virtual se define como un medio tecnológico compuesto por una simulación tridimensional en un ambiente virtual, donde el estudiante utiliza varios sentidos sensoriales (vista, oído y movimiento) para interactuar con dicha simulación (Moro et al., 2017). La realidad virtual puede experimentarse de dos formas: i) experiencia totalmente inmersiva con sensación de estar mentalmente sumergido en ella, y para ello se requiere pantallas montadas en la cabeza o gafas virtuales, o ii) una experiencia menos inmersiva a través de un sistema de escritorio (Suh y Prophet, 2018).

Para desarrollar una realidad virtual totalmente inmersiva la mayoría de los estudios se basan en la generación de su propio modelo a través de imágenes obtenidas por tomografía computarizada o resonancia magnética, las cuales a través de softwares comerciales (Mimics® Research software por ejemplo) crean una reconstrucción 3D que se utiliza para software de realidad virtual como Unity (Izard et al., 2017; Qian et al., 2018). También existen aplicaciones de realidad virtual semi-inmersivas desarrolladas a partir de vídeos grabados en 360° para los que se utilizan gafas de realidad virtual comerciales (Snoswell and Snoswell, 2019). Finalmente, entre los recursos menos inmersivos que no requieren accesorios de cabeza como las gafas, encontramos una gran variedad a disposición del profesorado y los alumnos, incluso de forma gratuita en sus

versiones más básicas, como 3D Organon, VR Anatomy y Anatomy 3D Atlas entre otros, y que solo requieren de un dispositivo móvil o tablet.

Al ser un recurso estrechamente relacionado con la realidad aumentada poseen una serie de características en común, entre las que destacan la interactividad, enriquecimiento de información al ofrecer un amplio rango de planos y posiciones, motivación del alumnado, y, aunque el sistema de escritorio sea menos inmersivo, permite un aprendizaje ubicuo que no depende de grandes costes. Pero, además, añade un mayor grado de complejidad y realismo, y la capacidad de generar simulaciones de intervenciones quirúrgicas, por ejemplo, incluso hay estudios que sugieren que no se requiere una alta fidelidad física, aunque puede ser potencialmente valioso para mejorar los resultados del conocimiento (Birbara y Pather, 2020).

La opinión de los alumnos respecto a este recurso es muy positiva, destacando una mayor participación, motivación, interactividad y disfrute, y en caso de tratarse de una experiencia menos inmersiva también destacan la accesibilidad, disponibilidad y fácil manejo (Du et al., 2020; Moro et al., 2017). Pero la realidad virtual inmersiva presenta una importante limitación para algunos estudiantes, ya que produce náuseas, desorientación, visión borrosa y dolor de cabeza, pudiendo ser perjudicial para los estudiantes con baja capacidad visuoespacial en comparación con otros recursos (Wainman et al., 2020). Aunque esto puede ser solventado por la realidad virtual de escritorio que reduce/elimina estos efectos al mismo tiempo que ofrece una experiencia de aprendizaje interesante y atractiva (Birbara et al., 2020). En cuanto al rendimiento académico encontramos estudios con resultados opuestos o no complementarios. Hay estudios que defienden que la realidad virtual fue igual de eficaz que los libros de texto tradicionales en la enseñanza de anatomía, pudiendo utilizarse simplemente como como un recurso didáctico más (Khot et al., 2013; Stepan et al., 2017), como también hay estudios cuyos resultados sugieren que mejoraron el rendimiento y capacidad de comprensión y asimilación a largo plazo, redundando todo ello en unas mejores calificaciones en esta enseñanza (Chen et al., 2020; Du et al., 2020; Kurul et al., 2020; Maresky et al., 2019).

A pesar de todas las ventajas y valoraciones positivas descritas por los alumnos y reflejadas en el rendimiento académico (de forma mayoritaria), la realidad virtual es preferida como un recurso didáctico complementario, mostrando los alumnos una preferencia remarcable por los cadáveres y modelos de disección, considerando la falta de experiencia táctil y humanística como una importante desventaja (Birbara et al., 2020). Y también es importante tener en cuenta la disponibilidad de recursos iniciales y de mantenimiento para poder realizar una realidad virtual inmersiva, así como la capacitación de los profesores para poder utilizar de forma efectiva y explotar todos los recursos que ofrece esta alternativa docente (Bogomolova et al., 2021; Kumar et al., 2021).

IMPRESIÓN 3D

La impresión 3D es un proceso en el que una imagen (fotografía, tomografía computarizada o resonancia magnética) o modelo diseñado por ordenador se convierte en un objeto físico gracias al proceso de fabricación aditiva, proceso que consiste en adicionar capa por capa el material a imprimir hasta que el objeto físico recrea la imagen del ordenador (Silver, 2019). El gran auge de esta tecnología ha permitido su incorporación en diferentes áreas y ha llegado hasta las aulas para facilitar la producción de múltiples copias de réplicas anatómicas altamente representativas que podrán ser utilizadas como un potente recurso didáctico (Chytas et al., 2020).

Al tratarse de un recurso generado por un sistema tecnológico requiere tener a disposición el equipo adecuado, así como un nivel de conocimientos básicos del proceso, o bien contratar los servicios a las cada vez más numerosas empresas de impresión 3D. Teniendo en cuenta estos requisitos iniciales puede parecer que este recurso a priori presenta una serie de limitaciones, como ocurre con la realidad virtual anteriormente descrita, pero las ventajas en docencia son numerosas y se encuentran contrastadas actualmente (Ye et al., 2020). Una de las principales y más importantes ventajas de los modelos impresos en 3D es que permite generar modelos patológicos y alteraciones anatómicas comunes y raras con una excelente correlación con la realidad anatómica, alteraciones que convencionalmente solo pueden observarse en imágenes 2D, vídeos

o muy excepcionalmente en modelos de disección, para aquellos alumnos que tengan acceso a ellos (Mahmoud and Bennett, 2015). Un ejemplo representativo de esta ventaja, es la reciente publicación de Alali y colaboradores (2018) que demostraron que los modelos impresos en 3D de labio leporino y paladar hendido mejoraron de forma significativa el porcentaje medio de conocimientos adquiridos un 12% respecto al grupo control, que solo habían tenido como recurso presentaciones en 2D. Pero, además, hay que sumarle al mejor rendimiento académico el factor de que los estudiantes valoraron muy positivamente la utilización de esta herramienta 3D (AlAli et al., 2018). A parte de representar alteraciones anatómicas o patológicas también se pueden generar modelos anatómicos convencionales mucho más completos y versátiles que los modelos de plástico. Gracias a la combinación de varios materiales se puede integrar diferentes estructuras como huesos duros, músculos de silicona y vasos sanguíneos perfundibles (mediante la aplicación de bombas y sangre artificial) como ha demostrado el estudio de O'Reilly y colaboradores (2016). Estos complejos modelos aparte de utilizarse para la enseñanza de la anatomía también pueden emplearse para abordajes de disección y manipulación del paciente como la manipulación de diversas estructuras y canulación venosa (Ferrari et al., 2020; O'Reilly et al., 2016).

Pero además presenta otros aspectos ventajosos y de gran relevancia, como son: i) evitar los problemas de salud y seguridad asociados con las muestras de cadáveres, ii) pueden cubrir todo el período de edad, iii) pueden generarse por diversas piezas que se podrán diseccionar y volver a ensamblar, iv) gracias al gran avance y disponibilidad de materiales e instrumentación los costes de producción cada vez son más bajos, v) pueden producirse en grandes cantidades, y los archivos de datos se pueden imprimir en cualquier parte del mundo, y vi) son más duraderos o en todo caso pueden reemplazarse más fácilmente que los modelos convencionales (Drake y Pawlina, 2014).

Los estudiantes han demostrado un gran interés por estos modelos impresos y ponen de manifiesto la utilidad de los mismos para comprender la relación espacial de las estructuras, y como se describe anteriormente, la capacidad de visualizar en 3D alteraciones o patologías, y gracias a su

mayor flexibilidad pueden practicar habilidades con ellos aumentando su motivación y facilitando el proceso de aprendizaje (Backhouse et al., 2019). Es importante remarcar la preferencia altamente significativa de los estudiantes por los modelos impresos frente a otros modelos convencionales como la plastinación, señalándola como la herramienta más eficaz como modelo de aprendizaje y para identificar características anatómicas (Garas et al., 2018; Mogali et al., 2018). Además, los conocimientos y habilidades adquiridos con esta metodología obtuvieron puntuaciones significativamente superiores en comparación con metodologías convencionales, especialmente si se trata de recursos en 2D (Kong et al., 2016; Smith et al., 2018).

CONCLUSIONES

La educación en anatomía ha cambiado en los últimos años como resultado de una reducción en las horas y adaptación a las nuevas normativas de enseñanza. Las metodologías y recursos didácticos para la enseñanza de la anatomía han evolucionado notablemente, tratando de solventar siempre las limitaciones que presenta el modelo estándar de estudio con cadáveres y de adaptarse a las nuevas metodologías y normativas. También la forma en que los estudiantes acceden a la información en un mundo cada vez más digitalizado ha derivado en que los novedosos desarrollos tecnológicos estén teniendo una influencia muy importante en el desarrollo de esta enseñanza, atrayendo el interés y motivación de los estudiantes. A día de hoy, cada uno de los recursos docentes aplicados a esta enseñanza presentan ventajas e inconvenientes, por lo que los estudiantes se benefician más cuando se dispone de una gama de diferentes modalidades de aprendizaje, por lo que la combinación de múltiples recursos tradicionales y novedosos se vislumbra como la mejor estrategia docente en la enseñanza de la anatomía humana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abood Jaffar, A. (2012). YouTube: An Emerging Tool in Anatomy Education. Anatomical Sciences Education, 5, 158–164.

Anja, B., Tobias, M. Boeckers. The dissection course a psychological burden or an opportunity to teach core medical competencies: A narrative review of the literature. (2016). European Journal of Anatomy, 20(4), 287-298

Araujo, C., Juan, C. (2017). From the corpse to virtual reality in learning the human anatomy at the School of Medicine of the University of Zulia. Revista Argentina Anatomía Online, 8(3), 98-101

AlAli, A. B., Griffin, M. F., Calonge, W. M., and Butler, P. E. (2018). Evaluating the Use of Cleft Lip and Palate 3D-Printed Models as a Teaching Aid. Journal of Surgical Education, 75(1), 200–208.

Al-Khalili, S.M, Coppoc, G.L. (2014). 2D and 3D stereoscopic videos used as pre-anatomy lab tools improve students' examination performance in a veterinary gross anatomy course. Journal of Veterinary Medical Education, 4, 68–76.

Backhouse, S., Taylor, D., and Armitage, J. A. (2019). Is This Mine to Keep? Three-dimensional Printing Enables Active, Personalized Learning in Anatomy. Anatomical Sciences Education, 12(5), 518–528.

Berk, R.A. (2009). Multimedia teaching with video clips: TV, movies, YouTube, and mtvU in the college classroom. International Journal of Learning Technology 5, 1–21.

Birbara, N. S., and Pather, N. (2020). Real Or Not Real: The Impact of the Physical Fidelity of Virtual Learning Resources on Learning Anatomy. Anatomical Sciences Education.

Birbara, N. S., Sammut, C., and Pather, N. (2020). Virtual Reality in Anatomy: A Pilot Study Evaluating Different Delivery Modalities. Anatomical Sciences Education, 13(4), 445–457.

Bogomolova, K., Sam, A. H., Misky, A. T., Gupte, C. M., Strutton, P. H., Hurkxkens, T. J., Hierck, B. P. (2021). Development of a virtual three-dimensional assessment scenario for anatomical education. Anatomical Sciences Education.

Bravo, H. (2006). Plastination an Additional Tool to Teach Anatomy. International Journal of Morphology, 24(3), 475-480.

Chen, S., Zhu, J., Cheng, C., Pan, Z., Liu, L., Du, J., Shen, X., Shen, Z., Zhu, H., Liu, J., Yang, H., Ma, C., and Pan, H. (2020). Can virtual reality improve traditional anatomy education programmes? A mixed-methods study on the use of a 3D skull model. BMC Medical Education, 20(1), 395–404.

Choi, H.J, Johnson, S.D. (2005). The effect of context-based video instruction on learning and motivation in online courses. American Journal of Distance Education, 19, 215–227.

Choi-Lundberg, D.L, Cuellar, W.A, Williams, A.M. (2016). Online dissection audiovisual resources for human anatomy: Undergraduate medical students' usage and learning outcomes. Anatomical Sciences Education, 9, 545–554.

Clifton, A., Mann, C. (2011). Can YouTube enhance student nurse learning?. Nurse Education Today, 31, 311–313.

Chytas, D., Johnson, E. O., Piagkou, M., Mazarakis, A., Babis, G. C., Chronopoulos, E., Nikolaou, V. S., Lazaridis, N., and Natsis, K. (2020). The role of augmented reality in Anatomical education: An overview. Annals of Anatomy, 229, 151463.

Chytas, D., Johnson, E. O., Piagkou, M., Tsakotos, G., Babis, G. C., Nikolaou, V. S., Markatos, K., and Natsis, K. (2020). Three-dimensional printing in anatomy teaching: current evidence. In Surgical and Radiologic Anatomy (Vol. 42, Issue 7, pp. 835–841).

DiLullo, C., Coughlin, P., D'Angelo, M., McGuinness, M., Bandle, J., Slotkin, E.M., Shainker, S.A., Wenger, C., Berray, S.J. (2006). Anatomy in a new curriculum: Facilitating the learning of gross anatomy using web access streaming dissection videos. Journal of Visual Communication in Medicine, 29, 99-108.

Drake, R. L., and Pawlina, W. (2014). An Addition to the neighborhood: 3D printed anatomy teaching resources. In Anatomical Sciences Education (Vol. 7, Issue 6, pp. 419–419). John Wiley and Sons Inc.

Du, Y. C., Fan, S. C., and Yang, L. C. (2020). The impact of multi-person virtual reality competitive learning on anatomy education: a randomized controlled study. BMC Medical Education, 20(1), 343–352.

Duarte, M. L., Santos, L. R., Guimarães Júnior, J. B., and Peccin, M. S. (2020). Learning anatomy by virtual reality and augmented reality. A scope review. Morphologie, 104(347), 254–266.

Estai, M., Bunt, S. (2016). Best teaching practices in anatomy education: A critical review. Annals of Anatomy, 208, 151-157.

Fernandez, R., Dror, I.E., Smith, C. (2011). Spatial abilities of expert clinical anatomists: Comparison of abilities between novices, intermediates, and experts in anatomy. Anatomical Sciences Education. 2011, 4(1), 1-8.

Ferrari, E., Gallo, M., Wang, C., Zhang, L., Taramasso, M., Maisano, F., Pirelli, L., Berdajs, D., and Von Segesser, L. K. (2020). Three-dimensional printing in adult cardiovascular medicine for surgical and transcatheter procedural planning, teaching and technological innovation. Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery, 30(2), 303–314.

Ferrer-Torregrosa, J, Torralba, J., M. J.-J. of S., and 2015, U. (2015). ARBOOK: Development and assessment of a tool based on augmented reality for anatomy. J. Sci. Educ. Technol., 24(1), 119–124.

Ferrer-Torregrosa, Javier, Jiménez-Rodríguez, M. Á., Torralba-Estelles, J., Garzón-Farinós, F., Pérez-Bermejo, M., and Fernández-Ehrling, N. (2016). Distance learning ects and flipped classroom in the anatomy learning: Comparative study of the use of augmented reality, video and notes. BMC Medical Education, 16(1), 230–238.

Fleagle, T.R., Borcherding, N.C., Harris, J., Hoffmann, D.S. (2018) Application of Flipped Classroom Pedagogy to the Human Gross Anatomy Laboratory: Student Preferences and Learning Outcomes. Anatomical Sciences Education, 11(4), 385–396.

Fruhstorfer, B.H, Palmer, J., Brydges, S., Abrahams, P.H. (2011). The use of plastinated prosections for teaching anatomy the view of medical students on the value of this learning resource. Clinical Anatomy 24, (2), 246-252.

Garas, M., Vaccarezza, M., Newland, G., McVay-Doornbusch, K., and Hasani, J. (2018). 3D-Printed specimens as a valuable tool in anatomy education: A pilot study. Annals of Anatomy, 219, 57–64.

Iwanaga, J., Loukas, M., Dumont, A.S., Tubbs, R.S. (2021). A review of anatomy education during and after the COVID-19 pandemic: Revisiting traditional and modern methods to achieve future innovation. Clinical Anatomy, 34(1), 108-114.

Izard, S. G., Juanes Méndez, J. A., and Palomera, P. R. (2017). Virtual Reality Educational Tool for Human Anatomy. Journal of Medical Systems, 41(5), 76–81.

Holland, A., Smith, F., McCrossan, G., Adamson, E., Watt, S., Penny, K. (2013). Online video in clinical skills education of oral medication administration for undergraduate student nurses: A mixed methods, prospective cohort study. Nurse Education Today 33, 663–670.

Kamphuis, C., Barsom, E., Schijven, M., and Christoph, N. (2014). Augmented reality in medical education? Perspectives on Medical Education, 3(4), 300–311.

Khot, Z., Quinlan, K., Norman, G. R., and Wainman, B. (2013). The relative effectiveness of computer-based and traditional resources for education in anatomy. Anatomical Sciences Education, 6(4), 211–215.

Kong, X., Nie, L., Zhang, H., Wang, Z., Ye, Q., Tang, L., Li, J., and Huang, W. (2016). Do three-dimensional visualization and three-dimensional printing improve hepatic segment anatomy teaching? a randomized controlled study. Journal of Surgical Education, 73(2), 264–269.

Küçük, S., Kapakin, S., and Göktaş, Y. (2016). Learning anatomy via mobile augmented reality: Effects on achievement and cognitive load. Anatomical Sciences Education, 9(5), 411–421.

Kugelmann, D., Stratmann, L., Nühlen, N., Bork, F., Hoffmann, S., Samarbarksh, G., Pferschy, A., von der Heide, A. M., Eimannsberger, A., Fallavollita, P., Navab, N., and Waschke, J. (2018). An Augmented Reality magic mirror as additive teaching device for gross anatomy. Annals of Anatomy, 215, 71–77.

Kumar, N., Pandey, S., and Rahman, E. (2021). A Novel Three-Dimensional Interactive Virtual Face to Facilitate Facial Anatomy Teaching Using Microsoft HoloLens. Aesthetic Plastic Surgery.

Kurul, R., Ögün, M. N., Neriman Narin, A., Avci, Ş., and Yazgan, B. (2020). An Alternative Method for Anatomy Training: Immersive Virtual Reality. Anatomical Sciences Education, 13(5), 648–656.

Lempp, H.K. (2005). Perceptions of dissection by students in one medical school: beyond learning about anatomy. A qualitative study. Medical Education 39, 318-25.

Mahmoud, A., and Bennett, M. (2015). Introducing 3-dimensional printing of a human anatomic pathology specimen: Potential benefits for undergraduate and postgraduate education and anatomic pathology practice. Archives of Pathology and Laboratory Medicine, 139(8), 1048–1051.

Maresky, H. S., Oikonomou, A., Ali, I., Ditkofsky, N., Pakkal, M., and Ballyk, B. (2019). Virtual reality and cardiac anatomy: Exploring immersive three-dimensional cardiac imaging, a pilot study in undergraduate medical anatomy education. Clinical Anatomy, 32(2), 238–243.

Mehrpour, S.R, Aghamirsalim, M., Motamedi, S.M, Ardeshir Larijani F, Sorbi, R. (2013) . A supplemental video teaching tool enhances splinting skills. Clinical Orthopaedics and Related Research, 471, 649–654.

Mogali, S. R., Yeong, W. Y., Tan, H. K. J., Tan, G. J. S., Abrahams, P. H., Zary, N., Low-Beer, N., and Ferenczi, M. A. (2018). Evaluation by medical students of the educational value of multi-material and multi-colored three-dimensional printed models of the upper limb for anatomical education. Anatomical Sciences Education, 11(1), 54–64.

Montemayor-Flores, B. (2006). El significado de la práctica de la disección para los estudiantes de medicina. International journal of morphology 24(4), 575-80.

Moro, C., Štromberga, Z., Raikos, A., and Stirling, A. (2017). The effectiveness of virtual and augmented reality in health sciences and medical anatomy. Anatomical Sciences Education, 10(6), 549–559.

Mukhtar, Y., Mukhtar, S., Chadwick, S.J. (2009). Lot at sea: anatomy teaching at undergraduate and postgraduate levels. Medical Education 43, 1078-9.

O'Reilly, M. K., Reese, S., Herlihy, T., Geoghegan, T., Cantwell, C. P., Feeney, R. N. M., and Jones, J. F. X. (2016). Fabrication and assessment of 3D printed anatomical models of the lower limb for anatomical teaching and femoral vessel access training in medicine. Anatomical Sciences Education, 9(1), 71–79.

Patel, K.M., Moxham, B.J. (2006). Attitudes of professional anatomists to curricular change. Clinical Anatomy, 19 (2), 132-141.

Qian, Z. H., Feng, X., Li, Y., and Tang, K. (2018). Virtual Reality Model of the Three-Dimensional Anatomy of the Cavernous Sinus Based on a Cadaveric Image and Dissection. Journal of Craniofacial Surgery, 29(1), 163–166.

Reyes-Aguilar, M.E. Anatomía humana y plastinación. (2007). Boletín Mexicano de Historia y Filosofía de la Medicina, 10 (1), 34-39.

Saxena, V., Natarajan, P., O'Sullivan, P.S., Jain, S. (2008). Effect of the use of instructional anatomy videos on student performance. Anatomical Sciences Education, 1, 159–165.

Silver, A. (2019). Five innovative ways to use 3D printing in the laboratory. Nature, 565(7737), 123–124.

Smith, C. F., Tollemache, N., Covill, D., and Johnston, M. (2018). Take away body parts! An investigation into the use of 3D-printed anatomical models in undergraduate anatomy education. Anatomical Sciences Education, 11(1), 44–53.

Snoswell, A. J., and Snoswell, C. L. (2019). Immersive Virtual Reality in Health Care: Systematic Review of Technology and Disease States. JMIR Biomedical Engineering, 4(1), e15025.

Stepan, K., Zeiger, J., Hanchuk, S., Del Signore, A., Shrivastava, R., Govindaraj, S., and Iloreta, A. (2017). Immersive virtual reality as a teaching tool for neuroanatomy. International Forum of Allergy and Rhinology, 7(10), 1006–1013.

Suh, A., and Prophet, J. (2018). The state of immersive technology research: A literature analysis. Computers in Human Behavior, 86, 77–90.

Topping, D.B. (2014). Gross anatomy videos: student satisfaction, usage, and effect on student performance in a condensed curriculum. Anatomical Sciences Education, 7(4), 273-9.

Uma, S.V., Shankar, N. (2017). Students' perceptions about the use of case based learning during dissections in an Indian medical college. European Journal of Anatomy 21 (1), 219-223.

Von Hagens, G., Tiedemann, K., Kriz, W. (1987). The current potencial of plastination. Anatomy and Embryology, 175, 411-21.

Wainman, B., Pukas, G., Wolak, L., Mohanraj, S., Lamb, J., and Norman, G. R. (2020). The Critical Role of Stereopsis in Virtual and Mixed Reality Learning Environments. Anatomical Sciences Education, 13(3), 401–412.

Yammine, K., Violato, C. (2015). A meta-analysis of the educational effectiveness of three-dimensional visualization technologies in teaching anatomy. Anatomical Sciences Education, 8, 525–538.

Ye, Z., Dun, A., Jiang, H., Nie, C., Zhao, S., Wang, T., and Zhai, J. (2020). The role of 3D printed models in the teaching of human anatomy: A systematic review and meta-analysis. BMC Medical Education, 20(1), 335–343.

Sección IV

PROPUESTAS INTERDISCIPLINARES DE PENSAMIENTO, ACCIÓN Y REFLEXIÓN PARA LA DOCENCIA, CIENCIA Y HUMANIDADES

Para finalizar este libro, presentamos el último apartado que hace referencia a propuestas interdisciplinares de pensamiento, acción y reflexión que parten de la experiencia de innovación docente, el interés por la ciencia y la pasión por las humanidades. Como indica Antonio Santisteban Espejo en el prólogo de esta obra, en este apartado se pretende que todo el conocimiento que se ha presentado en distintos capítulos se proyecte desde la transversalidad, del manejo correcto y la adecuada formación en búsqueda, revisión y análisis documental.

Estamos en un momento propicio a nivel social para que las personas que se dedican a la investigación en los distintos ámbitos del saber encuentren espacios de encuentro y trabajen unidos para luchar contra el analfabetismo y la desinformación desde la perspectiva del pensamiento crítico. El esfuerzo y refuerzo de docencia-ciencia-humanidades debe promover por tanto relaciones interdisciplinarias que se apoyen en la innovación y renovación de la docencia en todo el sistema educativo y en aquellos espacios de aprendizaje no formal. Tenemos una sociedad postcovid que reconstruir, y esto misión de todas y todos.

El conjunto de capítulos que integran este último apartado de libro abordan, por tanto, desde un planteamiento interdisciplinar: tendencias, consideraciones, producción del conocimiento, formación, modelos didácticos, propuestas metodológicas, certificaciones, estudios bibliométricos y revisiones sistemáticas proyectadas desde, en y para la educación superior.

JAVIER GIL-QUINTANA
Facultad de Educación, Universidad Nacional de Educación a Distancia

LATEST TRENDS IN HIGHER EDUCATION[76]

DR. NORAT ROIG-TIERNO
Universitat Politècnica de València, Spain

DR. ALICIA MAS-TUR
PAU SENDRA-PONS
Universitat de València, Spain

ABSTRACT

Higher education, heavily influenced by technological and social changes, has gained popularity as a research field in recent times. Current research aims at providing an overview of the latest trends in higher education by implementing a bibliometric analysis for the period 1996-2018 using Web of Science (WoS) database. The most productive and influential research works, authors, universities and countries are analyzed. Results confirm the growing interest of academics in higher education while highlighting social networks as a hot topic in this field of research. An in-depth study of the most productive and influential universities give the leadership to the Open University (United Kingdom) followed by the University of Seville (Spain). Regarding countries, United States, United Kingdom and Spain lead the podium, although citations of Estonia stand out in relative terms according to population.

KEYWORDS

Higher Education, Web of Science, Bibliometric Analysis.

[76] Norat Roig-Tierno wishes to thank Project GV/2019/063, funded by the Generalitat Valenciana, for supporting this research.

INTRODUCTION

As we entered the 21st century, public universities began to change. Indeed, the emphasis shifted from issues related to meeting social demands, growth, decentralization or planning, to a growing concern for other issues such as institutional evaluation and accreditation, and the use and management of financial contracting and extra-budgetary resources based on competitiveness. Regarding latest changes, students and unions have been less active concerning university reforms –concentrating on demands based on self-interest–, and academic authorities have become more interested and dynamic as actors of change, defining internal and external adjustments in their institutions. With respect to resource allocation, traditional schemes have also been changing in recent times. In this sense, diversification policies have introduced greater competition among institutions, and private universities have emerged and built a strong reputation, even in comparison with public institutions.

Cooperation in higher education has increased significantly. In this direction, numerous programs and projects focusing on cooperation, university mobility and joint programs in different areas have been developed. Science, research and policy must go hand in hand as certain issues highlighted by scientific research have implications in the form of public policy. In turn, these implications, once incorporated into the policy agenda, are translated into concrete actions through the implementation of specific policies. And the results of these public policies can in turn draw attention to gaps in knowledge that need to be investigated. Science and policy must thus maintain a healthy relationship of interdependence and feedback (Guimarães, 2013). This study focuses on the academic research that has been done so far in the field of higher education, since, as we have seen, it is an area that is constantly evolving. Furthermore, it is a field of study that is attracting increasing interest from academics. For this purpose, it is performed a bibliometric analysis carried out with the Web of Science (WoS) database for the period 1996-2018.

1. THEORETICAL FRAMEWORK

The depth and breadth of changes experienced in higher education around the globe in the past half century can be understood as an academic revolution as they have transformed postsecondary education. Among changes experienced, mass access to higher education has been a central issue (Altbach et al., 2019) together with a process of knowledge democratization, given that the expansion of the internet is making information rapidly available, and a profound modification of job careers, heavily impacted by automation. All in all, technological developments are playing a crucial role in reshaping the boundaries of higher education (Matthews et al., 2018), being technological and social changes the main drivers of such disruption (Thompson and Miller, 2018). However, ultimately, the competence of professors to identify the conditions under which educational technologies can be better implemented remains critical for its success (Englund et al., 2017).

These days, traditional classroom-based processes to acquire objective knowledge –including memorization, repetition and individual study– based on a formally structured relationship between the faculty team, in charge of transmitting knowledge, and the student, are becoming relatively less important. Instead, current trends put the spotlight on the so called networked learning, that is, the acquisition of knowledge through social relationships, with both peers and experts (Sousa-Vieira et al., 2015). However, despite students so often being known as digital natives, it is necessary to further strengthen students' higher-order thinking skills since lecture-based learning remains to be the predominant option in a number of higher education environments (Bishop and Verleger, 2013; McLaughlin et al., 2013; Al-Zahrani, 2015). In response to a growing interest in innovative teaching methods as a way to ensure high-quality education is delivered, a key aspect in the development of any country, several learning methods intend to create an appropriate framework for students to engage in meaningful learning (Nicolaides, 2012).

These methodologies include, but are not limited to, the following: simulation and role-playing which, by recreating a real-world situation that

students have to deal with, adopt an active learning-by-doing approach (Askham, 2004; McConville et al., 2017); portfolio assessment and peer marking, which motivate reflection while evaluating the work of fellow students (Steverding et al., 2016); problem-based learning, which involves addressing specific learning outcomes through solving real-life problems carefully designed by the faculty team, what encourages deep learning (Sutherland, 2009; Malmia et al., 2019); kinesthetic learning, which consists of students engaging in hands-on activities, thus encouraging interaction among them and the application of prior knowledge (Kanar, 1995; Wolfman and Bates, 2005; Kuh, 2008; Mobley and Fisher, 2014); and cooperative learning, which consists of group work based on discussion, peer interaction and effective cooperation rather than a simple allocation of tasks (Foldnes, 2016; Munir et al., 2018).

Although not all of these methodologies are vanguard nor newly created –for example, peer marking has been rooted in higher education for years (Weaver and Cotrell, 1986; Rodgers, 2019)–, they have enjoyed popularity in recent times regarding innovative education. With the uptake of the era of technology, it is playing an increasingly relevant role in many aspects of higher education. The use of social networking has reinforced social interaction, often relegated in classical learning approaches, providing students with an access to a vast amount of online resources while keeping them connected through formal and informal networks (Tham and Werner, 2005; Al-Mukhaini et al., 2014; Kezar 2014) and enhancing both motivation and involvement levels (Hortigüela-Alcalá et al., 2019). This has led to the emergence of the concept of Technology Enhanced Learning (TEL), which refers to the incorporation of technology to learning, that is, any form of learning making use of technological tools (Dunn and Kennedy, 2019). TEL benefits from the increasing availability of technological products that allow students to access a huge pool of learning resources that fit a wide range of learning needs (Ally, 2009; Lupton, 2015; Pickering and Joynes, 2016).

All in all, higher education plays a crucial role for the development of societies as evinced by the explicit introduction of higher education in the Sustainable Development Goals (Ferguson and Roofe, 2020). SDGs define the 2030 Agenda which, according to United Nations (2015), is

aimed at stimulating "action […] in areas of critical importance for humanity and the planet". Accordingly, the popularity higher education enjoys has led to the emergence of a nascent but growing body of research worldwide (Tight, 2018). Ultimately, research on higher education, whose expansion began in the mid-20th century (Altbach, 2014), has evolved overtime given both the growing interest of scholars and society and its relevance for the promotion of economic development (Kruss, 2015). Accordingly, current research aims to shed light on latest trends within higher education research field.

2. METHODOLOGY, RESULTS AND DISCUSSION

Bibliometrics analyzes in a quantitative way the existing bibliographic material in a field of research. In this case, this work covers existing studies (articles, reviews, letters and notes) for the period 1996-2018 found in the WoS database. The most interesting indicators that are analyzed at the bibliometric level are the total number of publications, the total number of citations and the h index (Cancino et al., 2018). For the period 1996-2018, 1417 articles have been published in this field. Table 1 shows the evolution of the total number of publications and the total number of citations of the articles over the years. In general, the scope of study of "higher studies" or "higher education" has grown considerably in comparison with other fields.

Table 1. Annual citation structure

Y	TP	TC	>200	>100	>50	>25	>10	>5	>/=1
1996	1	62			1	1	1	1	1
1997	2	5							2
1999	1	9						1	1
2000	2	304		2	2	2	2	2	2
2001	1	49				1	1	1	1
2003	5	275		1	1	3	4	5	5
2004	3	141		1	1	1	2	3	3
2005	2	29				1	1	1	1
2006	8	135		1	1	1	2	3	7
2007	4	86				2	2	3	4
2008	22	1117	1	4	6	11	16	18	19
2009	21	353				6	14	14	19

2010	50	1569	2	3	9	13	23	33	38
2011	76	1565	2	3	4	13	26	38	66
2012	80	2384	2	6	12	22	37	49	71
2013	136	1753	2	2	4	20	45	63	108
2014	132	1180			4	14	40	58	99
2015	193	1175			2	8	34	83	152
2016	202	920				6	24	53	152
2017	249	520				1	7	37	152
2018	227	103					1	4	54

The citation structure shows that since 2008 the number of articles published has started to increase, from 4 articles published in 2007 to more than 20 articles published in 2008. However, in the last three years, this figure has increased exponentially, with more than 200 articles published per year. Furthermore, the citations also show that this is a hot topic of study. Thus, since 2008, the annual citations are generally more than 1000. In the last two years analyzed (2017 and 2018), this figure is slightly lower, but this is because these are very recently published articles and there has been no physical time for the academic community to study them. With regard to the most cited articles, it can be seen in Table 2 that the first five articles have more than 300 citations. The most cited article is entitled "Findings on Facebook in higher education: A comparison of college faculty and student uses and perceptions of social networking sites" and was published in 2010. This article focuses on higher education from the point of view of social networking, in this case, Facebook. In fact, it is noteworthy that, of the 10 most cited articles in the field of higher education, 9 refer to the use of social networks. Specifically, 4 of them focus on the use of Facebook and one of them on the effects that Twitter has on higher education students.

Table 2. The 50 most cited documents

R	TC	Title	Author/s	Year	C/Y
1	433	Findings on Facebook in higher education: A comparison of college faculty and student uses and perceptions of social networking sites	Roblyer. M. D.; McDaniel. M.; Webb. M.; Herman. J.; Witty. J.	2010	43.3
2	411	Personal Learning Environments. social media. and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning	Dabbagh. N.; Kitsantas. A.	2012	51.38

3	376	The effect of Twitter on college student engagement and grades	Junco. R.; Heiberger. G.; Loken. E.	2011	41.78
4	365	Tastes. ties. and time: A new social network dataset using Facebook.com	Lewis. K.; Kaufman. J.; Gonzalez. M.; Wimmer. A.; Christakis. N.	2008	30.42
5	343	The relationship between frequency of Facebook use. participation in Facebook activities. and student engagement	Junco. R.	2012	42.88
6	265	Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones. smartphones & social media	Gikas. J.; Grant. M..	2013	37.86
7	260	Are digital natives a myth or reality? University students' use of digital technologies	Margaryan. A.; Littlejohn. A.; Vojt. G.	2011	28.89
8	222	The role of social media in higher education classes (real and virtual) - A literature review	Tess. P.	2013	31.71
9	204	Facebook: An online environment for learning of English in institutions of higher education?	Kabilan. M.; Ahmad. N.; Abidin. M.	2010	20.4
10	189	Reframing the migration question: An analysis of men. women. and gender in Mexico	Kanaiaupuni. S.M.	2000	9.45
11	187	Combining qualitative evaluation and social network analysis for the study of classroom social interactions	Martinez. A.; Dimitriadis. Y.; Rubia. B.; Gomez. E.; de la Fuente. P.	2003	11
12	185	Web-Based Recruiting for Health Research Using a Social Networking Site: An Exploratory Study	Fenner. Y.; Garland. S.; Moore. E.; Jayasinghe. Y.; Fletcher. A.; Tabrizi. S.; Gunasekaran. B.; Wark. John D.	2012	23.13
13	145	Peer Effects in Education: How Might They Work. How Big Are They and How Much Do We Know Thus Far?	Sacerdote. B.	2011	16.11
14	140	Leadership in the Plural	Denis. J.; Langley. A.; Sergi. V.	2012	17.5
15	123	From racial democracy to affirmative action: Changing state policy on race in Brazil	Htun. M.	2004	7.69
16	122	Implementing Web 2.0 technologies in higher education: A collective case study	Bennett. S.; Bishop. A.; Dalgarno. B.; Waycott. J.; Kennedy. G.	2012	15.25
17	117	The Performance of Policy Networks: The Relation between Network Structure and Network Performance	Sandstrom. A.; Carlsson. L.	2008	9.75
18	115	Ties that bind - A social network approach to understanding student integration and persistence	Thomas. S.L.	2000	5.75
19	114	Educational use of social networking technology in higher education	Hung. H.; Yuen. S.	2010	11.4

20	112	Sieve. incubator. temple. hub: Empirical and theoretical advances in the sociology of higher education	Stevens. M.; Armstrong. E.; Arum. R.	2008	9.33
21	111	Interaction and cognitive engagement: An analysis of four asynchronous online discussions	Zhu. E.	2006	7.93
22	109	The old boy (and girl) network: Social network formation on university campuses	Mayer. A.; Puller. S..	2008	9.08
23	105	Higher education scholars' participation and practices on Twitter	Veletsianos. G.	2012	13.13
24	98	Migrant networks and foreign direct investment	Javorcik. B.; Oezden. C.; Spatareanu. M.; Neagu. C.	2011	10.89
25	92	The Use of Alternative Social Networking Sites in Higher Educational Settings: A Case Study of the E-Learning Benefits of Ning in Education	Brady. K.; Holcomb. L.; Smith. B.	2010	9.2
26	88	Blended learning environments: Using social networking sites to enhance the first year experience	McCarthy. J.	2010	8.8
27	88	Innovation management techniques and tools: a review from theory and practice	Hidalgo. A; Albors. J.	2008	7.33
28	78	Where is Research on Massive Open Online Courses Headed? A Data Analysis of the MOOC Research Initiative	Gasevic. D.; Kovanovic. V.; Joksimovic. S.; Siemens. G.	2014	13
29	76	Get out of MySpace!	Jones. N.; Blackey. H.; Fitzgibbon. K.; Chew. E.	2010	7.6
30	72	Networked Participatory Scholarship: Emergent techno-cultural pressures toward open and digital scholarship in online networks	Veletsianos. G.; Kimmons. R.	2012	9
31	72	'Seeing' the learning community: An exploration of the development of a resource for monitoring online student networking	Dawson. S.	2010	7.2
32	67	Social media for learning: A mixed methods study on high school students' technology affordances and perspectives	Mao. J.	2014	11.17
33	67	A case study of Israeli higher-education institutes sharing scholarly information with the community via social networks	Forkosh-Baruch. A.; Hershkovitz. A.	2012	8.38
34	66	Scholars and faculty members' lived experiences in online social networks	Veletsianos. G.; Kimmons. R.	2013	9.43
35	63	Actually. I Wanted to Learn: Study-related knowledge exchange on social networking sites	Wodzicki. K.; Schwaemmlein. E.; Moskaliuk. J.	2012	7.88
36	62	The sociodemographic pattern of tobacco cessation in the 1980s: Results from a panel study of living condition surveys in Sweden	Tillgren. P.; Haglund. BJ.; Lundberg. M.; Romelsjo. A.	1996	2.58

37	61	How should the higher education workforce adapt to advancements in technology for teaching and learning?	Kukulska-Hulme. A.	2012	7.63
38	60	THE YOUTUBE GENERATION implications for medical professionalism	Farnan. J.; Paro. J.; Higa. J.; Edelson. J.; Arora. V.	2008	5
39	58	Understanding students' perceptions of the benefits of online social networking use for teaching and learning	Hamid. S.; Waycott. J.; Kurnia. S.; Chang. S.	2015	11.6
40	58	'Breaking Ground' in the use of social media: A case study of a university earthquake response to inform educational design with Facebook	Dabner. N.	2012	7.25
41	58	The design of Cloudworks: Applying social networking practice to foster the exchange of learning and teaching ideas and designs	Conole. G.; Culver. J.	2010	5.8
42	57	Who over 65 is online? Older adults' dispositions toward information communication technology	Vroman. K.; Arthanat. S.; Lysack. C.	2015	11.4
43	57	Visualising the invisible: a network approach to reveal the informal social side of student learning	Hommes. J.; Rienties. B.; de Grave. W.; Bos. G.; Schuwirth. L.; Scherpbier. A.	2012	7.13
44	56	Social networks and educational mobility: the experiences of UK students	Brooks. R.; Waters. J.	2010	5.6
45	54	Communication patterns in massively open online courses	Gillani. N.; Eynon. R.	2014	9
46	53	Gender divide and acceptance of collaborative Web 2.0 applications for learning in higher education	Huang. W.; Hood. D.; Yoo. S.	2013	7.57
47	51	Providing collaborative learning support with social media in an integrated environment	Popescu. E.	2014	8.5
48	49	Facebook and the others. Potentials and obstacles of Social Media for teaching in higher education	Manca. S.; Ranieri. M.	2016	12.25
49	49	Using everyday life information seeking to explain organizational behavior	Huotari. ML.; Chatman. E.	2001	2.58
50	48	A multi-analytical approach to predict the Facebook usage in higher education	Sharma. S.; Joshi. A.; Sharma. H.	2016	12

Concerning the authors with the greatest number of publications in the field of higher education, that is, the most productive authors, the first one is George Veletsianos, who has 12 articles and these add up to 370 citations, which means a ratio of citations per publication of 30.83. Regarding the h-index, an indicator that shows "the number of studies X that have received X or more citations" (Cancino et al., 2017, p. 122), Veletsianos has the highest, an h-index of 7. The third author with the most articles, Royce Kimmons, has a ratio of 31.75, which means that,

in spite of having fewer articles, they are being well received by the academy. Kimmons has an h-index of 6, meaning that 6 of his studies have received 6 or more citations. In general, from the top 20 most productive authors, four are from Australia, three from the UK, three from Romania, three from Spain and three from the United States.

Table 3. Top 20 authors with highest productivity

R	Full Name	University	Country	TC	TP	H	TC/TP
1	George Veletsianos	Royal Rd U	Canada	370	12	7	30.83
2	Bart Rienties	Open U	United Kingdom	184	10	6	18.40
3	Royce Kimmons	Brigham Young U	USA	254	8	6	31.75
4	Bogdan Patrut	Alexandru Ioan Cuza U	Romania	12	7	2	1.71
5	Monica Patrut	U of Bacau	Romania	12	7	2	1.71
6	Shane Dawson	University of South Australia	Australia	116	6	4	19.33
7	Tomayess Issa	Curtin U	Australia	4	5	1	0.80
8	Narelle Lemon	La Trobe U	Australia	19	5	3	3.80
9	Stefania Manca	National Research Council	Italy	131	5	5	26.20
10	Victoria I. Marin	U of the Balearic Islands	Spain	18	5	3	3.60
11	Maria Ranieri	U of Florence	Italy	131	5	5	26.20
12	Gemma Tur	U of the Balearic Islands	Spain	19	5	3	3.80
13	Jenny Waycott	U of Melbourne	Australia	213	5	4	42.60
14	Isidro F. Aguillo	Spanish National Research Council	Spain	57	4	2	14.25
15	Vladlena Benson	Kingston U	United Kingdom	31	4	2	7.75
16	Rachel Brooks	U of Surrey	United Kingdom	78	4	4	19.50
17	Jeff Cain	U of Kentucky	USA	77	4	4	19.25
18	Camelia Cmeciu	U of Bucharest	Romania	4	4	1	1.00
19	Thomas Cochrane	Auckland University of Technology	New Zealand	12	4	3	3.00
20	Vanessa P. Dennen	Florida State U	USA	2	4	1	0.50

When referring to universities, the Open University in the United Kingdom is both the most productive, with a total of 21 articles, and the most influential, having obtained over 260 citations for these 21 articles. The second most productive university is the University of Seville (Spain) with the same number of articles, but with significantly fewer

citations. Thus, the Open University's ratio of citations per article is 12.43, while that of the University of Seville is 5.05, a much lower figure.

Table 4. Top 50 most productive and influential universities

R	Organization	Country	TP	TC	TC/TP	H	ARWU	QS
1	Open U UK	UK	21	261	12.43	8	601-700	/
2	U of Sevilla	Spain	21	106	5.05	5	501-600	601-650
3	University of Malaya	Malaysia	16	125	7.81	5	301-400	114
4	U of Surrey	UK	14	267	19.07	8	301-400	264
5	Monash U	Australia	13	54	4.15	5	91	60
6	U of Hong Kong	China-Hong Kong	13	102	7.85	6	101-150	26
7	U of North Carolina	USA	13	68	5.23	5	30	80
8	U of Extremadura	Spain	12	22	1.83	2	/	/
9	National Distance Education University (UNED)	Spain	12	98	8.17	5	/	/
10	U of Melbourne	Australia	12	463	38.58	7	38	41
11	Curtin U	Australia	11	62	5.64	3	151-200	262
12	U of Malaga	Spain	10	26	2.60	3	801-900	/
13	Macquarie U	Australia	9	46	5.11	3	201-300	240
14	Queensland U of Technology Qut	Australia	9	57	6.33	5	201-300	247
15	U of Basque Country	Spain	9	115	12.78	5	301-400	/
16	U of South Australia	Australia	9	45	5.00	4	601-700	279
17	Maastricht U	Netherlands	8	99	12.38	5	201-300	200
18	U of British Columbia	Canada	8	61	7.63	4	43	51
19	U of Minnesota Twin Cities	USA	8	252	31.50	4	37	163
20	U of South Africa	South Africa	8	23	2.88	3	701-800	/
21	U of Texas Austin	USA	8	231	28.88	6	40	67
22	Autonomous U of Barcelona	Spain	7	18	2.57	2	301-400	195
23	Bournemouth U	UK	7	25	3.57	3	/	701-750
24	Brunel U	UK	7	88	12.57	5	401-500	346
25	Charles Sturt U	Australia	7	142	20.29	3	901-1000	801-1000
26	Spanish National Research Council (Csic)	Spain	7	97	13.86	3	/	/
27	Griffith U	Australia	7	72	10.29	4	301-400	325
28	Indiana U Bloomington	USA	7	161	23.00	4	101-150	304
29	La Trobe U	Australia	7	23	3.29	3	301-400	360
30	Michigan State U	USA	7	117	16.71	4	101-150	149
31	Middlesex U	UK	7	26	3.71	3	901-1000	701-750

32	National Research U Higher School of Economics	Russia	7	8	1.14	2	901-1000	382
33	Royal Rd U		7	55	7.86	4	/	/
34	U of Huelva	Spain	7	17	2.43	2	/	/
35	U of The Balearic Islands	Spain	7	21	3.00	3	501-600	/
36	U Rovira i Virgili	Spain	7	26	3.71	3	701-800	/
37	U College London	UK	7	115	16.43	5	17	7
38	U of Adelaide	Australia	7	104	14.86	2	101-150	109
39	U of Granada	Spain	7	59	8.43	3	201-300	501-550
40	U of Kentucky	USA	7	81	11.57	4	301-400	551-600
41	U of Maryland College Park	USA	7	76	10.86	4	51	129
42	U of Michigan	USA	7	191	27.29	4	27	21
43	U of Southampton	UK	7	66	9.43	4	101-150	102
44	U of Wollongong	Australia	7	240	34.29	5	201-300	232
45	Arizona State U	USA	6	55	9.17	3	101-150	209
46	National Research Council (CNR)	Italy	6	133	22.17	5	/	/
47	Deakin U	Australia	6	33	5.50	3	201-300	293
48	Florida State U	USA	6	62	10.33	2	201-300	431-440
49	Istituto per le Tecnologie Didattiche (ITD)	Italy	6	133	22.17	5	/	/
50	Kingston U	UK	6	35	5.83	3	/	501-550

Twelve of the most productive universities in the field of higher education studies are universities in Australia, eleven in Spain, ten in the United States and eight in the United Kingdom. The universities that are being cited the most, in terms of number of articles –i.e. the ones with the highest ratios of citations per article–, are the University of Melbourne (38.58), the University of Wollongong (34.29), the University of Minnesota Twin Cities (31.50), the University of Texas Austin (28.88) and the University of Michigan (27.29). These are universities that, despite having fewer articles, are being very well embraced by the community and are receiving a high number of citations.

The country with the largest number of articles is the United States, but this is due more to a subject of dimension than to the influence it has on the field of study of higher education. H-index for the United States is 35, so that 35 studies have earned 35 citations or more. As can be seen

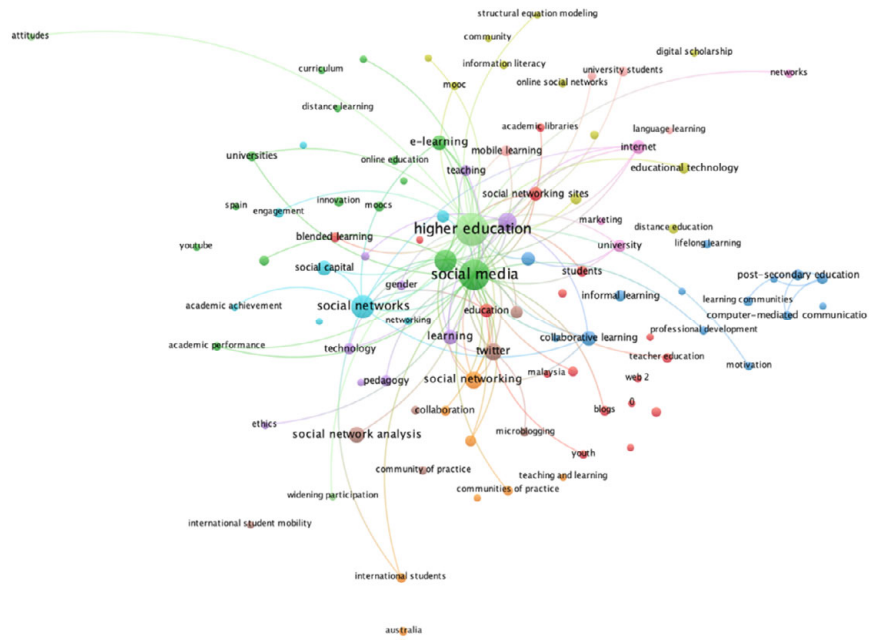
in Table 5, it is also one of the countries with the largest population, so its ratio of citations per population is relatively low. In the opposite case we find countries like Estonia that, in spite of being in the number 37 of the ranking, has a ratio of citations according to the population of 42.57. Both United Kingdom and Spain are in the top 3 of the ranking. They are countries that have a large number of publications and, in addition, a relatively high number of citations.

Table 5. Most productive and influential countries

R	Country	TP	TC	TC/TP	H	Population	TP/POP	TC/POP
1	USA	365	6362	17.43	35	325,719,178	1.12	19.53
2	United Kingdom	218	2363	10.84	25	66,022,273	3.30	35.79
3	Spain	174	1042	5.99	14	46,572,028	3.74	22.37
4	Australia	135	1263	9.36	16	24,598,933	5.49	51.34
5	Canada	52	433	8.33	12	36,708,083	1.42	11.80
6	Malaysia	49	393	8.02	8	31,624,264	1.55	12.43
7	China	48	212	4.42	9	1,386,000,000	0.03	0.15
8	Turkey	40	115	2.88	6	80,745,020	0.50	1.42
9	South Africa	35	86	2.46	5	56,717,156	0.62	1.52
10	Germany	31	268	8.65	8	82,695,000	0.37	3.24
11	Netherlands	31	319	10.29	9	17,132,854	1.81	18.62
12	Brazil	23	16	0.70	2	209,288,278	0.11	0.08
13	India	23	60	2.61	4	1,339,000,000	0.02	0.04
14	Finland	22	219	9.95	8	5,511,303	3.99	39.74
15	Portugal	21	60	2.86	4	10,293,718	2.04	5.83
16	Sweden	21	311	14.81	7	10,067,744	2.09	30.89
17	Mexico	18	20	1.11	3	129,163,276	0.14	0.15
18	Italy	17	173	10.18	6	60,551,416	0.28	2.86
19	Taiwan	17	174	10.24	5	23,571,000	0.72	7.38
20	Russia	16	10	0.63	2	144,495,044	0.11	0.07
21	New Zealand	14	118	8.43	5	4,793,900	2.92	24.61
22	Saudi Arabia	13	63	4.85	2	32,938,213	0.39	1.91
23	Norway	12	90	7.50	5	5,282,223	2.27	17.04
24	South Korea	12	35	2.92	3	51,466,201	0.23	0.68
25	France	11	104	9.45	6	67,118,648	0.16	1.55
26	Jordan	11	53	4.82	3	9,702,353	1.13	5.46
27	Singapore	11	92	8.36	6	5,612,253	1.96	16.39
28	Ecuador	10	9	0.90	2	16,624,858	0.60	0.54
29	Greece	10	81	8.10	4	10,760,421	0.93	7.53
30	Pakistan	10	12	1.20	2	197,015,955	0.05	0.06
31	Austria	9	18	2.00	3	8,809,212	1.02	2.04
32	Belgium	9	57	6.33	5	11,372,068	0.79	5.01
33	Romania	9	88	9.78	3	19,586,539	0.46	4.49

34	Serbia	9	38	4.22	3	7,022,268	1.28	5.41
35	Switzerland	9	42	4.67	3	8,466,017	1.06	4.96
36	Denmark	8	75	9.38	4	5,769,603	1.39	13.00
37	Estonia	8	56	7.00	3	1,315,480	6.08	42.57
38	Chile	7	29	4.14	2	18,054,726	0.39	1.61
39	Israel	7	130	18.57	3	8,712,400	0.80	14.92
40	Thailand	7	12	1.71	3	69,037,513	0.10	0.17
41	Slovenia	6	5	0.83	2	2,066,748	2.90	2.42
42	U Arab Emirates	6	4	0.67	1	9,400,145	0.64	0.43
43	Vietnam	6	25	4.17	2	95,540,800	0.06	0.26
44	Colombia	5	3	0.60	1	49,065,615	0.10	0.06
45	Croatia	5	2	0.40	1	4,125,700	1.21	0.48
46	Cyprus	5	15	3.00	3	1,179,551	4.24	12.72
47	Indonesia	5	10	2.00	2	263,991,379	0.02	0.04
48	Kuwait	5	26	5.20	3	4,136,528	1.21	6.29
49	Poland	5	15	3.00	2	37,975,841	0.13	0.39
50	Czech Republic	4	2	0.50	1	10,591,323	0.38	0.19

Figure 1. Co-occurrence of author keywords in HE: minimum occurrence threshold of 5 and 100 links



Bibliometrics also allows to analyze aspects on a specific topic in a visual manner, such as co-occurrence of author keywords, co-citation of journals and authors, or bibliographic coupling of authors and institutions.

Figure 1 shows co-occurrence of author keywords in higher education research field. Minimum occurrence threshold was set at 5, displaying 100 links. Among the keywords with most occurrences can be found "higher education", "social media", "social networks", "social networking", "social network analysis", "twitter", "collaborative learning" and "e-learning" among others. It is noteworthy that, as we have seen when analyzing the most cited articles, new technologies, and in particular social networks, have a critical role in research on higher education.

On the other hand, Figure 2 shows co-citation of journals in higher education with a minimum citation threshold of 50 and 100 links. Among the various groups, colored differently, the following journals must be mentioned given its relevance: Computers in Human Behavior, The Internet and Higher Education, Computers & Education, Journal of Computer-Mediated Communication and Higher Education.

Figure 2. Co-citation of journals in HE: minimum citation threshold of 50 and 100 links

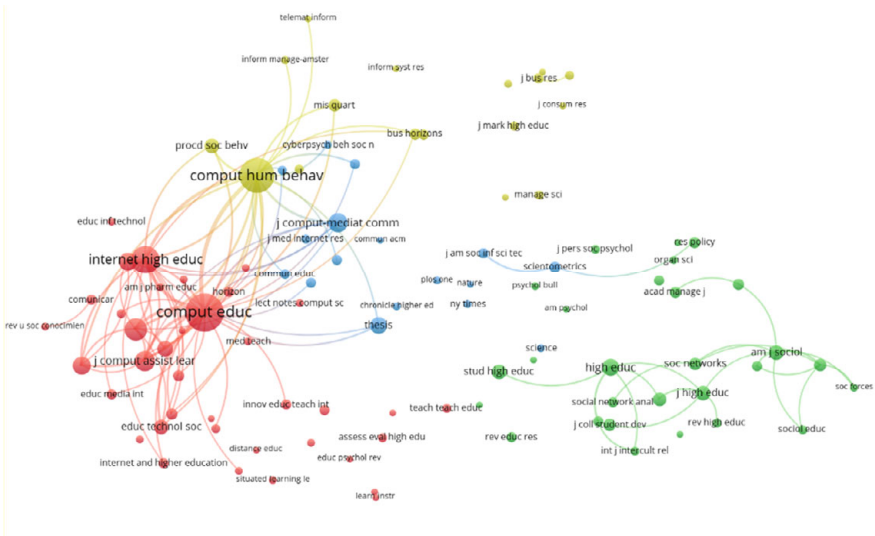
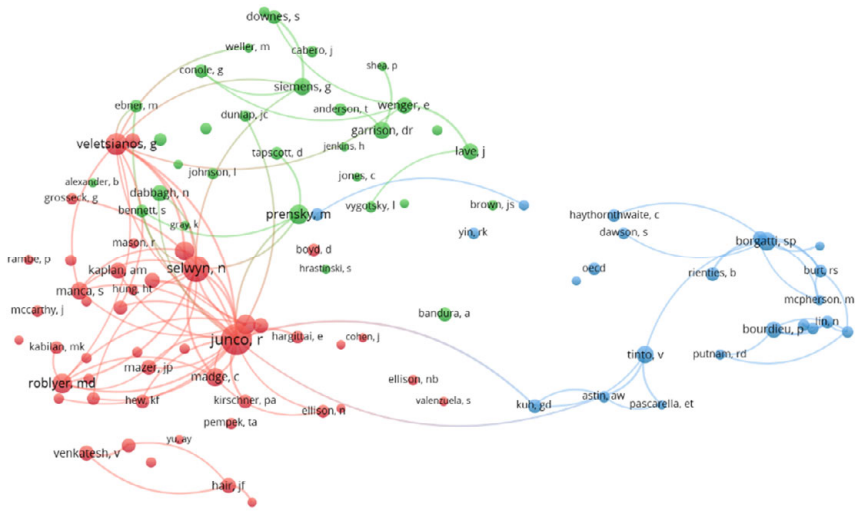
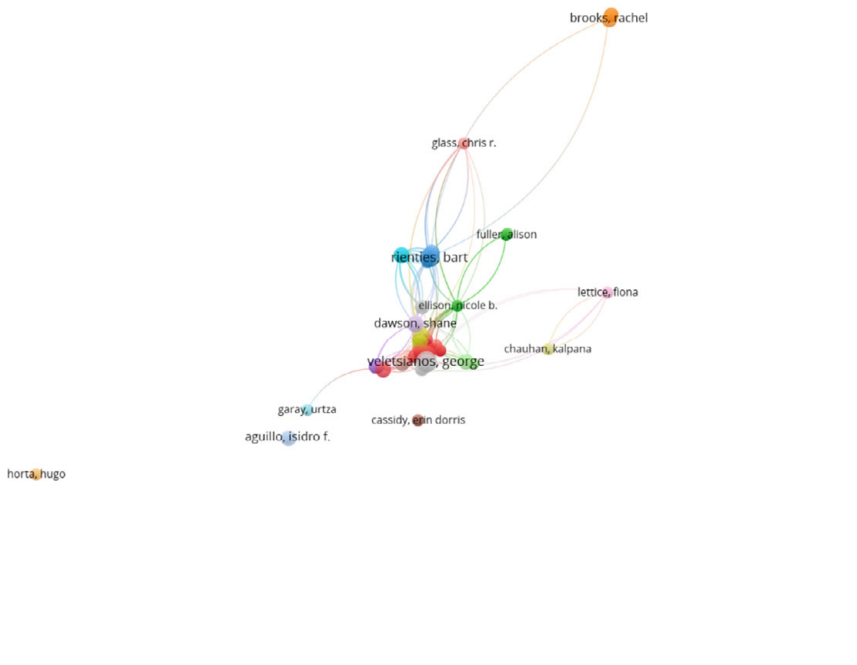


Figure 3. Co-citation of authors of journals in HE:
minimum citation threshold of 30 and 100 links



In Figure 3, displaying co-citation of authors of journals in higher education, three differently colored clusters can be clearly identified: the red one is led by Reynol Junco; the green one, by Marc Prensky; and the blue one, by Stephen P. Borgatti and Vincent Tinto. All of them have highly cited publications in the field of higher education: "The effect of Twitter on college student engagement and grades" by R. Junco, G. Heiberger and E. Loken has 2000 citations; "Digital game-based learning" by M. Prensky has 9011 citations; "The network paradigm in organizational research: A review and typology" by S.P. Borgatti and F.C. Foster has 4302 citations; and "Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research" by V. Tinto has 12332 citations at the time of writing.

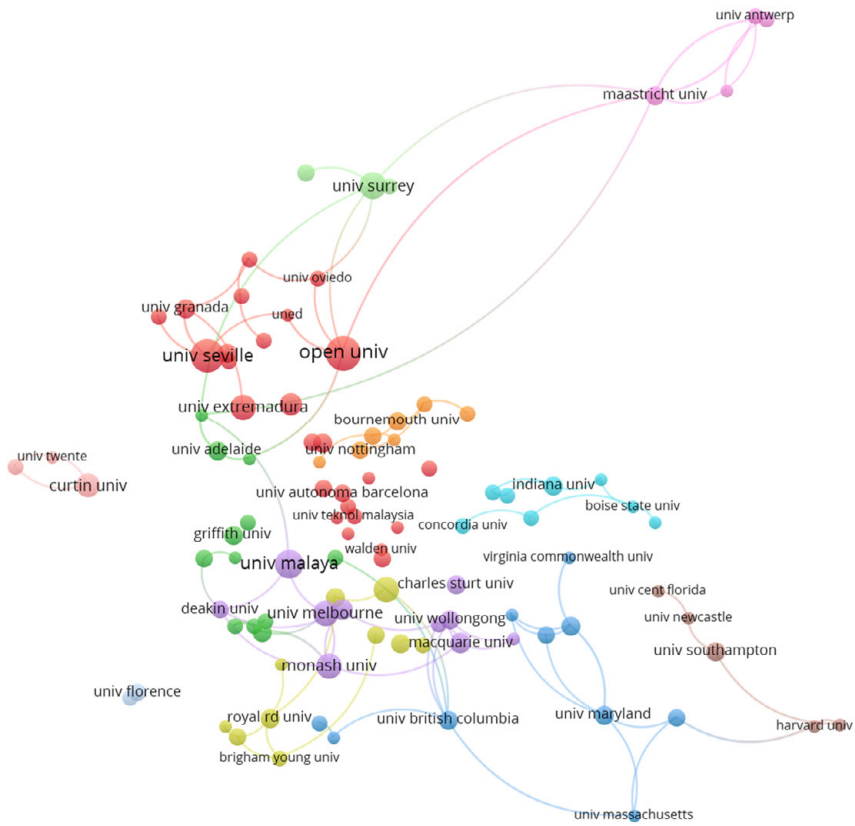
Figure 4. Bibliographic coupling of authors publishing in HE: minimum publication threshold of 20 and 75 links



Regarding bibliographic coupling of authors, that is, the situation by which two authors cite the same piece of research in articles that these two authors have published, authors such as Bart Rienties, George Veletsianos, Shane Dawson, Alison Fuller and Rachel Brooks have to be mentioned (see Figure 4). For the graphical representation, a minimum publication threshold of 10 and 75 links are considered.

Finally, Figure 5 shows bibliographic coupling of institutions publishing in higher education with a minimum publication threshold of 4 and 100 links. Bibliographic coupling of institutions takes place when publications of two institutions use a reference from the same third institution (Mas-Tur et al., 2019). As can be seen, five universities dominate: the University of Seville, the Open University, the University of Malaya, The University of Surrey and the Monash University. These universities are also present in the top 5 most productive and influential universities.

Figure 5. Bibliographic coupling of institutions publishing in HE: minimum publication threshold of 4 and 100 links



CONCLUSIONS

Current research has been conceived to shed light on latest trends in higher education research field through a quantitative analysis using bibliometrics. Results show an increasing interest in higher education research by academics as evinced by the number of articles published in the field exceeding 200 articles per year in the latter part of the period under analysis as well as by the citation structure –for the period 2008-2015 the number of citations is generally above 1000 citations per year. For the period 2015-2018, data shows a considerable amount of citations which will confidently increase as long as the academia has the

chance to scrutinize the latest research works published. On an individual basis, the top 5 cited articles have more than 300 citations. Additionally, it is shown how social networks is a recurrent topic in higher education research.

Regarding authors and their countries, Australia, United Kingdom, Romania, Spain and United States can be highlighted as the countries of authors with higher productivity. The most productive authors are George Veletsianos (Canada), Bart Rienties (United Kingdom) and Royce Kimmons (United States). The Open University from United Kingdom is found to be both the most productive and influential in higher education research for the analyzed period, followed by the University of Seville, with a considerably lower number of citations. When it comes to the most productive universities, they are from Australia, Spain, United States and United Kingdom. Although the country with the highest number of citations is United States, due to a dimensional issue, Estonia shows a considerably higher ratio of citations according to the population of 42.57. Both United Kingdom and Spain show high number of publications and also, in relative terms, of citations.

REFERENCES

Ally, M. (2009). Mobile learning: transforming the delivery of education and training. Canada: AU Press.

Al-Mukhaini, E. M., Al-Qayoudhi, W. S., and Al-Badi, A. H. (2014). Adoption of social networking in education: A study of the use of social networks by higher education students in Oman. Journal of International Education Research (JIER), 10(2), 143-154.

Altbach, P. G. (2014). The emergence of a field: Research and training in higher education. Studies in Higher Education, 39(8), 1306-1320.

Altbach, P. G., Reisberg, L., and Rumbley, L. E. (2019). Trends in global higher education: Tracking an academic revolution. Brill.

Al-Zahrani, A. M. (2015). From passive to active: The impact of the flipped classroom through social learning platforms on higher education students' creative thinking. British Journal of Educational Technology, 46(6), 1133-1148.

Askham, P. (2004). The feeling's Mutual: Excitement, dread and trust in adult learning and teaching (Doctoral dissertation, Sheffield Hallam University).

Bishop, J. L. and Verleger, M. A. (2013). The Flipped Classroom: A Survey of the Research. Paper presented at the120th ASEE Conference & Exposition.

Cancino, C. A., Merigó, J. M., and Coronado, F. C. (2017). A bibliometric analysis of leading universities in innovation research. Journal of Innovation & Knowledge, 2(3), 106-124.

Cancino, C. A., Merigó, J. M., Torres, J. P., and Diaz, D. (2018). A bibliometric analysis of venture capital research. Journal of Economics, Finance and Administrative Science, 23(45), 182-195.

Dunn, T. J., and Kennedy, M. (2019). Technology Enhanced Learning in higher education: motivations, engagement and academic achievement. Computers & Education, 137, 104-113.

Englund, C., Olofsson, A. D., and Price, L. (2017). Teaching with technology in higher education: understanding conceptual change and development in practice. Higher Education Research and Development, 36(1), 73-87.

Ferguson, T., and Roofe, C. G. (2020). SDG 4 in higher education: challenges and opportunities. International Journal of Sustainability in Higher Education, 21(5), 959-975.

Foldnes, N. (2016). The flipped classroom and cooperative learning: Evidence from a randomised experiment. Active Learning in Higher Education, 17(1), 39-49.

Guimarães, P. (2013). Reinterpreting lifelong learning: meanings of adult education policy in Portugal, 1999–2010. International Journal of Lifelong Education, 32(2), 135-148.

Hortigüela-Alcalá, D., Sánchez-Santamaría, J., Pérez-Pueyo, Á., and Abella-García, V. (2019). Social networks to promote motivation and learning in higher education from the students' perspective. Innovations in Education and Teaching International, 56(4), 412-422.

Kanar, C. C. (1995). The confident student. Boston: Houghton Mifflin Company.

Kezar, A. (2014). Higher education change and social networks: A review of research. The Journal of Higher Education, 85(1), 91-125.

Kruss, G., McGrath, S., Petersen, I. H., and Gastrow, M. (2015). Higher education and economic development: The importance of building technological capabilities. International Journal of Educational Development, 43, 22-31.

Kuh, G. (2008). High-impact educational practices: What they are, who has access to them, and why they matter. Association of American Colleges and Universities.

Lupton D. (2015). Digital sociology. London: Routledge.

Malmia, W., Makatita, S. H., Lisaholit, S., Azwan, A., Magfirah, I., Tinggapi, H., and Umanailo, M. C. B. (2019). Problem-based learning as an effort to improve student learning outcomes. International Journal of Science & Technological Research, 8(9), 1140-1143.

Mas-Tur, A., Guijarro, M., and Carrilero, A. (2019). The Influence of the Circular Economy: Exploring the Knowledge Base. Sustainability, 11(16), 4367.

Matthews, K. E., Garratt, C., and Macdonald, D. (2018). The higher education landscape: trends and implications. Discussion Paper. Brisbane: The University of Queensland.

McConville, J. R., Rauch, S., Helgegren, I., and Kain, J. H. (2017). Using role-playing games to broaden engineering education. International Journal of Sustainability in Higher Education, 18(4), 594-607.

McLaughlin, J. E., Griffin, L. M., Esserman, D. A., Davidson, C. A., Glatt, D. M., Roth, M. T., Gharkholonarehe, N., and Mumper, R.J. (2013). Pharmacy student engagement, performance, and perception in a flipped satellite classroom. American Journal of Pharmaceutical Education, 77(9), 1-8.

Mobley, K., and Fisher, S. (2014). Ditching the desks: Kinesthetic learning in college classrooms. The Social Studies, 105(6), 301-309.

Munir, M. T., Baroutian, S., Young, B. R., and Carter, S. (2018). Flipped classroom with cooperative learning as a cornerstone. Education for Chemical Engineers, 23, 25-33.

Nicolaides, A. (2012). Innovative teaching and learning methodologies for higher education Institutions. Educational Research, 3(8), 620-626.

Pickering, J. D., and Joynes, V. C. (2016). A holistic model for evaluating the impact of individual technology-enhanced learning resources. Medical Teacher, 38(12), 1242-1247.

Rodgers, T. L. (2019). Peer-Marking and peer-feedback for coding exercises. Education for Chemical Engineers, 29, 56-60.

Sousa-Vieira, M. E., López-Ardao, J. C., Fernández-Veiga, M., Rodríguez-Pérez, M., and López-García, C. (2015). Using social learning methodologies in higher education. International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP), 5(2), 64-72.

Steverding, D., Tyler, K. M., and Sexton, D. W. (2016). Evaluation of marking of peer marking in oral presentation. Perspectives on Medical Education, 5(2), 103-107.

Sutherland, G. (2009). A Curriculum framework for an introductory programme in the National Diploma: Engineering at the Vaal University of Technology (Doctoral dissertation, Stellenbosch: University of Stellenbosch).

Tham, C. M., and Werner, J. M. (2005). Designing and evaluating e-learning in higher education: A review and recommendations. Journal of Leadership & Organizational Studies, 11(2), 15-25.

Thompson, S. A., and Miller, K. L. (2018). Disruptive trends in higher education: Leadership skills for successful leaders. Journal of Professional Nursing, 34(2), 92-96.

Tight, M. (2018). Higher education research: The developing field. Bloomsbury Publishing.

United Nations. (2015). Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development.

Weaver, R. L., and Cotrell, H. W. (1986). Peer evaluation: A case study. Innovative Higher Education, 11(1), 25-39.

Wolfman, S. A., and Bates, R. A. (2005). Kinesthetic learning in the classroom. Journal of Computing Sciences in Colleges, 21(1), 203-206.

LA DOCENCIA UNIVERSITARIA DE LA LITERATURA ESPAÑOLA CONTEMPORÁNEA: CONSIDERACIONES HISTORIOGRÁFICAS EN TORNO A UN PROGRAMA IDEAL[77]

ARACELI IRAVEDRA
Universidad de Oviedo, España

RESUMEN

Ante la diversa naturaleza de las asignaturas que en los planes de estudios de nuestras universidades se consagran a la enseñanza de la Literatura Española Contemporánea, se le impone al docente una honda reflexión sobre la materia que, tras una serie de decisiones historiográficas, le permita disponer de una suerte de programa ideal y general: un programa que, si como tal jamás será llevado al aula, constituirá la referencia indispensable en el momento en el que tome la palabra ante sus alumnos.

El objetivo de este trabajo es ofrecer la propuesta razonada de un programa de Literatura Española Contemporánea que constituya algo así como el esqueleto del manual ideal de la materia, punto de partida de cualquier programación. La metodología no puede ser otra que una concienzuda reflexión historiográfica atenta, por un lado, a espinosos problemas de periodización, y por otro, a la reevaluación del lugar de los autores y las obras en el canon asentado. El programa se elabora, así, a partir de la discusión en torno a la pertinencia de una serie de categorías periodizadoras, pero también se problematiza qué materiales deben formar parte de la historia recogida en la propuesta presentada.

El resultado es un programa cuya articulación interna pone en juego nociones y categorías heterogéneas, en la idea de que su combinación permite explicar mejor la complejidad de los fenómenos; que no concibe tales categorías como compartimentos estancos, desde la convicción de que captar con ciertas garantías el devenir histórico exige dinamizar las estructuras estáticas e inyectar ductilidad a los enunciados que se manejan; que no procura tanto la totalidad enciclopédica como la selección del autor, la

[77] Debo dejar constancia desde el comienzo de la deuda que algunas de las reflexiones o planteamientos que aquí van a leerse contraen con los proyectos docentes presentados por los profesores Leopoldo Sánchez Torre, de la Universidad de Oviedo, y Miguel Ángel García, de la Universidad de Granada, a sus respectivos concursos de acceso a Cuerpos Docentes Universitarios.

obra o la situación del sistema literario reveladores de cada momento; y que trata de instalarse en una equilibrada posición de respeto y resistencia crítica ante el canon recibido, saludable por cuanto el relato del pasado no se crea espontáneamente, sino que se sujeta a unos intereses que determinan su interpretación.

PALABRAS CLAVE

Docencia universitaria, Historiografía, Literatura Española Contemporánea, Programa ideal.

INTRODUCCIÓN

Ante la diversa naturaleza de las asignaturas que en los planes de estudios vigentes en la institución universitaria se consagran a la enseñanza de la Literatura Española Contemporánea, desde los cursos introductorios y panorámicos hasta las asignaturas monográficas, se le impone al docente una honda reflexión sobre la materia que, tras una serie de decisiones historiográficas, le permita disponer de algo así como un programa de programas; un "metaprograma", si se nos permite la expresión: una suerte de programa ideal y general, a la vez necesario y prescindible, utilizable e "inutilizable", que como tal jamás será llevado al aula ni tendrá aplicación inmediata en la docencia concreta de una asignatura, pero constituirá la referencia indispensable de la que el profesor quisiera disponer en el momento en que toma la palabra ante sus alumnos. En tal programa vendrían a confluir, como los radios de una circunferencia en su centro, los programas de varias asignaturas que debe o puede cursar el alumno; o, dicho de otro modo, constituye una abstracción que necesita concretarse en los programas particulares de las asignaturas que coincidan con él o entren en intersección con alguno de sus tramos.

Sin referirse a los programas, pero sí a los manuales, Antonio Machado escribió unas palabras francamente acertadas y lúcidas que se nos antojan muy oportunas para justificar la pertinencia de lo que aquí se plantea:

> Juan de Mairena lamentaba la falta de un buen manual de literatura española. Según él, no lo había en su tiempo. Alguien le dijo: "¿También usted necesita un librito?". "Yo —contestó Mairena— deploro que no se haya escrito ese manual porque nadie haya sido capaz de escribirlo.

> La verdad es que nos faltan ideas generales sobre nuestra literatura. Si las tuviéramos tendríamos también buenos manuales de literatura y podríamos, además, prescindir de ellos. No sé si habrá usted comprendido... Probablemente no" (Machado, 1989, p. 1950).

Hoy contamos con buenos (y hasta magníficos) manuales de literatura española y, por lo tanto, podemos prescindir de ellos. Parafraseando a Mairena, un profesor de Literatura Española Contemporánea necesita ideas generales sobre la materia. Necesita, también, un buen programa, pero no para interponerlo irreflexivamente entre él y sus estudiantes; solo una vez que se cuente con ese buen programa se podrá, llegado el caso y en el preciso sentido al que se refiere Machado, prescindir de él.

OBJETIVOS

Así pues, lo que este trabajo pretende ofrecer es la propuesta razonada de un programa de Literatura Española Contemporánea que constituya de algún modo el esqueleto del manual ideal de la materia, punto de partida de cualquier programación, que precisará, en todo caso, ser abandonado de inmediato por su adecuada adaptación a las características de la asignatura y al contexto curricular en el que esta se imparte.

Pero somos conscientes de que todo programa, no solo este, representa una abstracción, una forma de ordenar con categorías y conceptos algo que de por sí es una realidad compleja, multiforme y huidiza. La realidad literaria, en efecto, se cuela con frecuencia entre las redes, más o menos tupidas, que el historiador tiende para apresarla. De ahí la necesidad de tener presente que la apuesta por un programa concreto, la organización en secuencias del *continuum* de la Historia, lo mismo que de sus discontinuidades, no debe desembocar en un planteamiento inflexible, como si se tratase de un mecanismo de una sola pieza y sin articulaciones. Es la primera ley que ha de tenerse en cuenta para no incurrir en la "destemporalización" de la Literatura Española Contemporánea.

En el anexo a este trabajo ofrecemos nuestra estructura de programa ideal, que requiere alumnos ideales y también un espacio, un tiempo y unas condiciones de desarrollo ideales, y que busca hacer hincapié en

aquellos aspectos que lleven al futuro filólogo a forjarse esa "idea general" de la Literatura Española Contemporánea que, como acabamos de ver, exigía Machado a los manuales y el docente está obligado a transferir.

METODOLOGÍA

Naturalmente, la metodología que articula este trabajo no puede ser otra que una concienzuda reflexión historiográfica que aleje el ideal programa propuesto de cualquier conato de improvisación. Esta reflexión ha de permanecer atenta, por un lado, a espinosos problemas de periodización, y por otro, a la reevaluación del lugar de los autores y las obras contemplados en el canon asentado.

La justificación de la propuesta hilvana, así, una serie de consideraciones historiográficas que pasan en primera instancia por asumir que, para captar con ciertas garantías el devenir histórico, no hay más remedio que dinamizar, incluso dinamitar, las estructuras estáticas, y ello exige ductilidad a las categorías y los enunciados que se ponen en juego. A partir de ahí, el programa se elabora desde la discusión en torno a la pertinencia de una serie de categorías periodizadoras como las coyunturas históricas, los movimientos, las corrientes, los géneros, los autores e incluso las generaciones, un "engaño menor" (Jiménez Millán, 1994) sobre cuya lógica y mistificaciones ya se ha debatido ampliamente, y pese a lo cual no deja de mostrarse útil empleado con las cautelas necesarias. Pero también se problematiza y discute qué autores, qué obras y qué materiales, en fin, deben formar parte de la historia recogida en un programa ideal, preguntándonos por la oportunidad de la enseñanza, junto a las grandes obras de la literatura nacional, de aquellos autores y obras de menor entidad que tal vez suponen un índice más preciso de los gustos literarios de una época.

DISCUSIÓN Y RESULTADOS

A la hora de ordenar la serie literaria ningún criterio se impone objetivamente sobre los demás, y en la práctica suelen combinarse, no tanto para partir de un inoperante "todo vale", sino para aprovecharse de los

unos y los otros en los contextos en los que se perciben más útiles que el resto. Así es también en la práctica que aquí se presenta. La articulación interna de este programa combina y pone en juego nociones heterogéneas, como periodos o enclaves cronológicos ("fin de siglo", "posguerra"), movimientos ("novecentismo", "vanguardia"), corrientes ("novela estructural", "poesía de la experiencia") o generaciones ("generación del 14" o "de los intelectuales").

Esta mezcla de nociones y categorías no ignora, primero, que toda periodización implica una interpretación, pues el historiador selecciona y ordena los datos de la realidad imponiéndole unos cauces y por consiguiente una dirección concreta o interesada; y después, que a pesar de todo hay que intentar salvar la autonomía propia de los productos literarios en su hilo temporal. Seguramente autores como Wellek (1983), partidario de fijar criterios de periodización "puramente literarios", miraría en más de una ocasión de reojo este programa. Con todo, se ha procurado en la medida de lo posible no historiar la literatura española contemporánea con criterios históricos, lingüísticos, políticos o filosóficos, "extraliterarios" en suma. Pongamos un ejemplo: el enunciado del tema 4 alude a la literatura española durante la posguerra o bajo el franquismo. Tales nociones se relacionan con un acontecimiento civil y político como fue el final de la guerra que había estallado en 1936 y la instauración de un régimen totalitario; pero, por lo mismo, se trata de un acontecimiento que afecta indudablemente a la cultura y al sistema literario. Las exigencias de una historia literaria inmanente habrían obligado a prescindir en la periodización de ese hito que tomamos prestado, en principio, de la Historia. No obstante, abriendo el campo de visión, resulta obvio que la literatura no podía ser ya la misma después de ese viraje radical que experimentó nuestra historia contemporánea ni bajo la violencia ejercida sobre la libertad de expresión. Una cosa es, por lo tanto, construir una historia literaria interna allí hasta donde es legítimo y otra muy distinta desatender las relaciones entre la serie literaria y las otras series sociales.

En otro orden de cosas, no ha sido nuestra voluntad emplear los grandes periodos usuales con intención coercitiva, sino como indicadores útiles. Y a la vez hemos intentado no caer en un uso restrictivo del método

generacional, aun apostando a menudo por un ordenamiento que no por tradicional resulta ineficaz para explicar en sus justos términos el siglo XX. Se observará, con todo, que no se habla estrictamente de "generación del 27", sino de Veintisiete *tout court*, y mucho menos, conscientes del debate historiográfico al que ha dado lugar el concepto, de "generación del 98". Hemos preferido acudir al marbete de "generación de fin de siglo", con su equivalencia estética en la integradora noción de "Modernismo". Desde luego no parece pertinente mantener la distinción, hoy a todas luces improcedente, entre "Modernismo" y "Generación del 98", ya que hay unas actitudes vitales y literarias comunes, compartidas, más relevantes que las diferencias y sin la consideración de las cuales estaríamos falseando los hechos. Hoy no pueden sostenerse seriamente contraposiciones como virilidad/feminidad, trascendencia/inmanencia o temporalidad/instantaneidad, como quiso Díaz-Plaja (1951). Cabe entender el Modernismo como un concepto de época que nos permite englobar todas las manifestaciones estéticas que surgen en este período. Para nuestros propósitos, el Modernismo sería la forma hispánica de la crisis de fin de siglo, como indicara Federico de Onís (1934) y como nos ha hecho ver, más recientemente, Ricardo Gullón (1969); sin que dejemos de atender los planteamientos críticos que, aún más ampliamente, vienen reivindicando desde hace un tiempo la comprensión del rótulo como equivalente al de modernidad (tal como sucede en el ámbito anglosajón), y abarcador por lo tanto de la "generación de fin de siglo", pero también de la "generación del 14" o "de los intelectuales".

No es este el único caso en que la ordenación generacional se matiza con otros criterios, como el de pertinencia y predominio estético ("La primera generación poética de posguerra: del clasicismo a la poesía social") o de orden cronológico ("Renovación y experimentación en [la novela de] la década de los 60 y primeros 70"), combinación que nos permite explicar mejor la complejidad de los fenómenos tratados. En fin, no es cuestión de volver sobre el debate de las generaciones o de reiterar argumentos en favor de la adaptación flexible del método para segmentar el siglo XX literario. Baste añadir que, si el recurso a las generaciones puede resultar a veces problemático, con todo parece bastante útil seguir utilizando los enclaves cronológicos que las apellidan a modo de balizas en

el arte de marear por la historia de la literatura española contemporánea. Repasemos brevemente.

El del «fin de siglo» (Tema 1) es el primer enclave significativo. Incluso, queramos o no, no es fácil obviar la fecha de 1898 cuando hablamos de literatura contemporánea. Solo que, atento al debate historiográfico, el programa supera la antinomia entre Modernismo y 98 y evalúa la significación de esa simbólica fecha como una de las claves desde las que abordar la llegada de la "modernidad" a la literatura y el pensamiento español. Siguiendo con los enclaves cronológicos, 1914 (Tema 2) sirve para encuadrar esa voluntad de sincronización y universalización de España, como bien vio Juan Marichal (1974), que asiste a los designios europeístas de un Ortega. Si 1925 es la fecha de la deshumanización diagnosticada por el propio Ortega, que va a conseguir de algún modo implicar a los jóvenes en su programa cultural e ideológico, en 1927 triunfa la vanguardia constructiva española, la lectura vanguardista de la tradición con la fiesta del gongorismo, y "en torno al Veintisiete" (Tema 3) la literatura española dibuja ese amplio movimiento de la vanguardia artística a la vanguardia política o de la pureza a la revolución, para emplear los términos del clásico estudio de Cano Ballesta (1972). Si el estallido de la guerra civil en 1936 supone la quiebra de todo un sistema literario y cultural y el fin de la Edad de Plata (Tema 3, V), la larga "posguerra" entre 1939 y 1975 (Tema 4) va apellidando a las tres generaciones que se suceden bajo otro amplio periodo, el de la Era de Franco, con sus propias señas de identidad. "Primera generación de posguerra", "segunda generación de posguerra", "del 50" o "del medio siglo", y "tercera generación de posguerra", "de los 70" o "del 68" son nociones también incorporadas en el entramado interno del programa para señalar las continuidades y discontinuidades, las permanencias y el cambio histórico de la literatura en esta nueva coyuntura histórico-literaria. Y, en fin, de nuevo una categoría tomada de la Historia presta nombre a la última de las grandes unidades del presente programa, la de la escritura en libertad bajo "la normalización democrática" (Tema 5), con sus rehabilitaciones y reexamen de los valores literarios de la tradición contemporánea. Aquí, el obligado repaso a las antologías mostrará la puesta en juego de otras etiquetas generacionales, aunque no todas cuenten con el

mismo estatuto de ciudadanía historiográfica. Por ello, si el programa asume en uno de sus epígrafes la ya sancionada noción de "generación de los ochenta" (García Martín, 1988), no parece prudente acoger sino bajo los signos de interrogación otros apresurados marbetes que con fines promocionales marcan un nuevo relevo generacional, como el de "generación del 99" o el más reciente de "generación de 2000", acuñado por Luis Antonio de Villena (2010) para el ámbito de la poesía, o los de "generación X" y "generación Nocilla" para el género narrativo.

Consignar enclaves cronológicos y coyunturas histórico-literarias en el enunciado de los temas ayuda a articular internamente el programa. La cronología se revela así como un código en el que cada enclave resulta capital porque expresa una distancia y un cambio histórico con respecto a los anteriores. De hecho, cada uno de los temas suele introducirse con un epígrafe destinado a ofrecer una visión general de ese periodo o coyuntura. Estos epígrafes generales atienden a las estructuras de la literatura española contemporánea, a la situación del sistema literario en cada momento, a las claves de bóveda que sostienen el arco temporal del siglo XX y que han sido identificadas como tales por la historiografía literaria. Tras la cronología y los periodos, los géneros juegan un papel decisivo en la organización de este programa. Y a estos dos elementos de los que nos hemos servido para periodizar habría aún que añadir un tercero: los autores. Según el análisis que lleva a cabo Moisan (1987) de la "gramática" de los manuales, los siglos y los periodos son elementos activos que organizan subdivisiones, mientras que los géneros y los autores son elementos pasivos que sufren la acción de aquellos. No obstante, si los autores son una categoría exclusivamente pasiva, los géneros son a la vez activos y pasivos, porque además de instituir una subdivisión de los periodos también organizan a los autores. Por eso la obra de los autores es seleccionada de acuerdo con los géneros que ha practicado, lo que en principio crea una "perturbación" si da lugar a la parcelación de su unidad. Es de hecho un problema de difícil solución dónde y cómo situar a los autores que han sobresalido en dos o más géneros. Con una mínima dosis de flexibilidad y de tino crítico puede sobrellevarse el riesgo; pero, aunque no sea su pretensión, el historiador puede caer en ciertas arbitrariedades, que aquí han tratado de evitarse en la medida de lo posible

optando por un camino intermedio. Nos referiremos someramente a este y otros problemas.

Como queda dicho, junto a la articulación de este programa en cinco grandes coyunturas, "literarias" y no simplemente cronológicas, hay una segunda articulación u organización de tales coyunturas en géneros y autores. Nos ha parecido oportuno, en aras de la claridad y la didáctica, agrupar los distintos epígrafes correspondientes a un mismo género durante una coyuntura o periodo, aunque ello introduzca cierta distorsión en el orden estrictamente cronológico de los acontecimientos. Es decir: la lógica diacrónica queda momentáneamente puesta entre paréntesis cuando estudiamos en un bloque la poesía de posguerra desde las supervivencias clasicistas de la década de los cuarenta hasta la eclosión del culturalismo novísimo. Lo mismo ocurre con los subtemas que estudian "linealmente" la narrativa o el teatro bajo el franquismo. Se hace abstracción del mapa literario real, por un instante se olvida que Dámaso Alonso publica *Hijos de la ira* el mismo año, 1944, que Carmen Laforet escribe *Nada*. O se olvida, en el periodo de entreguerras, que la eclosión de la literatura de avanzada con *La venus mecánica* (1929) de Díaz Fernández coincide con el triunfo del surrealismo poético en los emblemáticos libros de Lorca y Alberti. En fin, los ejemplos abundan por doquier. Para no incurrir en simplificaciones, el historiador de la Literatura Española Contemporánea debe desbrozar la maraña de los géneros en una coyuntura literaria determinada y al mismo tiempo despegarse del análisis particular de un género para dar cuenta de los demás y de sus diversas interrelaciones. Ha de trazar, en suma, visiones concretas y generales, agrandando y estrechando la perspectiva cuando convenga, de suerte que llegue a descubrir las correspondencias visibles e invisibles entre los géneros que ha comenzado por situar bajo un mismo periodo o coyuntura.

Pero decíamos también que uno de los principales problemas, tal vez el mayor, de la clasificación por géneros deriva de incurrir en esa "perturbación" que supone parcelar la obra de un autor según los géneros que ha practicado; una perturbación que en el programa que presentamos ha tratado de minimizarse en lo posible, aunque somos conscientes de

que no hay en este punto decisión que esté libre de objeciones. Excepcionalmente, a diferencia del esquema que traza Moisan, los autores cuentan en este programa con un papel activo en la periodización, puesto que son ellos los que organizan los géneros y no a la inversa. Son los casos en que la coherencia interna de la obra de un autor ("La generación unipersonal de Ramón Gómez de la Serna") o la magnitud de su talla literaria o intelectual ("La Obra de Juan Ramón Jiménez") ha aconsejado su tratamiento en capítulo o epígrafe único dentro de un tema. Este tratamiento conjunto evita el riesgo de que la fragmentación en géneros pueda desdibujar el significado global de su producción; y, por otra parte, al actuar así, el historiador puede establecer más fácilmente relaciones entre diversas obras de un mismo autor, escritas en géneros diferentes, pero sujetas a un único mundo literario y a una única ideología. Sin embargo, considerar por separado la producción de un autor puede resultar recomendable cuando así lo demandan las circunstancias de la creación de una escuela y el influjo del escritor en su constitución, o sobre todo —y este ha sido el criterio más atendido aquí— cuando se consigue una visión más completa de un determinado género en un determinado periodo. Por ello la producción de Unamuno, por ejemplo, se fragmenta entre la poesía, la narrativa, el teatro y el ensayo. Y asimismo en el Veintisiete los géneros agrupan a los autores y no los autores a los géneros. Se puede afirmar, en fin, que en el programa que proponemos predomina esta ordenación por coyunturas y por géneros, con algunas excepciones notorias ya señaladas. También excepcionalmente, son los movimientos o tendencias ("Las vanguardias poéticas en España", "Nuevo romanticismo y literatura de avanzada") bajo una misma coyuntura histórica los que funcionan en algún tramo del programa como categorías periodizadoras intermedias que agrupan y organizan a los géneros y a los autores.

Como ya hemos anunciado, la confección de un programa de Historia de la literatura enfrenta al historiador a otro tipo de decisiones al margen de los problemas de la periodización, como la de qué materiales deben formar parte de esa historia. Entendemos que un programa ideal de Historia de la literatura ha de atender, sin ningún género de dudas, a las grandes obras de la producción literaria nacional, que se convertirán en

el núcleo de la exposición. Pero no es legítimo dejar sin el tratamiento y el espacio pertinentes a las obras, autores y géneros de menor calidad, por cuanto suponen un índice mucho más preciso de los gustos literarios de una época, nos permiten conocer en consecuencia mejor su dinámica y hasta calibrar con mejor tino el carácter mayor de las obras que han adquirido tal condición. En definitiva, sin la consideración de la totalidad de los productos literarios, al margen de sus niveles de aceptación y de calidad, no podríamos entender cabalmente la evolución de un sistema literario, no podríamos percibir la transformación de los géneros y del mismo concepto de literatura y no seríamos capaces de calibrar el grado de relación entre los factores literarios y el conjunto de los extraliterarios que interactúan con ellos.

A este propósito conviene dejar claro que, cuando en el estudio de un autor determinado se apuesta por una obra y no por otra del autor en cuestión, la finalidad de tal proceder es otorgarle una dedicación preferente en el aula, sin que esto suponga desdeñar las demás. Se remite así en ciertas ocasiones al estudio de un texto concreto (*La colmena*, por ejemplo). Tal forma de actuar no solo viene determinada por la significación histórico-literaria de ciertos textos o por la necesidad de operar una selección representativa; hay también connotaciones que afectan a la didáctica: viene a ser preferible atenerse a un conjunto de obras bien conocidas y bien editadas, que además hayan sido objeto de variadas interpretaciones por parte de la crítica. No obstante, bajo la convicción más arriba comentada se podrá a su vez comprender, pongamos por caso, que junto al estudio de la dramaturgia de Lorca, el programa centre su atención en la producción teatral de Rivas Cherif, o dedique uno de sus apartados a la prosa de Benjamín Jarnés sin descuidar al mismo tiempo los comienzos narrativos de Francisco Ayala (aunque la producción de este autor en su conjunto se atienda en el capítulo de la creación literaria en el exilio).

No sorprenderá, por lo demás, la incorporación al programa de autores y textos no específicamente literarios, y ello porque, como ha demostrado José-Carlos Mainer (2000, p. 172), ha venido funcionando en la historiografía literaria española lo que él llama un *canon mixto*, integrado no solo por autores y textos literarios significativos, sino también por

otros claramente no literarios pero a los que cabe conceder una relevancia histórico-cultural de primer rango, y que en algunos casos han condicionado de uno u otro modo la expresión literaria de su tiempo (tal es el caso de Eugenio d'Ors y, sobre todo, de algunos textos crítico-teóricos de Ortega y Gasset, por ejemplo). Incluso en un programa que ponga especial cuidado en subrayar el funcionamiento literario de las obras, en no perder de vista la naturaleza estética y ficcional de los textos implicados en él, resulta pertinente la incorporación de estas unidades no específicamente literarias. No importa que en estos momentos la historia de la literatura se convierta más bien en una historia de la cultura: al estudiante se le propone de este modo un marco más amplio y abarcador en el que quedan mejor contextualizados, cobran más completo sentido, los fenómenos estrictamente literarios.

Este "programa de programas" no ha podido desatender, por último, la conexión entre literatura nacional y literatura comparada, o si se quiere, la visión supranacional de la literatura contemporánea. Hoy no cabe duda de que estudiar la Literatura Española Contemporánea desde una perspectiva supranacional equivale a apreciar sus rasgos particulares en el espejo de lo general. Pongamos los ejemplos de rigor. Al tratar el Modernismo era necesario prestar atención a su dimensión de fenómeno hispánico, y de aquí que el estudio de Rubén Darío en la coyuntura del "fin de siglo" haya sido insoslayable (Tema 1, II). De la misma manera que lo es el estudio de Huidobro en la configuración de nuestra primera vanguardia (Tema 3, I), el de Neruda para el análisis de la rehumanización y el horizonte de la poesía impura que se instala en la lírica de los años treinta (Tema 3, IV) o el de los efectos del "boom" de la novela hispanoamericana en la España de los sesenta (Tema 4, III). Otras intersecciones imponen la conveniencia de programar un temario de Literatura Española Contemporánea en relación con las literaturas europeas. Así, no ha resultado menos evidente la necesidad de conectar la estética modernista con su doble raíz, simbolista y parnasiana, y de explicar la bohemia finisecular de nuestros raros a la luz de los malditos franceses (Tema 1, I). Avanzando en el hilo cronológico, y para poner otro ejemplo altamente significativo, el tratamiento de las vanguardias ocupa un

lugar de privilegio en el desarrollo de la visión supranacional: la proclama futurista a los españoles que escribe Marinetti y que ve la luz en *Prometeo*, la revista de Gómez de la Serna, en 1909 exige que se tengan muy presentes desde el inicio las relaciones con los ismos europeos y las particularidades de nuestra vanguardia (Tema 3, I).

Nuestro programa ideal también ha querido permanece atento, siquiera en los enclaves más significativos, a las relaciones de la literatura española con las otras artes. Se impone, en efecto, reparar en las relaciones entre música y poesía que resultan determinantes en el simbolismo y el Modernismo, donde la ideología de la música invita a transcribir en el poema el ritmo del Universo, concebido bajo la ley analógica como una partitura musical (Tema 1, II). Pero estas relaciones dejan paso, con la llegada de la vanguardia, a la relación estructural entre poesía y pintura, a un sincretismo de las artes que aspira a la confluencia de la literatura y la teoría de las artes plásticas y que queda asimismo subrayado en el programa (Tema 3, I). Avanzando en la cronología de este, y por cerrar con un ejemplo no menos ilustrativo, la misma perspectiva interdisciplinar aconseja, a la hora de pasar revista a la novela realista-objetivista del medio siglo, llamar la atención sobre la determinante influencia sobre ella de las técnicas del cine neorrealista italiano (Tema 4, III).

Cabe efectuar, finalmente, una serie de advertencias generales aplicables a todo lo antedicho y relativas al espíritu de nuestra propuesta: por un lado, los epígrafes y subepígrafes de los temas del programa han sido pensados como líneas directrices para la explicación de los autores y obras integrados en ellos, en ningún caso como compartimentos estancos cerrados al exterior; por otro lado, el programa ideal que presentamos no ha perseguido tanto la compensación escrupulosa entre las partes que lo integran cuanto la coherencia y las articulaciones entre ellas; y, por último, no ha procurado tanto la totalidad enciclopédica como la selección del autor, de la obra o de la situación del sistema literario reveladores de cada momento.

CONCLUSIONES

Parece evidente que, en la interpretación del material literario que lleva a cabo el historiador, difícilmente puede este llegar a un criterio uniforme de periodización: la realidad histórica o el caudal de datos a menudo se resisten a ser ahormados en las categorías de las que se dispone. No es, por otra parte, la realidad la que debe plegarse a las categorías que se le tratan de aplicar inflexiblemente desde fuera, sino que son estas últimas las que han de adaptarse a la realidad. Hay que aceptar que, sea este o aquel el criterio que se adopte, siempre quedarán numerosos problemas por resolver, más o menos debilidades en la coherencia del discurso que se ensaya. Y hay que reconocer —aunque también hay que reivindicarlo— que en estas apreciaciones cobra un papel decisivo la subjetividad del historiador, que debe asumir los riesgos de sus decisiones.

Resta en este sentido añadir, a modo de declaración final de intenciones, que en esta tarea de organización y selección que supone elaborar un programa de Historia de la literatura, hemos tratado de instalarnos en esa deseable posición de respeto y resistencia ante el canon recibido. Ya se sabe que confeccionar cualquier programa significa, por un lado, recoger las líneas de fuerza que constituyen un canon instituido (una lista de nombres y de obras, si queremos reducirlo a su esqueleto tangible), pero también, por otro, inocular mayores o menores dosis reformuladoras. Las resistencias al canon heredado son saludables desde el momento en que sabemos que tal relato del pasado no se crea espontánea ni naturalmente, como bien recordó Mainer (2000, p. 234), sino que surge promovido por unos concretos intereses que determinan esa y no otra interpretación del mismo. Si elaborar un programa de Historia de la literatura significa hacer una lectura del pasado literario, ese interesado lector de la historia que es el profesor recibe parcialmente, y está bien que así sea, unas pautas para realizar su lectura que de algún modo facilitan su tarea, le permiten caminar con seguridad por un camino trazado. Pero el conocimiento de las circunstancias que intervienen en la elaboración del canon debe obligarle al cuestionamiento constante de lo dado, inducirle a una suerte de resistencia crítica y responsable ante la presunción de inmutabilidad con que la tradición adorna el canon.

Es en este espacio de tensión donde se confecciona el programa, indicativo, como queda dicho, de la particular lectura del pasado literario que el historiador o el profesor encarna. Esta y no otra (no el asentimiento irreflexivo e inercial a un canon consagrado por la tradición, que no es en absoluto eterno e inocente) ha de ser la clase de objetividad que se le reclame al profesor en la organización de su materia y de sus asignaturas, y la que nosotros mismos hemos querido autoexigirnos mientras confeccionábamos este programa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cano Ballesta, J. (1972). La poesía española entre pureza y revolución (1930-1936). Gredos.

Díaz-Plaja, G. (1951). Modernismo frente a Noventa y ocho. Una introducción a la literatura española del siglo XX. Espasa-Calpe.

García Martín, J. L. (ed.) (1988). La generación de los ochenta. Mestral.

Gullón, R. (1969). La invención del 98 y otros ensayos. Gredos.

Jiménez Millán, A. (1994). Un engaño menor: las generaciones literarias. Scriptura, 10, 13-35.

Machado, A. (1989). Poesía y prosa (O. Macrì, ed.). Espasa-Calpe; Fundación Antonio Machado.

Mainer, J-C. (2000). Sobre el canon de la literatura española del siglo XX. En Historia, literatura, sociedad (y una coda española) (pp. 229-263). Biblioteca Nueva.

Marichal, J. (1974). La "generación de los intelectuales" y la política (1909-1914). En J. L. Abellán et al., La crisis de fin de siglo: ideología y literatura. Estudios en memoria de Rafael Pérez de la Dehesa (pp.25-41). Ariel.

Moisan, C. (1987). Qu'est-ce que l'histoire littéraire?. PUF.

Villena, L. A. de (ed.) (2010) La inteligencia y el hacha. (Un panorama de la generación poética de 2000). Visor.

Wellek, R. (1983). Historia literaria. Problemas y conceptos (S. Beser, ed. y L. López Oliver, trad.). Laia.

ANEXO. EL PROGRAMA IDEAL

Tema 1. La literatura española ante la crisis de fin de siglo: el Modernismo

I. La crisis de fin de siglo y la nueva conciencia literaria
- Crisis cultural y renovación estética (parnasianismo, decadentismo, simbolismo, impresionismo y expresionismo)
- España ante la crisis de fin de siglo. El regeneracionismo
- El Modernismo: alcance y límites del concepto. Modernismo y 98
- La vida literaria en la España de fin de siglo

II. Direcciones de la poesía modernista
- El magisterio de Rubén Darío
- La ideología de la música o *de la musique avant tout chose*
- Hitos, autores y rasgos del modernismo poético español
- La obra poética de Manuel Machado
- Más allá del Modernismo: poesía y poética de Antonio Machado
- La poesía de Miguel de Unamuno y la reacción antimodernista

III. La narrativa de la generación de fin de siglo
- La narrativa de los regeneracionistas
- La obra narrativa de Valle-Inclán: del modernismo al esperpento
- La novela según Baroja. Rasgos y evolución de su obra narrativa
- Itinerarios de la novela unamuniana
- La "antinovela" y la trayectoria narrativa de Azorín

IV. El teatro de la generación de fin de siglo
- La renovación de la comedia burguesa: Jacinto Benavente
- El teatro poético y simbólico: Eduardo Marquina
- El teatro cómico popular. Del sainete a la "tragedia grotesca": Arniches
- El teatro social: Federico Oliver
- La revolución escénica de Valle-Inclán. Teoría y práctica del esperpento
- Otros afanes renovadores (Unamuno, Azorín, Jacinto Grau)

V. El ensayo y la crítica en la España de fin de siglo
- El ensayo de los regeneracionistas. Costa y Ganivet. Maeztu
- Unamuno, pensador y ensayista: el conflicto religioso; el tema de España
- El ensayo de Azorín: paisaje y paisanaje. Azorín, crítico literario

Tema 2. 1914 o la "generación de los intelectuales".Del novecentismo a la vanguardia

I. El marco general de la cultura. Literatura y pensamiento
- Las coordenadas y los aparatos culturales
- ¿Novecentismo o generación del 14?
- Integrantes y perfil de la nueva promoción intelectual
    - El pensamiento de Ortega y Gasset

La figura de Eugenio d'Ors
Las vanguardias y los nuevos valores estéticos e ideológicos

II. Los narradores del 14
La narrativa de Gabriel Miró y la "novela lírica"
Ramón Pérez de Ayala: "novela intelectual" y "novela poemática"
La trayectoria literaria de Wenceslao Fernández Flórez

III. La lírica novecentista y la poesía de Juan Ramón Jiménez
La poesía entre los flecos del modernismo y la primera vanguardia
La poesía de León Felipe. *Versos y oraciones del caminante*
La Obra de Juan Ramón Jiménez. Constantes, evolución, reescritura

IV. Hacia los ismos: la generación unipersonal de Ramón Gómez de la Serna
Ramón y las vanguardias: el "Ramonismo"
Las greguerías
Ramón, novelista y dramaturgo. *Automoribundia* como autobiografía espiritual

Tema 3. En torno al Veintisiete. La literatura española entre pureza y revolución

I. Las vanguardias poéticas en España
Las vanguardias europeas (Marinetti, Reverdy, Breton)
La vanguardia y el sincretismo de las artes: literatura y artes plásticas
Singularidad de la vanguardia en España
Ultraísmo y creacionismo. El papel de Vicente Huidobro
El surrealismo español. Juan Larrea

II. Los poetas del Veintisiete
El Veintisiete como generación: ¿una generación poética?
El Veintisiete y las vanguardias: la lectura vanguardista de la tradición
Unidad y diversidad: tendencias y fases en la poesía del Veintisiete
Los "nueve o diez poetas" y las afueras del núcleo generacional
Trayectoria poética de Luis Cernuda

III. Novela, teatro, ensayo: el Veintisiete como polisistema
Los "Nova novorum". La novela "deshumanizada" de Benjamín Jarnés
Prosa vanguardista: Giménez Caballero y *La Gaceta Literaria*
La obra en prosa de José Bergamín: ensayo y aforismo
La crisis y los intentos de renovación de la escena. El caso de Rivas Cherif
La dignificación de la comedia burguesa: Casona y Jardiel Poncela
El teatro renovador del Veintisiete: Alberti y Lorca

IV. Nuevo romanticismo y literatura de avanzada
Los narradores del "nuevo romanticismo"
Presupuestos teóricos y rasgos estéticos
Los novelistas. Díaz Fernández y *La Venus mecánica*
Pablo Neruda y las poéticas de los años 30: hacia una poesía "impura"

La obra poética de Miguel Hernández

V. Literatura y guerra civil
La literatura al servicio de las ideas
La literatura de la guerra en el bando republicano
La literatura de la guerra en el bando nacional

Tema 4. Los años de penitencia (1939-1975): la literatura española de posguerra

I. Caracterización y cronología de la literatura bajo el franquismo
1939-1975, los límites y etapas de la posguerra
Aspectos de la literatura española en la posguerra
Los jalones de una cronología literaria interna

II. Poesía, poéticas, poetas
La primera generación poética de posguerra: del clasicismo a la poesía social
La poesía en la inmediata posguerra. Los poetas de *Escorial*
Clasicismo y formalismo. *Garcilaso*
Poesía intimista, existencial y "trascendente"
Del existencialismo a la poesía social. *Espadaña*. Blas de Otero
Postismo y surrealismo
El grupo "Cántico"
La segunda generación poética de posguerra (o de los 50)
¿Generación o grupo? Antologías, grupos, escuelas
Polémicas y revisiones
La poética: constantes y variables, tendencias, fases
Los poetas. La poesía de Ángel González
La generación poética de los 70 (o del 68)
La renovación estética de los años 60 y la "ruptura" novísima
La estética novísima: primera caracterización y revisiones críticas
Nueve novísimos y algunos más: hacia la generación de los 70
Los poetas. La poesía de Pere Gimferrer

III. Los rumbos de la narrativa
Los "difíciles y oscuros años 40"
La inmediata posguerra y la narrativa bélica y militante
El realismo tradicional
Tremendismo y existencialismo. Cela y Laforet
La narrativa española durante la década de los 50 y primeros 60
Hacia el realismo social: *La colmena*, de Cela
El neorrealismo cinematográfico italiano y La tendencia neorrealista-objetivista. Ferlosio y *El Jarama*
El realismo crítico. *Tormenta de verano*, de García Hortelano
La narrativa de la imaginación y la novela "metafísica". Álvaro Cunqueiro
Renovación y experimentación en la década de los 60 y primeros 70
Tiempo de silencio y el camino hacia la renovación

El "boom" de la narrativa hispanoamericana y su influencia en la narrativa española
Marcas temáticas y formales de la "novela estructural"
Hitos de la renovación
Los novelistas mayores: Cela, Delibes, Torrente Ballester
La generación del medio siglo: Goytisolo, Marsé, Benet
El experimentalismo de la nueva generación

IV. Hitos de la escena en la posguerra
La vida teatral en la España de posguerra
El teatro convencional y de evasión
Un "teatro del imperio"
Astracanada y torradismo
El teatro de la "continuidad sin ruptura"
La renovación por el humor. Miguel Mihura y *Tres sombreros de copa*
Existencialismo, realismo y compromiso en el teatro de posguerra
La obra dramática de Buero Vallejo. *Historia de una escalera*
Sastre, dramaturgo y teórico del teatro. *La taberna fantástica*
Los dramaturgos de la "generación realista"
Continuadores del teatro convencional desde los años 50. Alfonso Paso
La reacción contra el realismo: el "nuevo teatro"
Francisco Nieva: del "teatro furioso" al de "farsa y calamidad"
Fernando Arrabal: del teatro "de exilio y ceremonia" al "teatro pánico"

V. La creación literaria en el exilio
Sus dimensiones y características
Panorama general de la poesía en el exilio
La narrativa en el exilio. La obra de Francisco Ayala
La evolución del teatro en el exilio. Max Aub

Tema 5. La literatura española y la normalización democrática. Últimas tendencias en poesía, novela y teatro

I. La literatura en libertad
La normalización democrática y la "reprivatización" de la literatura
Rehabilitaciones y hallazgos en el reexamen de los valores literarios
Bajo el signo de la posmodernidad. El eclecticismo posmoderno
La realidad plural: la literatura en las otras lenguas del Estado

II. Últimas tendencias de la lírica
La "generación de los 80": del culturalismo a la vida
Tendencias, grupos, poéticas, polémicas
Un repaso a las antologías
La poesía de la experiencia: hegemonía y "ruptura interior". García Montero, Benítez Reyes, Gallego, Marzal
Neosurrealismo, esencialismo, poesía "metafísica". Blanca Andreu, Ada Salas, Olvido García Valdés

La revitalización del compromiso. Beltrán, Riechmann, Wolfe
¿Un nuevo relevo generacional? Más antologías y nuevos nombres
La heterogeneidad estética o las dificultades de la perspectiva

III. La producción narrativa
La recuperación de la narratividad y la trama. *La verdad sobre el caso Savolta* como síntoma del cambio
Diversificación y resurgimiento de los subgéneros tradicionales
Vázquez Montalbán y la novela de la transición
La promoción de los 80: constantes y variables. El realismo remozado
Hacia el canon de los narradores actuales: autores y tendencias
La novela "pensativa": Javier Marías
Realismo e intervención: Rafael Chirbes
La memoria histórica: Javier Cercas
La prosa narrativa breve: cuento, microrrelato y artículo literario
Factores sistémicos: mercado y reseñismo. Los últimos nombres

IV. El teatro actual
La crisis del teatro en la sociedad del espectáculo
Tendencias de la escena en los años 80 y 90
El costumbrismo urbano de José Luis Alonso de Santos
Sanchis Sinisterra: entre el teatro político y el metateatro
Otros autores de la "generación del 82": Cabal y Amestoy
Nuevos nombres. El teatro de Juan Mayorga
El espectáculo teatral. Compañías y nuevos montajes

LA IMPORTANCIA DE LAS DIFERENCIAS CULTURALES EN LA DEFINICION DE UNAS BUENAS PRACTICAS EDUCATIVAS A NIVEL UNIVERSAL

Javier San Martín Sádaba
Hofstede Insights, España
Universidad de Deusto, España

RESUMEN

El informe "The Learning Curve" publicado por Pearson Economist Intelligence Unit de "The Economist Magazine" en 2013 (en adelante, Informe TLC) intentó establecer cuáles podían ser aquellos posibles enfoques generales en la Educación que permitiesen alcanzar la máxima calidad en la enseñanza y que, habiendo demostrado su eficacia en otros países, se pudieran implantar, de forma sencilla, en otros. Dicho de otra forma: intentó descubrir si era posible establecer unas buenas prácticas educativas aplicables a nivel universal. El Informe TLC identificó ciertos aspectos clave relacionados con la calidad en la Educación tales como el gasto educativo, el centro educativo, la relación profesor-alumno etc. Sin embargo, la conclusión del Informe fue que casi no se pudieron encontrar prácticas comunes que pudieran aplicarse a nivel universal. Mediante la aplicación del Modelo 6-D de Hofstede (2010), se intentará establecer la causa de esta conclusión que apunta a la escasa atención que, en su elaboración, el Informe TLC prestó al impacto que la cultura puede provocar en el sistema educativo de un país.

PALABRAS CLAVE:

Informe TLC; educación; cultura; buenas prácticas; Hofstede; Modelo 6D

INTRODUCCIÓN

El informe "The Learning Curve" (Pearson Economist Intelligence Unit) de The Economist Magazine78 (Informe TLC, en adelante) (2013) estudió los resultados que obtuvieron diferentes países en la calidad de sus sistemas educativos con el objeto de intentar establecer unas buenas prácticas universales, esto es, unos enfoques generales que pudieran conducir, de forma sistemática, a una educación de la mejor calidad a nivel universal y que se pudieran emplear por los responsables políticos y/o los profesionales educativos de diferentes países para poder aplicarlas a posibles reformas educativas que, habiendo demostrado su eficacia en otros países, permitiesen mejorar la calidad de la educación en un determinado país mediante una sencilla implantación. Sin embargo, la sorprendente conclusión del Informe fue que casi no se pudieron encontrar unas buenas prácticas educativas que pudieran aplicarse a nivel universal.

El Informe TLC señala que se pueden identificar ciertos aspectos clave relacionados con la calidad en la Educación tales como el gasto educativo, el centro educativo, los años de permanencia en el sistema y la relación profesor-alumno (las entradas al sistema). Y comparó estos datos de entrada, en cada país, con los resultados obtenidos (las salidas del sistema) apoyándose en dos aspectos: la alfabetización aritmética y el éxito educativo. Eso sí, lo que sucedía entre los datos de entrada y de salida parecía depender, según el Informe TLC, de algo local y dado que no fue capaz de establecer las razones locales que convertían las entradas en salidas señaló que hay un proceso intermedio, una caja negra, que

78 El Banco de Datos de la Curva de Aprendizaje (LCDB, por sus iniciales) realizado por la Unidad de Inteligencia de The Economist (como parte del programa de Curva de Aprendizaje más amplio) es un esfuerzo para avanzar en el estudio en esta área. Se trata de una recopilación de datos que incluye más de 60 indicadores comparativos recopilados en más de 50 países. Muchos de estos indicadores a su vez se basan en múltiples piezas de información, por lo que, aunque con algunas lagunas inevitables, el LCDB cubre datos de más de 2.000 individuos. Estos van mucho más allá de las métricas educativas tradicionales, como la relación profesor-alumno y el gasto educativo, cubriendo una amplia gama de entradas educativas y posibles salidas, desde el grado en que los padres exigen buenos resultados a los centros educativos hasta la proporción de adultos que terminan en la cárcel.

transformaba las entradas antes señaladas (gasto educativo, centro educativo etc.) en resultados (alfabetización, éxito educativo etc.).

Una posible razón de esta conclusión puede encontrarse en la escasa atención prestada por el Informe TLC a la variable cultura (cuya definición se establecerá posteriormente) y a la importancia que las diferencias culturales nacionales ofrecen de cara a comprender la forma en la que los procesos locales de enseñanza/aprendizaje transforman las entradas en salidas. Para ello el autor se apoyará en el trabajo principal de Geert Hofstede[79] (Hofstede, Geert H., Hofstede, & Minkov, 2010) sobre las diferencias culturales, recogido en su Modelo 6-D. Hofstede es uno de los 50 autores más citados en Ciencias Sociales según Google académico (Sierra Williams, 2016). Algunos defensores de su trabajo son Kirkman, Lowe and Wilson (2006) , Deardorff (2004) que valoran la aplicabilidad del Modelo 6-D o más recientemente autores como Beugelsdijk (2015) que apuestan por la validez actual del Modelo. Incluso un estudio relevante como el Informe PISA sobre la influencia de la cultura en el aprendizaje de las matemáticas basa sus estudios en el modelo de Hofstede (Hu, Leung, & Teng, 2018) Este Modelo 6-D, considerado un referente en el campo de las relaciones interculturales y una herramienta analítica para poder entender cómo las diferencias culturales locales pueden afectar al comportamiento social en diferentes cuestiones (tales como el sistema educativo) puede ayudar a comprender, por tanto, las dificultades existentes para establecer un único patrón universal de buenas prácticas educativas como buscaba el Informe TLC.

[79] Geert Hofstede (2-10-1928 / 12-2-2020) fue un influyente investigador holandés en el campo de los estudios de las organizaciones. Desempeñó un papel importante en el desarrollo de un marco sistemático para evaluar y diferenciar las culturas nacionales y las culturas organizativas. Sus estudios han demostrado que hay valores nacionales que influyen en el comportamiento de las sociedades y organizaciones.

1. LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN

Existen diferentes clasificaciones para comparar la calidad educativa entre los países, entre ellos: PIRLS[80] (Progress in International Reading Literacy Study), TIMMS[81] (Trending Ingesting Study in Mathematics) y PISA[82] (Programme for International Student Assesment). Estos enfoques se centran en la comparación de los factores que conducen al éxito y, más específicamente, en identificar qué países lo alcanzan en mayor grado.

Como antes se ha señalado, el Informe TLC elaboró un nuevo sistema de clasificación: el Banco de Datos de la Curva de Aprendizaje LCDB como una evaluación internacional del desempeño de un país en la educación. Este Informe TLC describe los hallazgos más destacados a partir de la comparación de un gran conjunto de datos educativos equivalentes. Y, como consecuencia, ofrece una clasificación de países, comparando el éxito en la adquisición de habilidades cognitivas que combina

---

[80] El PIRLS, (Progress in International Reading Literacy Study), "Progreso en el Estudio Internacional de la Alfabetización en la Lectura" es un estudio internacional sobre el éxito en la lectura de los estudiantes en cuarto grado. Es dirigido por la Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo (Assesment of Educational Achievement, AIE). "Está diseñado para medir el logro de la alfabetización lectora de los niños, proporcionar una base para futuros estudios de tendencias sobre el éxito y recopilar información sobre las experiencias de los niños en el hogar y en la escuela al aprender a leer".

[81] El TIMMS (Trending Ingesting Study in Mathematics), Estudio sobre Tendencias en Matemáticas y Ciencias Internacionales es una evaluación internacional sobre el conocimiento de matemáticas y ciencias en estudiantes de 4º y 8º grado en todo el mundo. TIMSS fue desarrollado por la Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo (AIE) para que las naciones participantes pudieran comparar los logros educativos de los estudiantes en los diferentes países.

[82] El PISA (Programme for International Student Assesment) Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes es un estudio mundial de la OCDE entre países miembros y no miembros y aplicado a los alumnos de 15 años de edad sobre sus capacidades en matemáticas, ciencias y lectura. Se realizó por primera vez en 2000 y se repite cada tres años. Se hace con miras a mejorar las políticas y los resultados educativos. Los datos se han utilizado cada vez más, tanto para evaluar el impacto de la calidad de la educación respecto a los ingresos obtenidos y su crecimiento como para comprender qué causa los distintos niveles de éxito entre las naciones.

los resultados de los sistemas PIRLS, TIMMS y PISA con el éxito educativo[83] entendiendo como tal el número de individuos que alcanzan el nivel de grado.

A continuación, se presenta una tabla con los resultados ofrecidos:

Tabla 1: Listado de países según el Informe TLC (elaboración propia)
Fuente: Pearson / The Economist Intelligence Unit: The Learning Curve (2013)

País	Clasificación	Habilidades cognitivas	Éxito educativo
Finlandia	[Puesto 1] 1.26	[Puesto 1] 1.50	[Puesto 3] 0.79
Corea del Sur	[Puesto 2] 1.23	[Puesto 4] 1.24	[Puesto 1] 1.21
Hong Kong	[Puesto 3] 0.90	[Puesto 3] 1.26	[Puesto 17] 0.20
Japón	[Puesto 4] 0.89	[Puesto 5] 1.04	[Puesto 8] 0.59
Singapur	[Puesto 5] 0.84	[Puesto 2] 1.39	[Puesto 33] -0.26
Reino Unido	[Puesto 6] 0.60	[Puesto 12] 0.50	[Puesto 2] 0.81
Países Bajos	[Puesto 7] 0.59	[Puesto 7] 0.72	[Puesto 11] 0.32
Nueva Zelanda	[Puesto 8] 0.56	[Puesto 9] 0.61	[Puesto 9] 0.47
Suiza	[Puesto 9] 0.55	[Puesto 8] 0.71	[Puesto 13] 0.22
Canadá	[Puesto 10] 0.54	[Puesto 6] 0.72	[Puesto 20] 0.18
Irlanda	[Puesto 11] 0.53	[Puesto 16] 0.42	[Puesto 5] 0.74
Dinamarca	[Puesto 12] 0.50	[Puesto 17] 0.41	[Puesto 6] 0.68
Australia	[Puesto 13] 0.46	[Puesto 11] 0.54	[Puesto 12] 0.31
Polonia	[Puesto 14] 0.43	[Puesto 20] 0.26	[Puesto 4] 0.77
Alemania	[Puesto 15] 0.41	[Puesto 10] 0.56	[Puesto 23] 0.12
Bélgica	[Puesto 16] 0.35	[Puesto 15] 0.43	[Puesto 17] 0.20
Estados Unidos	[Puesto 17] 0.35	[Puesto 14] 0.44	[Puesto 21] 0.16
Hungría	[Puesto 18] 0.33	[Puesto 13] 0.46	[Puesto 25] 0.07
Eslovaquia	[Puesto 19] 0.32	[Puesto 25] 0.16	[Puesto 7] 0.65
Rusia	[Puesto 20] 0.26	[Puesto 19] 0.29	[Puesto 19] 0.20

[83] Ingresos y crecimiento asociado para comprender lo qué causa los distintos niveles de éxito entre las naciones.

Como ya se ha señalado, uno de los resultados más sorprendentes del Informe TLC es que no ofrece correlaciones claras entre entradas y salidas del proceso educativo. La propuesta de este autor es que la educación, como los demás ámbitos del comportamiento humano, están muy conectados con la cultura de cada país, como podemos comprobar cuando estudiamos las diferencias culturales empleando las enseñanzas de Hofstede y parece que este no fue un aspecto adecuadamente estudiado en el Informe TLC. Por ejemplo, mucho se ha estudiado sobre la posición y el papel del profesor, así como el considerado comportamiento ideal por parte de los estudiantes pero desgraciadamente, en el Informe TLC la cultura se discute de una forma muy limitada. Para los autores del Informe los procesos que dirigen la transformación de las entradas en salidas sigue siendo, una caja negra[84] Este es un concepto ya descrito por algunos autores, (Boyer, 2011) para explicar cómo unas entradas se transforman en salidas cuando es muy difícil predecir o cuantificar, de una manera coherente o razonada, el proceso. También otros como Yus (2011) y Pereira et al. (2018) emplean este concepto en Educación para ilustrar cómo entre las entradas y las salidas de un proceso educativo existen una serie de interacciones que actúan de una forma no perfectamente comprendida y dado que no se conoce exactamente lo que sucede se habla de una "caja negra" para explicar este proceso intermedio.

[84] Hay que recordar que, en filosofía y psicología, la escuela del conductismo ve la mente humana como una caja negra. Es obvio que la mente no se puede abrir para "mirar dentro" y ver cómo funciona. Lo que sí es posible es adivinar cómo reacciona en función de lo que sucede cuando se hace algo (entrada), y lo que ocurre como resultado de eso (salida). La teoría de la caja negra afirma que la mente se entiende perfectamente si las entradas y salidas están bien definidas y combinado con un escepticismo radical hacia la posibilidad de visualizar con éxito la estructura subyacente, mecanismos y su dinámica.

Tabla 2: Entradas y salidas del proceso educativo (elaboración propia)

ENTRADAS		SALIDAS
Gasto por alumno	**Caja negra: ¿la influencia de la cultura puede ser uno de los aspectos a considerar?** 	PIRLS
Tamaño de la clase		TIMMS
Edad de inicio		PISA
Centro educativo		% de egresados
Años de educación		Alfabetización, empleo…

Fuente: Pearson / The Economist Intelligence Unit: The Learning Curve (2013)

De hecho, el Informe TLC reconoce la potencial importancia del contexto cultural en el que se produce la educación pero los autores admiten la gran dificultad para desligarlo de los valores culturales profundamente incrustados en las políticas sociales y educativas. Se ha investigado mucho sobre lo que los sistemas educativos pueden hacer para asegurar que se encuentren profesores que añadan valor pero el Informe TLC reconoce que "las reglas tienden a ser específicas de cada país".

2. LA IMPORTANCIA DE LA CULTURA EN LA EDUCACIÓN

Algunos autores han ya analizado la influencia de la cultura en la Educación. Deardorff (2004) establece que el proceso educativo es el momento adecuado para abordar la formación en cuestiones interculturales y justifica la importancia de conseguir alumnos competentes en esta materia. Nuri-Robins et al., (2007) fija el momento educativo para abordar la enseñanza de las cuestiones de índole cultural en la enseñanza secundaria. Respecto al profesorado, Hirsch (2018) analiza la importancia de fijar las competencias precisas para su formación eficaz en un marco intercultural. Es decir, parece existir un consenso académico por comprender las diferencias culturales y hacerlo en la Educación no solo por una

cuestión de integración social sino para ayudar a lograr ese correcto entendimiento entre personas de diferentes culturas. Por otra parte, es bien conocida la opinión generalizada por parte de los psicólogos del desarrollo, como Schwartz, sobre el momento en el que el sistema de valores se considera consolidado en el individuo (Schwartz & Bardi, 2001) y por parte de Bilsky et al. (2013) ¡justamente antes de la adolescencia o en su entorno temporal próximo! Así que parece que los aspectos culturales debieran ser considerados de una forma más cuidadosa en algo tan destacado como es la Educación.

2.1. ¿Qué es cultura?

Antes de continuar debemos establecer lo que se entiende por cultura. Como punto de partida se tomarán los resultados de la investigación científica realizada por el profesor Hofstede (1980) ampliamente reconocido como el autor responsable de la investigación más importante sobre las diferencias culturales. La cultura es definida por Hofstede (2010:6) como "la programación colectiva de la mente humana que distingue a los miembros de un grupo o categoría de otros". Hofstede llevó a cabo varias investigaciones fundamentales sobre los valores dominantes en los países y la forma en la que éstos influyen en el comportamiento de las organizaciones. Los datos originales se basaron en una extensa base de datos para la que se utilizaron 116.000 cuestionarios en 72 países y en 20 idiomas. El modelo inicial estaba compuesto de 4 dimensiones:

- Distancia jerárquica ("Power distance index") (PDI),
- Individualismo ("Individualism") (IDV),
- Masculinidad ("Masculinity") (MAS)
- Control de la Incertidumbre ("Uncertainty avoidance index") (UAI).

Hofstede ajustó posteriormente (Hofstede, 2001) las puntuaciones calculadas para 50 países y 3 regiones añadiendo la 5ª dimensión Orientación a largo plazo (LTO) (para 23 países).

Investigaciones posteriores, culminadas en el año 2010 (Hofstede et al., 2010) revisaron las puntuaciones de la 5ª dimensión (LTO) e incorporaron una sexta dimensión: Indulgencia vs Contención (IVR).

En resumen, las seis dimensiones de la cultura nacional identificadas por Hofstede son, en la actualidad, las siguientes:

- Distancia jerárquica ("Power distance index") (PDI)
- Individualismo ("Individualism") (IDV)
- Masculinidad ("Masculinity") (MAS)
- Control de la incertidumbre ("Uncertainty avoidance index") (UAI)
- Orientación a largo plazo ("Long term orientation") (LTO)
- Indulgencia vs contención ("Indulgence vs restraint") (IVR)

Las seis variables, agrupadas en un constructo denominado el Modelo 6-D son así denominadas dimensiones o aspectos de la cultura que pueden medirse en comparación con otras culturas lo que permite explicar las diferencias en los comportamientos sociales. Las puntuaciones combinadas de estas dimensiones, por cada país, pretenden explicar las variaciones en el comportamiento tanto de las personas como de las organizaciones. Debe recordarse que las puntuaciones indican las diferencias relativas entre culturas. No son valores absolutos. Ni tampoco tienen sentido a nivel individual. La cultura como fenómeno de grupo cobra sentido en su aproximación social (Hofstede, 2010:6).

2.2. La influencia de la cultura según el modelo de Hofstede

El Informe TLC ha sido analizado por diferentes autores para evaluar la calidad del mismo (Hogan, Sellar, & Lingard, 2016) , (McClatchy, 2013) y su capacidad para comparar los diferentes sistemas educativos. Este no es el objeto de este análisis. Aquí la idea es concentrarse en la relevancia que el Modelo 6-D y sus dimensiones (Hofstede et al., 2010) nos ofrecen a la hora de evaluar la importancia de la influencia de la cultura en los sistemas educativos. Además, el análisis se concentrará en las dimensiones que son de más relevancia a la hora de analizar los temas considerados puesto que NO TODAS las dimensiones afectan, ni de igual forma ni con la misma intensidad, a los distintos comportamientos observados. Particularmente, en el ámbito de la Educación resultan interesantes el PDI (relacionada con la Autoridad, lo que afecta a la relación alumno-profesor), MAS (relacionada con la búsqueda del éxito),

UAI (la forma en la que las culturas valoran a los expertos académicos) y LTO (asociada a la búsqueda de la mejor educación y aprendizaje) (Hofstede et al., 2010)

Siguiendo el Modelo 6-D, las puntuaciones de un país por cada dimensión se clasifican en una escala de 0 (lo más bajo) a 100 (lo más alto). Es importante resaltar de nuevo que la puntuación de un país en una dimensión no pretende implicar que todos los miembros de esa sociedad estén programados exactamente de la misma manera. Hay diferencias individuales considerables. Pero cuando se comparan las puntuaciones entre países se observa que existen preferencias mayoritarias, que ocurren, según Hofstede, como consecuencia de la forma en que los niños son educados en su entorno cercano, esto es el entorno familiar, social y el sistema educativo. Y cuando comparamos cómo se organizan las sociedades, estas preferencias mayoritarias nos muestran su influencia a todos los niveles. Por ejemplo, afectarán a la forma -el grado será otra materia de discusión- en que se espera que profesores y alumnos se comporten entre sí. Por ejemplo, en unos países el objetivo de la educación será desarrollar en los alumnos una mente crítica (baja puntuación en PDI, esto es, no se dará nada por sentado porque lo diga el profesor), mientras que en otros esto no será prioritario (justamente se esperará que el alumno acepte sin discusión lo afirmado por el profesor, PDI alto) De hecho, como señala la investigación de Hofstede, en países de alto PDI existe una preferencia emocional por lograr que los estudiantes traten de aprender tanto como sea posible de sus profesores y sólo cuando hayan alcanzado un nivel de conocimiento adecuado se considerará que se encuentran en condiciones adecuadas para comunicar sus ideas propias a terceros. Por eso, no resulta sorprendente pensar que incluso las ideas sobre los objetivos perseguidos por la educación se puedan establecer de distintas maneras.

3. LAS BUENAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS

Al analizar las prácticas educativas, un término que se utiliza con frecuencia es el de las buenas prácticas. Siguiendo con la explicación facilitada anteriormente se puede comprender ahora que incluso este término y su enfoque orientado a la comparación entre países puede estar

culturalmente sesgado. Para estudiar todo esto aplicaremos el Modelo dimensional 6-D de Hofstede (2010)

Así podemos comprobar que las culturas de origen anglosajón (EE. UU (46)., Reino Unido (35), Irlanda (35), Australia (51), Nueva Zelanda (49)) obtienen una puntuación más bien baja en la dimensión Control de la incertidumbre (Hofstede, 2010:192-193) comparado con el resto de las puntuaciones de otros países. Esto, según Hofstede, significa que su preferencia no se encuentra en los enfoques teóricos y el conocimiento experto, sino en las prácticas y la experiencia profesional, es decir, un estilo de pensamiento más bien inductivo. Como consecuencia, los manuales sobre cualquier tema en estas culturas comienzan con una descripción de casos tomados de la práctica. Estos casos se analizan y conducen, posteriormente, a la definición de las buenas prácticas. Este enfoque tiende, por tanto, a valorar la aplicación práctica. Por otra parte, estas culturas muestran una puntuación alta en MAS (respectivamente 62, 66, 68, 61 y 58) (Hofstede, 2010:142-143), lo que implica, según Hofstede, una fuerte orientación a la acción y a la conquista del logro. Por todo lo expuesto, parece que esta combinación de puntuaciones en ciertas dimensiones (bajo UAI y alto MAS) se centra en las mejores prácticas ("best practices", en inglés) y, por cierto, no buenas prácticas -como habitualmente se diría en español- lo que ya tiende a mostrar un enfoque más anglosajón, más competitivo, más preocupado por el éxito, como avala su elevada puntuación en MAS. Curiosamente el término "buenas prácticas" elimina ese carácter competitivo y busca algo más acorde con lo que resulte más adecuado para la población en general, lo que es sorprendentemente coherente con un país de baja puntuación (42) en MAS como es España, donde la búsqueda del consenso y el bienestar de la Sociedad es lo deseable. (Hofstede, 2010: 170)

Por otra parte, Hofstede (2010: 229) afirma que en las culturas que puntúan alto en UAI hay una gran tendencia a las grandes teorías. Estas culturas (Alemania (65), España (86), Francia (86), Grecia (100)) intentan conocer lo que se sabe sobre un tema. El primer paso es siempre examinar lo que otros, especialmente expertos, han afirmado en el pasado sobre un tema. Hecho esto se procede a formular una filosofía o los principios de gestión, liderazgo, marketing, educación, etc. En estas

culturas la filosofía, el concepto de base y el pensamiento deductivo asociado están generalmente mucho mejor considerados que la acción basada en el probar y ver. Por eso, las personas de estas culturas tienden a visualizar las buenas prácticas -siempre que no se encuentren soportadas por un pensamiento de base- como algo más superficial, menos académico y poco sustentado en la teoría.

4. ¿PODEMOS APRENDER DE OTRAS CULTURAS?

Para empezar, nos deberíamos preguntar: ¿es posible crear un modelo ideal de sistema educativo libre de sesgo cultural que cualquier país pudiera emplear mediante un "copia y pega" aplicando lo que ha tenido éxito en otro país?

La respuesta es que los valores culturales están profundamente arraigados (Wursten & Jacobs, 2013) y persisten a lo largo del tiempo. La "programación colectiva de la mente humana" comienza desde el momento en que nacemos. Aprendemos de nuestros padres a obedecer sin discusión o a cuestionar las cosas. Esta programación continúa en la educación (Hofstede et al., 2010) al discutir cómo influyen las dimensiones durante el proceso educativo: ¿Se espera que los estudiantes busquen su forma individual de hacer las cosas y se les permite contradecir al profesor? ¿Se espera que compitan entre sí en clase? Todo parece depender de la cultura del país.

Este contexto debe tenerse en cuenta a la hora de examinar lo que ha tenido éxito en un país y si ese enfoque puede aplicarse libremente a otro país o cómo debe trasladarse. Esta reflexión no pretende sugerir que no se pueda aprender de los demás. Por supuesto, se debe mantener una mente abierta sobre lo que está sucediendo en otros lugares. Pero es ingenuo pensar que las buenas prácticas de una determinada cultura, a la vista de lo que estamos considerando, puedan copiarse y pegarse automáticamente en una cultura que presente diferentes preferencias emocionales. Lo que se precisa es algo que permita traducir el sistema de valores de un país a otro para que estas buenas prácticas funcionen.

Por ello, parece razonable sugerir que quienes trabajen en un entorno internacional deberían comprender mejor las diferentes expectativas que

se esperan, tanto de profesores como alumnos, en el proceso de enseñanza-aprendizaje según cada cultura y/o país como muestra el Modelo 6-D de Hofstede (2010). En consecuencia, resulta razonable que lo ideal sería que se formasen para entender y aplicar las diferentes reglas del juego de acuerdo con las diferentes normas o preferencias emocionales existentes en cada cultura o sociedad. Para profundizar en este aspecto se van a estudiar los ejemplos de Finlandia (puesto 1 en el Informe TLC), Corea (ídem en 2) y Reino Unido (ídem en 6) para comprobar cómo a pesar de presentar en las mismas dimensiones puntuaciones marcadamente alejadas logran posiciones muy similares en el Informe TLC. Esto es, se comprobará que la influencia de la cultura debe estudiarse como mucho cuidado porque, en caso contrario, el resultado aparente es que no hay conclusiones obvias que obtener.

5. CUESTIONES CLAVE PARA LA EDUCACIÓN EN UN MARCO CULTURAL

El Informe TLC menciona (Wursten & Jacobs, 2013) que hay dos aspectos, reconocidos mundialmente, como base para la evaluación de la calidad educativa:

1. La existencia de una cultura de apoyo a la educación y
2. La necesidad de un alto estatus académico de los profesores.

Pero resulta que estas dos características de la educación están muy influenciadas por la cultura y se verá que se implantan de una forma diferente en distintos países.

5.1. Cultura de apoyo a la educación

Al explicar el éxito de Corea (1) y Finlandia (5), el Informe TLC concluye que ambos países presentan una cultura que apoya la educación. Sin embargo, lo que se traduce como "apoyo", es muy diferente en los dos países desde una perspectiva cultural. Dado que esa cultura de apoyo está asociada con la relación alumno-profesor deberemos analizar la dimensión PDI como explicado anteriormente.

Corea es un país de alta distancia jerárquica (PDI, 60), donde la gente acepta, por jerarquía, las decisiones políticas del gobierno. De hecho, se

consideran una tarea y un privilegio del gobierno. Y así, Corea tomó una decisión de arriba abajo, hace 50 años, con objeto de lograr que el país fuera más competitivo a nivel internacional: se centraron en la mejora de la educación de la futura fuerza laboral asignando amplios recursos para aprovechar todo el potencial disponible.

Por el contrario, Finlandia, como las culturas de baja distancia jerárquica, tienen un enfoque diferente de la política educativa. Debido a la baja puntuación en PDI, 33, la autoridad está descentralizada, por lo que existe la necesidad de involucrar a todas las partes interesadas y realizar una aproximación de abajo arriba.

Entonces, ¿por qué ocupan una posición similar? Muy sencillo: como señala Hofstede, Corea puntúa muy alto (de hecho, el máximo) en Orientación a largo plazo (LTO, 100). Esta dimensión, muy relevante en Asia (pero no en el mundo occidental), está muy influenciada por los valores defendidos por Confucio hace 500 años A.C. sobre las características ideales que deben regir la vida diaria. (Hofstede, 2010:245) Y una de ellas es la importancia de la educación y la adquisición de conocimientos para el futuro. Así que esta dimensión provoca ese deseo de adquirir educación que no aparece en Finlandia con esa intensidad. Es tan elevada la puntuación de LTO que solapa cualquier efecto de otra dimensión al referirse a la Educación. Y el efecto final es una clasificación similar para ambos países pero por una razón cultural muy diferente.

5.2. Alto estatus académico de los profesores

Cuando se habla de estatus académico debemos pensar en la dimensión UAI relacionada con la importancia otorgada a los expertos (Hofstede, 2010:208) Así, en Finlandia se produjo un momento crítico en la política educativa cuando el Gobierno decidió seleccionar para la Educación solo profesores procedentes de las universidades para dar a la profesión un alto estatus (Sahlberg, 2013) Esto es, se quisieron promover las credenciales académicas como aspecto de prestigio curricular. En otras culturas, como la anglosajona, una credencial académica no se encuentra tan valorada. Por ejemplo, en un discurso pronunciado en mayo de 2013 por Gove (Seldon, 2013) Secretario de Educación en el Reino

Unido, afirmó que "... que los centros educativos deberían hacer investigación en lugar de abandonar tales estudios a las universidades, que creo han generado poco de valor práctico, en términos de mejora, para esos centros. Los líderes deberían formarse en los centros educativos en vez de ser enviados a otros países para conseguir diplomas abstractos. Los profesores también deberían formarse dentro de los propios centros, en lugar de aprender a enseñar en los departamentos de educación universitaria." (Seldon, 2013)

Aquí vemos cómo la credibilidad y el estatus de los académicos son considerados de manera muy diferente en Finlandia (UAI, 59) y el Reino Unido (UAI, 35). Entonces, ¿qué origina una posición tan similar? La dimensión MAS apoya la búsqueda por el éxito y Reino Unido puntúa 66 mientras que la cultura de Finlandia, con 26, no busca destacar en absoluto. Esto es, para un británico es una cuestión de éxito, logro y no tanto de reconocimiento académico. Así que el alto valor de MAS, en el caso británico, provoca un efecto similar al que se genera en Finlandia como consecuencia de su mayor puntuación en UAI. En resumen, por razones completamente diferentes se llega al mismo efecto final.

Si ahora comparamos estos dos países con Corea, la razón del alto estatus de los profesores procede de algo completamente distinto a la motivación por el éxito o la importancia de las credenciales académicas. Estudiando la dimensión LTO en los tres países, Corea destaca (100), como es habitual en los países de esa zona geográfica, donde la importancia otorgada a la Educación y a los docentes es muy valorada. Finlandia (38) y Reino Unido (51) presentan aquí puntuaciones escasamente relevantes frente al LTO (100) de Corea. De nuevo, la clasificación final en el Informe TLC es muy similar en los tres países pero las razones para alcanzarlo son muy diferentes.

6. CONCLUSIONES

Se han mostrado algunos ejemplos donde las diferencias culturales (visualizadas por las puntuaciones de las dimensiones) que presentan cada país resultan muy diferentes lo que explica la dificultad para comprender cómo se manejan los procesos de la docencia entre todos ellos a pesar de

que los resultados finales les hagan estar situados en posiciones similares en el Informe TLC. De hecho, esta es la razón que lleva al Informe TLC a establecer que no se pueden ofrecer conclusiones definitivas.

Sin embargo, aplicando el modelo 6-D de Geert Hofstede como herramienta analítica, de forma rigurosa, se pueden alcanzar algunas conclusiones interesantes que llevan a comprender cómo pueden afectar las diferencias culturales a las políticas educativas y a los sistemas escolares de países. El Modelo 6-D ofrece buenas respuestas a las cuestiones que se plantean siempre que se posea el necesario conocimiento y habilidad para comprender las interacciones de las dimensiones y sus aparentes contradicciones. Y este dominio no parece un objetivo que resulte fácil de alcanzar tras una breve lectura de las puntuaciones presentes en las dimensiones atribuidas a cada país por la complejidad que implica el manejo de las seis dimensiones del Modelo 6-D. Por otra parte, no todas las dimensiones son relevantes a la hora de analizar un comportamiento social determinado e, incluso, pueden generar aparentes resultados contradictorios (Finlandia y Reino Unido en UAI). Por el contrario, sí deben considerarse aquellas dimensiones relevantes y no solo una para justificar un determinado comportamiento. En cada situación es preciso identificar las más notorias, siendo el PDI, MAS, UAI y LTO las más notorias para el estudio de los sistemas educativos (Hofstede, 2010).

Un estudio más profundo y detallado, fuera del ámbito pretendido por este documento, permitiría un análisis más en profundidad del contenido del Informe TLC y el estudio de sus conclusiones aplicando la variable cultura mediante el empleo del Modelo 6-D, sobre todo para poder establecer si resulta cierto que no es posible alcanzar una conclusión definitiva, como afirma el Informe TLC, sobre la relación entre los datos de entrada y salida de los sistemas educativos. También sería de enorme utilidad estudiar el papel que la cultura (como esa caja negra que describen los autores) juega en todo el proceso. De hecho, muy recientemente, Kagan (2020) ha estudiado la influencia de los valores culturales en la Educación lo que refuerza la hipótesis aquí planteada de inicio.

Lo que si se puede afirmar es que un enfoque verdaderamente universal para clasificar a los países en materia de educación debería tener en cuenta las diferencias culturales antes de aplicar un puro "benchmarking" y establecer, con simplicidad, las características de los considerados buenos sistemas escolares y buenos profesores dado que la calidad de los profesores está relacionada con la forma en que las culturas de los países definen el papel de los mismos en el proceso educativo.
Se puede y debe aprender unos de otros. Pero también se debe entender que cuando se establecen criterios de buenas prácticas se deben traducir a cada cultura / sistema de valores diferente. No debe aplicarse un simple "copia y pega". Los países son extraordinariamente diferentes, culturalmente hablando, como lo demuestra el Modelo 6-D. Es una cuestión de realismo aceptar esto y por ello debe entenderse que los buenos resultados educativos pueden alcanzarse de diferentes maneras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Beugelsdijk, S., Maseland, R., & Hoorn, A. (2015). Are scores on hofstede's dimensions of national culture stable over time? A cohort analysis. Global Strategy Journal, 5(3), 223-240. doi://dx.doi.org.proxy-oceano.deusto.es/10.1002/gsj.1098

Bilsky, W., Döring, A. K., Van Beeck, F., Rose, I., Schmitz, J., Aryus, K., . . . Sindermann, J. (2013). Assessment of children's value structures and value preferences: Testing and expanding the limits. Swiss Journal of Psychology/Schweizerische Zeitschrift Für Psychologie/Revue Suisse De Psychologie, 72(3), 123-136. doi://dx.doi.org.proxy-oceano.deusto.es/10.1024/1421-0185/a000106

Boyer, R. W. (2011). The place and role of consciousness in human psychoarchitecture. NeuroQuantology, 9(2), n/a. doi:http://dx.doi.org.proxy-oceano.deusto.es/10.14704/nq.2011.9.2.378

Deardorff, D. K. (2004). In search of intercultural competence. International Educator, 13(2), 13-15. Recuperado de https://search-proquest-com.proxy-oceano.deusto.es/docview/200716272?accountid=14529

Hirsch, S. (2018, Developing intercultural competence in teachers. International School, 20, 30-31. Recuperado de https://search-proquest-com.proxy-oceano.deusto.es/docview/1988889543?accountid=14529

Hofstede, G. (2001). Culture's consequences : Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations (2nd ed. ed.). Thousand Oaks, California etc.]: Thousand Oaks, California etc.] : Sage.

Hofstede, G. H. (1980). Culture's consequences, international differences in work-related values Sage Publications. Recuperado de https://search-proquest-com.proxy-oceano.deusto.es/docview/36642071?accountid=14529

Hofstede, G. H., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). Cultures and organizations: Software of the mind - intercultural cooperation and its importance for survival. USA: McGraw-Hill. Recuperado de https://search-proquest-com.proxy-oceano.deusto.es/docview/1136121789?accountid=14529

Hogan, A., Sellar, S., & Lingard, B. (2016). Commercialising comparison: Pearson puts the TLC in soft capitalism. Journal of Education Policy, 31(3), 243-258. doi:http://dx.doi.org.proxy-oceano.deusto.es/10.1080/02680939.2015.1112922

Hu, X., Leung, F. K. S., & Teng, Y. (2018). The influence of culture on students' mathematics achievement across 51 countries. International Journal of Science and Mathematics Education, 16(1), S7-S24. doi:10.1007/s10763-018-9899-6

Kagan, S. L. (2020). Context matters: Lessons learned from the world's highest-performing early education systems. YC Young Children, 75(1), 22-31. Recuperado de https://search-proquest-com.proxy-oceano.deusto.es/docview/2374124648?accountid=14529

Kirkman, B. L., Lowe, K. B., & Gibson, C. B. (2006). A quarter century of culture's consequences: A review of empirical research incorporating hofstede's cultural values framework. Journal of International Business Studies, 37(3), 285-320. doi://dx.doi.org.proxy-oceano.deusto.es/10.1057/palgrave.jibs.8400202

Mcclatchy (2013)'Learning curve' offers lessons for policymakers - Tribune Business News Recuperado de https://search-proquest-com.proxy-oceano.deusto.es/docview/1281971209?accountid=14529

Lucas Pereira Gandra, & Geilson Rodrigues Da Silva. (2018). Modelación e historia de la ciencia: Una perspectiva pedagógica para la estructura atómica en noveno grado de educación básica. Gondola : Ensenanza Aprendizaje De Las Ciencias, 13(1), 14. doi:http://dx.doi.org.proxy-oceano.deusto.es/10.14483/23464712.11585

Nuri-Robins, K., Lindsey, D. B., Terrell, R. D., & Lindsey, R. B. (2007). Cultural Proficiency: Tools for secondary school administrators. Principal Leadership, 8(1), 16-22. Recuperado de https://search-proquest-com.proxy-oceano.deusto.es/docview/233339058?accountid=14529

Pearson Economist Intelligence Unit. (2013). The Learning Curve. The Economist testing education. (2013, The Economist, 406, 61-62. Recuperado de https://search-proquest-com.proxy-oceano.deusto.es/docview/1271621733?accountid=14529

Sahlberg, P. (2013). Teachers as leaders in Finland. Educational Leadership, 71(2), 36.

Schwartz, S. H., & Bardi, A. (2001). Value hierarchies across cultures: Taking a similarities perspective. Journal of Cross-Cultural Psychology, 32(3), 268-290. doi://dx.doi.org.proxy-oceano.deusto.es/10.1177/0022022101032003002

Seldon, A. (2013, June 24,). Michael gove is winning the hearts of state heads. The Telegraph

Sierra Williams. (2016). What are the most-cited publications in the social sciences (according to googlescholar)?Recuperado de http://scholar.aci.info/view/14528eb54bb22440104/154a5f18d9c00014c49

Wursten, H., & Jacobs, C. (2013). The impact of culture on education. The Hofstede Centre, Itim International.

Yus, R. (2011). Educación por competencias: entre la retórica y la realidad. Una propuesta de solución curricular. Publicaciones de la Facultad de Educacion y Humanidades del Campus de Melilla, 41, n/a. doi:http://dx.doi.org.proxy-oceano.deusto.es/10.30827/publicaciones.v41i0.2199 Recuperado de https://search-proquest-com.proxy-oceano.deusto.es/docview/2297323496?accountid=14529 stylefix

EL IMPACTO DE LOS CERTIFICADOS DE PROFESIONALIDAD EN ESPAÑA. VEINTICINCO AÑOS FOMENTANDO EL EMPLEO

Maria Jesus Benlloch Sanchis
Julián Bell Sebastián
Simran Vazirani Mangnani
Dra. Nerea Hernaiz Agreda
Universitat de València, España

RESUMEN

Actualmente la formación profesional en España se encuentra en un contexto de incertidumbre debido a las consecuencias derivadas de las políticas del Gobierno, posicionando a los Certificados de Profesionalidad (CP) como acreditaciones oficiales de las cualificaciones profesionales, y en la que el Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEFP) se posiciona en una búsqueda de unificar las formaciones, como se extrae del RD34/2008 que regula los certificados. Poner en valor los CP como una formación homologada y válida a nivel nacional se hace una necesidad desde el momento que sabemos que los resultados obtenidos en la Encuesta de Población Activa (EPA) durante el segundo trimestre de 2020 lo posicionan como el peor trimestre de la historia de España. La tasa de actividad baja hasta el 55.54% y la pérdida interanual de empleo alcanza el 6.05%. El Programa Nacional de Reformas (2019) indica que la productividad del trabajo en España no ha mejorado sustancialmente. Todo ello ha afectado a los sistemas de educación y formación, que junto con la pandemia de la COVID-19, han puesto de manifiesto la necesidad de competencias digitales para el estudio y la teleformación en los CP, así como también, el reconocimiento de éstos para la mejora de ámbitos formativos y laborales. Han transcurrido veinticinco años desde el origen de estos certificados. No obstante, continúan siendo desconocidos a pesar de que la Ley 5/2002 de las Cualificaciones y de la Formación Profesional otorga el valor oficial a las acreditaciones y han sido uno de los grandes afectados por la COVID-19, puesto que su población diana incluye colectivos vulnerables a nivel social y tecnológico Entre las principales causas de esta problemática, se hace alusión a la obligatoriedad que tuvieron los centros formativos de migrar hacia un modelo de educación no presencial. El presente trabajo tiene por objeto conocer los problemas que se dan en la implementación de los certificados de profesionalidad, así como recoger las posibles propuestas de mejora que proporcionan las entidades formadoras que los

imparten en cuanto a las formas de acceso de los estudiantes, la formación y competencias que deben tener los docentes, los problemas con las instalaciones, los tipos de métodos de enseñanza-aprendizaje y la teleformación. Para responder a este objetivo, se ha realizado una revisión documental mediante la literatura especializada en esta área y se han realizado grupos focales, con ayuda de los directores de las entidades colaboradoras. Los resultados y consideraciones finales, demuestran que este tipo de formación podría conllevar a un mayor impacto en la inserción laboral y la calidad del empleo puesto que, para la población joven supone una garantía de inclusión social (Mourshed et al., 2010). A su vez, este saber experiencial repercute en la realización de políticas educativas más realistas que podrían beneficiarse de implementar los cambios que se recogen en este estudio. A modo de conclusión, este trabajo propone llevar a cabo un análisis más detallado del impacto de los certificados de profesionalidad, puesto que todavía tienen un largo camino por recorrer para lograr el reconocimiento que necesitan.

PALABRAS CLAVE

Certificados de Profesionalidad, COVID-19, Empleo, Educación, Políticas Educativas.

INTRODUCCIÓN

Los certificados de profesionalidad (CP) en España llevan en el sistema formativo veinticinco años. No obstante, continúan siendo grandes desconocidos. SegúnDelors (1996) la educación debe adaptarse a los cambios de la sociedad, pero para que ello secumpla dentro de la formación profesional es necesario que la comunidad educativa y la ciudanía en general, sean conocedores de la oferta de diferentes vías educativas, y poder así fomentar lasposibilidades en el ámbito formativo y laboral de las personas que lo requieran (Martínez-Agut& Zamora-Castillo, 2018).

Se trata de unaformación para trabajadores ocupados y desocupados que desean acreditar su cualificación profesional mediante la adquisición de competencias profesionales que les capacite para el desarrollo de una actividad laboral (Martínez-Agut, 2012). La Ley 5/2002 les otorgó el valor de estudios oficiales y les daba la posibilidad de incorporar de nuevo al mercado laboral (Echávarri, 2007)con una acreditación porque su diseño se ajusta a la cualificación profesional del Catálogo Nacional de Cualificaciones (CNCP), además contamos con los certificados de profesionalidad que en el caso de la Comunidad Valenciana se realizan a

través del Servicio Valenciano de Empleo y Formación (LABORA) de manera que los trabajadores pudieran tener un documento que acreditara sus competencias y habilidades relacionados con una profesión.

En cuanto a losCP dirigidos prioritariamente a personas desempleadaspueden optar cualquier trabajador que acredita su condición de desempleado y a su vez pueden quedar hasta tres plazas para trabajadores que se encuentran en activo. Por otro lado, los certificados dirigidos prioritariamente para ocupados guardan un reducido porcentaje de plazas para desempleados, pero en cualquier caso buscan compensar con plazas para cubrir las necesidades de ambos bandos. Además, se llevan a cabo talleres de empleo, certificados a la carta para empresas y certificados de profesionalidad para colectivos en situación de vulnerabilidad social,aparte de que las personas que acreditan estar en exclusión social o en colectivos con peores condiciones para acceder al mercado laboral tienen prioridad de acceso (Wals, 2011). Con el objetivo de "integrar y dar un tratamiento coherente y unitario a toda la formación de oferta dirigida al conjunto de trabajadores, transcendiendo la visión estaca de, por un lado, ocupados, y por otro, desempleados" (Orden 4/2016, de 26 de mayo, p. 14218).

Entre los colectivos de exclusión social—comprendiendo el concepto como la privación de los derechos y libertades básicas de las personas independientemente de su situación (Subirats et ál., 2004).— se contemplan los siguientes: mujeres víctimas de violencia de género, personas con diversidad funcional, personas que acrediten mediante servicios sociales su condición de exclusión, personas mayores de 45 años, personas de baja cualificación profesional, parados de larga duración, familiasmonoparentalesybeneficiarios de rentas de inclusión, todo ello según marca la normativa propia del LABORA.

Así pues, teneren consideración estos perfiles en los CP, al menos, en el plano legal es una meta no resuelta hasta el momento y que conlleva una excesiva burocracia a la hora de poder poner en práctica esta formación. Especialmente porque para poder acreditar que se pertenece a un colectivo con vulnerabilidad social la entidad formadora debe de conseguir el correspondiente certificado desde los servicios sociales y añadido a esto,

si se trata de un certificado de nivel 2 o 3, puede darse el caso que la persona candidata no cumpla con los requisitos de acceso en cuanto a nivel de estudios, por lo que deberá de solicitarle pruebas de competencia (Ros & García, 2016) o en su caso, remitirla a las pruebas que realiza el LABORA para el acceso que en su caso son solo dos al año, siendo una convocatoria en enero, dificultando el acceso a los certificados que por normativa deben iniciar antes del 31 de diciembre del año en que se solicite.

1. BUSCAR LA INTEGRACIÓN Y ARTICULAR LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Los CP surgen en 1995, mediante el Real Decreto 797/1995, de 19 de mayo fruto de la profunda reforma profesional de España impulsada por el Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional,aprobada el 3 de mayo de 1993.En ésta se establece la preocupación de que los ciudadanos respondan a la transformación constante de las cualificaciones exigidas por el mercado de trabajo, que se caracteriza por ser cada vez más competitivo debido a la internacionalización de la economía, el incremento de la productividad y las continuas innovaciones técnicas y organizativas.

Ante estos hechos, la administración laboral empezó a acreditar las competencias profesionales adquiridas mediante acciones de formación profesional. De este modo, cada CPse encuentra regulado por el Real Decreto797/1995 y corresponde a una ocupación, definida con una serie de competencias profesionales propias de cada una de las profesiones. Además,el RDincluye los contenidos formativos que esta formación debecontener. De este modo, se les dota de validez y oficialidad a nivel nacional. En cambio, en sus inicioslos CP aparecían desarticulados del sistema educativo y a pesar de ser reconocidos a nivel normativo, no hay un gran conocimiento de los mismos por parte de las empresas.

El aprendizaje a lo largo de la vida llevó a que en 1998 se estableciera un Nuevo Programa Nacional de Formación Profesional, creadopor el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional (SNCyFP) y puesto en marcha por el Instituto Nacional de Consejo General de

Formación (INCUAL). En el año 2002, ante la falta de presupuesto y perspectivas del INCUAL, se realizó el traspaso al Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEFP), sin que hubiese un cambio en las funciones. La Ley 5/2002, del 19 de junio, marcó un punto de inflexión en el sistema formativo español, poniéndose en cabeza de la innovación en cualificaciones a nivel europeo, junto con Reino Unido, Francia e Irlanda. El Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre definió la estructura y el contenido del catálogo SNCy de la Formación Profesional (FP)y sus componentes: cualificaciones, unidades de competencia, módulos formativos, así como sus procedimientos para la elaboración y actualización de los mismos. Incluyó el módulo de prácticas en empresas, a fin de conseguir que las competencias del perfil del trabajador siguieran las recomendaciones europeas de calidad en cuanto a la FP, casi en un intento de equiparación.

Se elaboraron certificados de profesionalidad en los tres primeros niveles, a pesar de que había cinco niveles definidosy que las organizaciones empresariales habían solicitado que se realizarán para todos ellos. De este modo, surgen 26 familias profesionales. No obstante,en la actualidad, existen un total de 669 certificados de profesionalidad de los cuales 77 pertenecen al nivel 1; 293 al nivel2; y 299 al nivel 3.

Tomando como referencia la Clasificación Nacional de Educación (CNED-2014),se clasificó a los certificados de profesionalidad en tresniveles, a continuación, se indican estos niveles y sus características:

- Certificados de profesionalidad de nivel 1: Son programas de formación para el empleo,y que no presentan requisitos académicos de acceso y que tienen una duración variable entre 200 a 540h, siendo 300h la media aproximada. Estos certificados permiten el acceso a un nivel 2 de la misma familia.

- Certificados de profesionalidad de nivel 2: Son programas de formación para el empleo,y que requieren del Graduado en Educación Secundaria Obligatoria, certificado de nivel 1 o pruebas de acceso a grado medio o similar. Su duración es de 220 a 920 horas, siendo 550h su media.

- Certificados de profesionalidad de nivel 3: Sonprogramas de formación para el empleo, que requieren del título de Bachiller o similar, y

que son accesibles a través de un nivel 2 de la misma área. Su duración oscila entre 350 a 1110h, siendo la media de 600h.

1.1. Los certificados de profesionalidad son formación formal que requiere la población activa

Durante el período 2003-2008, el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE), junto con el Instituto Nacional de las Cualificaciones (INCUAL) llegó a acuerdos significativos que reconocían los CPcomo una cualificación profesional completa, y que acredita que la persona tiene una serie de conocimientos, habilidades, actitudes y aptitudes para el desempeño de una determinada actividad laboral. Este reconocimiento, tiene como finalidadproducir determinada seguridad en el ámbito empresarial y mejorar la selección del personal,así como también, la inserción laboral de los trabajadores, concretamente, la de los colectivos más vulnerables.

Para ello, los CP se identificaron con un código, un nivel de cualificación, una familia profesional, una duración de los diferentes módulos formativos que los componen, un área profesional y unas capacidades profesionales que acrediten. A pesar de los intentos de los certificados de profesionalidad por lograr un mayor reconocimiento, son comparados continuamente con la FP, aunque éstos reúnan condiciones diferentes. Muchas de las personas que estudian un certificado de profesionalidad tienen la intención de acceder con posterioridad a la FP o, por el contrario,obtener un título equiparable. En la tabla 1 se muestran algunas diferencias notables entre los certificados de profesionalidad y los títulos de FP.

Tabla 1.Diferencias entre los certificados de profesionalidad y los títulos de formación profesional

Características	**Certificado de profesionalidad**	**Título de formación profesional**
Relación con ocupaciones	Se identifican las ocupaciones en el Sistema de Información de los Servicios Públicos de Empleo (SISPE)	No están identificadas en otros catálogos

Requisitos para el ejercicio profesional	Lo identifican el propio entorno laboral	Se rige por los intereses del el sistema educativo
Desarrollo de los módulos	Se desarrollan los contenidos por módulos y unidades formativas	Se desarrolla por los resultados de aprendizaje del alumnado, criterios de evaluación y contenidos del currículum.
Posibilidad de teleformación	Se define y se potencia, a pesar de que existe una notable carencia	No se define, simplemente ha sido una necesidad impuesta por la circunstancia histórica
Módulo de formación en centros de trabajo	Módulo de prácticas profesionales no laborales (PNL's)	Definidas como formación en centros de trabajo (FCT)
Convalidaciones	No se producen, excepto que se hayan cursado módulos del certificado o con el contenido similar	Se deben acreditar y se realizan mediante anexos. Están reguladas
Perfil del estudiante	Nivel 1- Personas sin titulación. Población en riesgo de exclusión social. Nivel 2- Personas con la ESO que desean aprender una profesión. Nivel 3- Personas con alta cualificación que desean una especialización en un área de interés. Flexible para la población trabajadora.	FP básica (15 a 29 años aprox.) sin finalizar la ESO. Grado Medio- Estudiante con la ESO que desea aprender una profesión. Grado Superior- Estudiantes con Bachillerato o Grado Medio que siguen una determinada área de interés.
Docentes y formadores	Tienen los mismos requisitos que los docentes de formación profesional, o pueden tener el certificado (N3) de Docencia para el empleo, junto con experiencia profesional en su sector	Máster de educación secundaria. Título de grado o equivalente en la materia a impartir. No requiere experiencia profesional previa
Requisitos de espacios, instalaciones y equipos	Los requisitos resultan excesivos y heterogéneosdificultando el desarrollo de los Certificados	Ajustes realizado desde el RD777/1198
Control estadístico	No se encuentran incorporados en las estadísticas del INE	Se encuentran registrado en las estadísticas del INE

Fuente: Elaboración propia a partir de Ros y García (2016)

OBJETIVOS

El objetivo general de esta investigación consiste en analizar las dificultades existentes en la impartición de certificados de profesionalidad, siendo estas dificultades identificadas por las entidades colaboradoras de la administración. Para ello, se establecen los siguientes objetivos específicos: (1) Conocer el perfil de los docentes partícipes en los CP; (2) Profundizar en las fortalezas y debilidades que tienen los CP frente a los estudios de Formación Profesional; (3) Averiguar las dificultades de adaptación que ha supuesto la COVID-19; y (4) Deducir las dificultades halladas con base en el perfil del estudiantado y los niveles de acceso.

METODOLOGÍA

En este estudiose ha utilizado una metodología cualitativa, orientada a comprender el impacto de los certificados de profesionalidad, desde la perspectiva del equipo directivo de las entidades colaboradoras con la administración laboral. Dándoles voz y describiendo sus actitudes, experiencias y creencias desde su perspectiva como personas implicadas en este proceso.

1. PARTICIPANTES

El estudio se llevó a cabo con una muestra de 10 miembros del equipo directivo (3directores y 7directoras), que actualmente se encuentran ejerciendo su labor en España, concretamente en la Comunidad Valenciana (2 proceden de Alicante, 2 de Castellón y 6 de Valencia). Para conseguir tanto una visión a nivel estatal como de la Comunidad Valenciana, se seleccionaron aquellas personas que formaban partedel equipo directivo en las entidades de formación colaboradoras con el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) o el Servicio Valenciano de Empleo y Formación (LABORA) en el año 2020.

2. INSTRUMENTO

Para recabar la información, se ha realizado una revisión documental dela literatura especializada en esta área. Además, se ha llevado a cabo un grupo focal con los directores y las directoras de las entidades colaboradoras. El propósito fue el de extraer la mayor información posible y observar las diferentes actitudes, experiencias y creencias por los miembros partícipes. El grupo focal no solo posibilita trabajar en grupo, sino que los participantes que se encuentran en interacción son expertos en el tema, por lo que permite comentar y opinar incluso en aquellos temas que se consideran tabú.

Para poder responder a nuestro objetivo, se determinó previamente el guion a seguir durante el desarrollo del grupo focal, con cierto grado de flexibilidad y la logística adecuada para conseguir las respuestas a nuestras incógnitas. Dicho guionestaba compuesto por 20 preguntas agrupadas en las siguientes dimensiones: (a) relación de la formación con las ocupaciones posteriores; (b) requisitos de los docentes; (c) formas de desarrollar los módulos; (d) posibilidades de teleformación; (e) desarrollo de los módulos de prácticas laborales; (f) convalidaciones; (g) perfil del estudiante; (h) requisitos de los espacios e instalaciones; (i) controles estadísticos; y (j) aportaciones futuras. Algunos ejemplos de las preguntas fueron: "¿Quién marca los intereses de realizar un certificado de profesionalidad?" (Pregunta 2); "¿Qué tipo de aceptación tendría la teleformación?" (Pregunta 9); "¿Qué piensa sobre los requisitos de espacio, instalaciones y equipos? (Pregunta10); ¿Cree que los Reales Decretos que regulan los certificadosde profesionalidad se encuentran adaptados a la realidad actual?" (Pregunta 18).

3. PROCEDIMIENTO

El contacto con los directores y las directoras se llevó a cabo a través de la Federación de Centros de Enseñanza de Valencia en el mes de abril de 2020. A medida que los participantes accedieron a participar se decidió y consensuó el día y la hora para realizar el grupo focal. No obstante, la situación actual de la pandemia imposibilitó la puesta en práctica de esta técnica a nivel presencial. Así pues, se llevó a cabo un encuentro de

manera sincrónica en la plataforma de Microsoft Teams. Se decidió utilizar esta plataforma porque facilita la comunicación en línea y la colaboración entre los diferentes participantes, puesto que presenta un fácil acceso, tiene las herramientas necesarias y asegura la protección de los datos de quienes lo usan.

El grupo focal se realizó durante el mes de junio, con una duración de dos horas aproximadamente de reflexión. Los miembros del equipo directivo que participaron fueron informados sobre la finalidad de este encuentro previo a la reunión y antes de iniciarla se les recordaron las instrucciones a seguir para facilitar y favorecer la participación y la fluidez del grupo focal. En este encuentro, el rol de la moderadora era dirigir el diálogo, basado en un guion de preguntas elaboradas previamente, otorgar la palabra a los participantes y estimular una participación equitativa. Además, la moderadora era conocedora y competente en el área de orientación laboral y educativa. Ello permitió aludir a temas importantes y significativos para el equipo, a su vez que detectar y explorar las novedades o aspectos ambiguos o contradictorios y profundizar hasta conocerlos.

4. ANÁLISIS

Las intervenciones del grupo focal fueron grabadas a través de la opción de grabación que presenta la plataforma de Microsoft Teams y transcritas a posteriori. Llevándose a cabo un análisis decontenido, analizado el contenido trabajado por dimensiones obteniendo información cuando ésta llegaba al punto de saturación ocuando la mayoría de los participantes compartían la misma opinión.

RESULTADOS

Tras analizar la información recibida en las intervenciones del grupo focal, se obtuvieron diversos resultados respecto a los CP.Encontramos que para poder obtener el título de los CP, el alumnado debe haber superadotodos los módulos de formación correspondientes al certificado.Para ello, el interesado puede realizar el curso de formación o puede presentarse a las convocatorias nacionales o de la comunidad para

la acreditación y evaluación de las competencias profesionales, adquiridas a través de la experienciao vías no formales de formación. A pesar de ello, la dificultad de tener estas convocatorias se convertiría en un hándicap para la mayoría de los interesados.

El art.3 de la Ley 5/2002, de 19 de junio, de la cualificación y de la Formación Profesional establecela acreditación de la profesión indistintamente de la forma de adquisición, en cambio, es el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, quien regula concretamente el reconocimiento de una profesión por la experiencia laboral. La efectividad se patentó cuando los aspirantes recibían con mayor facilidad el reconocimiento a un certificado de profesionalidad que aun título de formación profesional. La titulación se encuentra homologada y es válida a nivel nacional, pero siempre quedaba a la sombra de una FP al tratarse aspectos de una profesión con un menor tiempo.

A pesar de ello,en la actualidad, la población activa de nuestro país tiene un total de 861.906 estudiantes con Formación Profesional y 1.309.762 estudiantes con Grado Universitario(MEFP,2020).En cambio, de los CP no se tiene registro de los datos de una manera tan precisa, pero se estima que alrededor de 11 millones de personas activas serían susceptibles de disfrutar de los beneficios de los certificados de profesionalidad, especialmente repercutiendo en aquellas personas sin formación o con un nivel bajo de la misma. Según el Real Decreto 1224/2009, 13 de las 63 convocatorias que se han promovido a nivel nacional, han sido demandadas por empresas y órganos sindicales y, a pesar de ello, muchas de ellas se han quedado cortas en poder asimilar el número de trabajadores que han querido examinarse para obtener su correspondiente titulación.

De todos los candidatos evaluados, el 82% ha demostrado tener competencias profesionales, obteniendo de esta forma la cualificación completa.Los que no la han superado consiguieron parte del certificado acreditando módulos. Participar en estas convocatorias es complejo y tiene una gran disparidad de criterios, además de la heterogeneidad en las formas de evaluación. Ello ha generado un debate de si los candidatos deben ser evaluados mediante pruebas o sin éstas, puesalgunos defienden

que el hecho de tener una cantidad de horas concretas de formación (no formal), junto con la experiencia laboral, podría sersuficiente para la obtención del título correspondiente.

1.1. Competencias del docente de los certificados de profesionalidad

En cuanto al rol del docente en los CP, los expertos en la materia concuerdan que el docente debe ejercer la docencia desde el valor de la equidad, desde una perspectiva que comprenda el acceso a la formaciónuniversal, sin excepciones. Para los colectivos de exclusión social y especialmente para los jóvenesesto supone una garantía de inclusión en la sociedad, así como, un aprendizaje experiencial y práctico. Para ello, es necesario desechar la idea de que el aprendizaje depende únicamente del alumnado, reconociendo el papel fundamental que tiene el profesorado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Especialmente en un alumnado que o bien en su formación ha carecido de prácticas o que por el contrario requiere de conocimientos más actualizados. Por ello, el docente ha de estar en un aprendizaje continuo para poder impartir certificados de profesionalidad.

Se destaca tambiénes la capacidad del docente para adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a las necesidades educativas del alumnado, constituyéndose como un elemento clave en la formación en y para el trabajo (Navío, 2013). Además, han de tener la capacidad de adecuar los contenidos en tiempo y forma a la práctica educativa. En ocasiones, los certificados de profesionalidad están totalmente acotados en tiempo y las unidades deben de cuadrar con los anexos que se presenten ante la administración. Por lo quepara poder elegir los contenidos más relevantes y ayudar a que el alumnado los integre, es fundamental más allá de ver toda la materia que se regula.

Por ello, para que los formadores puedan impartir la formación correspondiente a cada uno de los módulos formativos de los CP, deben reunir los requisitos específicos que se incluyan en el mismo. Estos requisitos deben garantizar el dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la unidad de competencia a la que está asociado el módulo, y

se acreditan mediante la correspondiente titulación y/o experiencia profesional en el campo de las competencias relacionadas con el módulo formativo (Olivares, 2014).

El nuevo paradigma del sistema educativo pone de manifiesto las dificultades a las que se enfrenta el profesorado. Por lo que deberá adaptar y adecuar sus metodologías y estrategias al contexto actual. Todo ello, exige al profesorado un mayor esfuerzo y dedicación, y ante todo, una mejor formación para abordar los nuevos retos y circunstancias (Marina, Pellicer & Manso, 2015).

En concordancia a las líneas anteriores, para una mayor comprensión de las competencias que debe poseer el profesorado que imparte docencia en los certificados de profesionalidad, se proponen las competencias que aparecen en la tabla 2.

Tabla 2. Competencias que debe poseer el profesorado de los certificados de profesionalidad

a) Una idea clara del funcionamiento de la inteligencia humana, de sus capacidades y posibilidades.
b) Organizar y animar situaciones de aprendizaje.
c) Gestionar el progreso en el aprendizaje. La tarea de los docentes no es "enseñar" sino conseguir que el alumnado "aprenda".
d) Saber enfrentarse a conflictos y problemas de convivencia y ayudar a que el alumnado sepa resolverlos.
e) Saber trabajar en el equipo junto con el resto de docentes.
f) Dar importancia a la relación con las familias.
g) Utilizar las nuevas tecnologías dentro del aula.
h) Adaptación a entornos multiculturales y necesidad del bilingüismo.
i) Enfrentarse competentemente a dilemas éticos de la profesión.

Fuente: Ros y García (2016, p. 107)

2. CENTROS Y ENTIDADES DE FORMACIÓN EN LA MODALIDAD PRESENCIAL Y EN LA MODALIDAD ONLINE

2.1. Las adaptaciones de los centros a los requisitos según modalidad y el efecto covid-19

Con respecto a los centros y entidades, se cuestionó la modalidad de la formación, ya que tras el análisis de los resultados obtenidos se determinarondos aspectos para que un trabajador pueda mejorar sus competenciascon la intencionalidad de mejorar su empleabilidad. El primero, formarse con los certificados de profesionalidad, dentro del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales; y el segundo, adquirir las competencias pertinentes a travésde las acciones formativas no vinculadas a los certificados que se encuentran dentro del Catálogo de Especialidades Formativas del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE).

Cabe destacar, que, en su mayoría, los programas formativos dirigidos a la obtención de un CPse hacen en modalidad presencial, pero se pretende crear una tendencia en la cual éstaquede relegada por la modalidad en teleformación. A pesar de ello es conveniente indicar que ante el estado de alarma proclamado el 13 de marzo del 2020, las administraciones laborales-formativas, fueron flexibles y crearon alternativas para que los certificados de profesionalidad como las cualificaciones pudieran desarrollarse. Para ello, establecieron un cambio de modalidad presencial a teleformación o aulavirtual, siempre y cuando las entidades que formaban la Unión Temporal de Empresas (UTE) se comprometieran a mantener su plantilla media durante el año 2020.

También es conveniente resaltar que el sector privado supone el 77.37% de las entidades de formación, frente al 22.63% en las cuales las entidades propias de las administraciones desarrollan formación (Randstad, 2017).

Tabla 3. Familias de los certificados de profesionalidad con mayor relevancia.

Entidades acreditadas en presencial por familia profesional y provincia	Cantidad de empresas, con distinto CIF	Recuento por provincia
Electricidad y electrónica	916	52
Agraria	969	53
Seguridad y Medio ambiente	1464	52
Hostelería y turismo	2202	53
Informática y comunicaciones	2598	52
Comercio y marketing	2921	52
Administración y gestión de empresa	4092	53
Servicios socioculturales y a la comunidad	4156	55

Fuente: Adaptado de Randstad (2017)

Llevar a cabo los certificados de profesionalidad a través de la teleformación supondría su acceso sin restricción de edad, condición social, laboral o familiar. Esta modalidad de formación supone un menor gasto para las entidades que imparten docencia. No obstante, a raíz de la Sentencia 81/2017, de 22 de junio, realizada por el Tribunal Constitucional, el SEPE perdió las competencias para la acreditación de los centros en la modalidad de teleformación y estas funciones pasaron al órgano competente en la comunidad autónoma de la entidad interesada en acreditarse. En la actualidad, pocas Comunidades Autónomas han habilitado un servicio de acreditación para los certificados de profesionalidad, en la modalidad de teleformación,lo que ralentiza un servicio de utilidad tal y como se ha demostrado durante la pandemia de la COVID-19.

La crisis sanitaria obligó a los centros educativos de España a migrar hacia un modelo no presencial, es decir, telemático. Pero este cambio puso de manifiesto la existencia de brechas digitales y un analfabetismo digital elevado en las personas que cursaban los certificados de profesionalidad, especialmente en los de nivel 1, en este nivel los usuarios manifestaron una clara imposibilidad de poder seguir de forma continua las clases online. La causa principal de este problema evidentemente se trata de la posibilidad de acceso a conexión, dispositivos tecnológicos o nivel socioeconómico del alumnado.

Ante la posibilidad de continuar la formación que tenían presencial de forma on-line los centros de formación buscaron alternativas como el alquiler de los equipos tecnológicos, plataformas compatibles con cualquier dispositivo, de manera que pudieran llegar a la mayor parte del alumnado. La administración también fue flexible en este sentido y se instauró la orden EFP/748/2020, de 29 de julio, que indicó que aquel alumnado que no pudiese seguir la modalidad online, podría seguir en la modalidad a distancia.

Es conveniente hacer un inciso entendiendo que la modalidad de teleformación pasa por seguir un contenido acreditado y homologado previamente. Dicho contenido pertenece a paquetes SCORM mediante los cuales el certificado queda completamente estructurado.

En el caso del aulavirtual, la modalidad permitía seguir las clases mediante Zoom o Microsoft Teams, entre otros. Las clases quedaron grabadas o por el contrario se pedía un registro de la asistencia de docentes y alumnado. En este tipo de modalidad, el docente componía sus materiales y los compartía con el alumnado mediante el Campus virtual.

Los estudiantes para el cambio de modalidad debieron firmar un consentimiento informado de que sabían que cambiarían la modalidad y que se les exigiría unos mínimos para considerar que se estaba realizando un correcto aprovechamiento del curso.

Al alumnado que indicó que no podía seguir las clases por medios tecnológicos se le ofreció la modalidad a distancia, es decir, enviar los apuntes y los materiales necesarios al domicilio del participante. Para ello, los estudiantes debieron estar en contacto con los docentes de forma permanente y hacer las actividades entregándolas todas de una en el momento de volver a la normalidad.

A pesar de todos los intentos, un alto porcentaje de alumnadoen CP abandonó la formación. A todas estas dificultades se sumó que en la mayoría de los sectores la formación práctica se suspendió. El alumnado, debía realizar las prácticas en sus centros educativos, lo que suponía perder la oportunidad de una inserción laboral si las realizaban con éxito. El desencanto del alumnado y la baja motivación se hizo presente en la nueva normalidad.

DISCUSIÓN

En el presente trabajo se ha hecho referencia al impacto de los CP en la formación del estudiantado. Esta idea, esapoyadaen el informe de Randstad (2017), donde los CP fueron definidos como herramientas que favorecían la empleabilidad y la inclusión laboral de los desempleados. Por lo que estar en posesión de estos certificados mejora la posibilidad de empleabilidad de los trabajadores. En su muestra, el 56% de las personas encuestadas afirmaron que les había ayudado a reinsertarse al mercado laboral, a pesar de no ser equiparable con aquellos que tenían títulos superiores.

Este mismo informe exponía cómo el colectivo juvenil era uno de los mayores beneficiados, especialmente porque este título les acreditaba unas competencias laborales a pesar que gran parte de ellos no tenían experiencia laboral previa y se tratara de una oportunidad para poder efectuar contratos de formación y de aprendizaje en el futuro. Además, las modalidades de contrato en práctica indican que aquellos que han finalizado un certificado de profesionalidad podrán optar a este tipo de contratos, lo que los beneficia de equipararse de nuevo con aquellos que tiene una FP.

Otro aspecto de suma importancia en la interpretación de los resultados obtenidos se trata del rol del docente como figura imprescindible en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Olivares, 2014). Puesto que se trata del nexo entre los contenidos y el alumnado, tal y como señalan autores como Mourshed, Chijioke y Barber (2010). Además, también se hace referencia a la importancia de la adecuación del currículum a las necesidades de los y las estudiantesy que sigue la línea de Marchesi y Hernández(2003). Y, por último, no hay que menos preciar la necesidad y los esfuerzos constantesque cada centro debe hacer para acercarse a las realidades cambiantes de la sociedad actual.

Sin embargo, los centros de formación hacen el intento de actualizarse y adaptarse a las necesidades.En cambio, la normativa que regula los certificados de profesionalidad durante estos veinticinco años apenas se

ha modificado, a excepción de las medidas adoptadas por la pandemia.También, muchos certificados se están quedando obsoletos para las necesidades que se detectan en las empresas.

Por otro lado, cuando las empresas desconocen estas titulaciones, esto hace que realizar un CP de forma privada o individualizada, sea más complejo. Además, esto se complica ante el clima de desconfianza que las empresas tienen hacia este tipo de titulaciones.

También será necesario prestarle más atención a nivel legislativo a los CP y contar con el apoyo e implicación del resto deagentes educativos, para que no solo tengan una formación pedagógico-didáctica con la que adecuarse a las necesidades de las personas que están formándose, sino para que asimismo sean profesionales del sector profesional. Esta consideración supone un gran avance en la parte pedagógica de los certificados de profesionalidad, tal y como sugieren Ros y García (2016).Así pues, cada vez más a nivel legislativo, se pretende que estos sistemas sean lo más agiles, flexibles y conectados al mundo globalizado. Dando respuesta a la sociedad actual y contando con todos los sectores implicados, con el objetivo de construir y transformar una formación profesional que permita al individuo lograr un aprendizaje conectado a la realidad profesional y que a su vez sea permanente y actualizado a lo largo de su vida académica y profesional(MEFP, 2020).

CONCLUSIONES

A modo de conclusión, se estima oportuno que existan procesos permanentes de convocatorias abiertas para el reconocimiento y la acreditación de competencias profesionales de cualquier familia profesional. Además, es necesario un estudio más pormenorizado del impacto de los certificados de profesionalidad, al menos de carácter nacional, aplicando para ellos los indicadores del Marco de Referencia Europeo de Garantía de Calidade intentado hacerlos comunes a los títulos de Formación Profesional del sistema educativo. Esto ayudaría a favorecer el impacto de continuar los estudios a lo largo de la vida y mejoraría el sistema de convalidaciones entre la FP y los certificados de profesionalidad.

También es conveniente informar a los estudiantes de que aquellos que realizan varios certificados de profesionalidad de un área podrán a posterior, convalidar determinadas materias de los ciclos formativos.

Es recomendable que se revisen en profundidad los requisitos de espacios e instalaciones de centros de acreditación vigentes, dado que determinados materiales exigibles en la actualidad han dejado de estar patentes y han sido sustituidos por las nuevas tecnologías. Apostar por la teleformación, se hace necesario en los procesos de acreditación de aquellas entidades que se desarrollan de manera presencial y que desean pasar a teleformación, pero ésta debe tener mayor flexibilidad por parte de la administración laboral que corresponda en la Comunidad Autónoma o las entidades administrativas deben crear sus correspondientes equipos para estas acreditaciones.

Se destaca que los contratos de formación y aprendizaje siguen siendo grandes desconocidos, por lo que deben darse a conocer a las empresas y exponerse de forma sencilla para que puedan ser de utilidad, al igual que deben adaptarse a las recomendaciones europeas sobre formación de aprendices de calidad y eficacia.

Por último,cabe mencionar que a los CP todavía les queda mucho trabajo para que logren ser aceptados de manera general por la población activa de nuestro país, que aún los desconoce o que por el contrario considera que no pueden ser de gran utilidad. Por tanto, será necesario mejorar lacomunicación y difusión de los mismos(Martínez, 2012; Martínez-Agut& Zamora-Castillo, 2018), haciendo mención a lo que realmente son, fundamentados en una base legal que les otorga de validez y notoriedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. Santillana.

Echávarri, F. M. A. (2007).Cualificaciones profesionales en España: Bisagra entre el empleo y la formación. Educación y futuro: revista de investigación aplicada y experiencias educativas, 17, 73-88.

Gobierno de España. (2019).Programa Nacional de Reformas. Reino de España. https://www.mineco.gob.es/stfls/mineco/comun/pdf/190430_np_programa.pdf

Instituto Nacional de Estadística (INE). (2014). Clasificación Nacional de Educación. Introducción y aspectos generales. Recuperado de https://www.ine.es/daco/daco42/clasificaciones/cned14/CNED2014_capitulo0.pdf

Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional. Boletín Oficial del Estado, Nº 147, de 20 de junio de 2002, pp.1-13. https://bit.ly/35rQEpq

Marchesi, Á., Y Hernández, C. (2003). El fracaso escolar. Fundación Alternativas.

Marina, J. A., Pellicer, C., y Manso, J. (2015). Libro blanco de la profesión docente y su entorno escolar.

Martínez-Agut, M.P., y Zamora-Castillo, A.C. (2018). El certificado de profesionalidad de dinamización, programación y desarrollo de acciones culturales con la formación en animación sociocultural y turística en la Comunitat Valenciana (Decreto 120/2017). Quadernsd'animació i educación social, 27, 1-34.

Martínez-Agut, P. (2012). Certificados de profesionalidad de la familia profesional de Servicios Socioculturales y a la Comunidad. Quadernsd'animació i educación social, 15, 1-23.

Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEFP). (2020). Isabel Celaá anuncia una Ley de Formación Profesional para consolidar el nuevo sistema de FP. https://bit.ly/39iKuJp

Mourshed, M., Chijioke, C., y Barber, M. (2010). How the world's most improved school systems keep getting better. McKinsey.

Navío, A. (2013). Los desafíos del formador en tiempos de crisis. Formación para el trabajo en tiempos de crisis. Balance y prospectiva, 95-106.

Olivares, Á. L. G. (2014). Las competencias docentes de la formación para el empleo. Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology, 7(1), 179-184.

Orden 4/2016, de 26 de mayo, de la Consellería de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo, por la que se aprueban las bases reguladoras y se determina el Programa de Formación Profesional para el Empleo para la realización de acciones formativas dirigidas prioritariamente a personas desempleadas y la formación con compromiso de contratación. Diario Oficial de la Comunitat Valenciana, Nº 7796, 2 de junio del 2016, pp. 14217-14239.

Orden EFP/748/2020, de 29 de Julio, por la que se adaptan medidas excepcionales para la flexibilización de la impartición de profesionalidad. Boletín Oficial del Estado, Nº 208, 1 de agosto del 2020, pp. 62388-62394. https://bit.ly/2MTgmwz

Randstad Research. (2017). Informe sobre certificados de Profesionalidad.https://bit.ly/2XsxsTZ

Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales. Boletín oficial del Estado,Nº 223, 17 de septiembre del 2003, pp. 1-7.https://bit.ly/2Xukzcc

Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por la experiencia laboral. Boletín Oficial del Estado. Nº 205, 25 de agosto de 2009, pp. 72704-72727. https://bit.ly/3bqhRfP

Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad. (2008). Boletín Oficial del Estado, Nº 27, 31 de enero del 2008, pp.5682-5698. https://bit.ly/2LaAx8R

Real Decreto 631/1993, de 3 de mayo, por el que se regula el Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional. Boletín Oficial del Estado, Nº 106, 4 de mayo de 1993, pp. 13237-13243. https://bit.ly/30Bdq5y

Real Decreto 797/1995, de 19 de mayo, por el que se establece directrices sobre los certificados de profesionalidad y los correspondientes contenidos mínimos de formación profesional ocupacional. (1995). Boletín Oficial del Estado, Nº 138, 10 junio de 1995, pp. 17412-17414. https://bit.ly/2Xvdfgd

Ros, A., y García, J. (2016). La calidad en la formación del profesorado del sistema educativo y de los certificados de profesionalidad. Edetania, 50, 101-119.

Sentencia 81/2017, de 22 de junio de 2017. Recurso de inconstitucionalidad 3219-2016. Interpuesto por el Gobierno de Cataluña en relación con diversos preceptos de la Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el sistema de formación profesional para el empleo en el ámbito laboral. Competencias en materia laboral: nulidad de los preceptos legales que atribuyen a la Administración del Estada el ejercicio de competencias ejecutivas (STC 198/2014). Voto particular. Boletín Oficial del Estado, Nº 171, 19 de julio de 2017, pp. 63113-63128. Del Tribunal Constitucional. https://bit.ly/2XulXLW

Subirats, J., Riba, C., Giménez, L., Obradors, A., Giménez, M., Queralt, D., Bottos, P., & Rapoport, A. (2004). Pobreza y exclusión social. Un análisis de la realidad española y europea. Fundación La Caixa.

Wals, V. (2011). El servicio de ayuda a domicilio como instrumento de intervención social con colectivos en riesgo de exclusión social. Documentos de trabajo social. Revista de trabajo y acción social (49), 234-261.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SISTEMATIZADA SOBRE LA INVESTIGACIÓN EN ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL PATRIMONIO EN EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA EN EL SIGLO XXI[85]

Dra. Nayra Llonch-Molina
Verónica Parisi-Moreno
Clara López-Basanta
Ingrid Costa-Martí
Universitat de Lleida, España

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es realizar una revisión bibliográfica sistematizada para establecer un estado de la cuestión con perspectiva nacional e internacional de los artículos científicos sobre enseñanza-aprendizaje del patrimonio en educación infantil y educación primaria publicados de 2001 a 2020. La metodología empleada es la propuesta por Codina (2018) y las bases de datos consultadas han sido Dialnet Plus, ERIC, Scopus y Web of Science. El banco de documentos resultante han sido 55 artículos. Los principales resultados permiten conocer el número de publicaciones por año y los autores, instituciones, países y revistas con más publicaciones, así como las principales características y temáticas de los artículos.

PALABRAS CLAVE

Educación patrimonial, Investigación, Educación infantil, Educación primaria, Revisión bibliográfica.

[85] Este capítulo parte del Proyecto: *Anàlisi i estat la qüestió de l'ensenyament-aprenentatge de la història i el patrimoni en els centres d'educació infantil i primària de la ciutat de Lleida.* Nombre del IP: Nayra Llonch Molina. Entidad Financiadora: Vicerrectorado de investigación y transferencia de la Universitat de Lleida (UdL).

INTRODUCCIÓN

Partimos de la convicción que el patrimonio tiene un potencial educativo incuestionable por su carácter transversal (Llonch, 2015; Rodríguez, 2018) que es cada vez más explotado tanto desde los espacios patrimoniales como desde las instituciones educativas, e incluso ha dado lugar a una disciplina específica: la "educación patrimonial". Tanto la educación patrimonial como las investigaciones relacionadas son un ámbito en expansión en el contexto español, especialmente desde 2003 (Fontal & Ibáñez, 2017), y se asocia a la educación formal y a la no formal.

En las dos primeras décadas del siglo XXI se han realizado numerosas publicaciones científicas sobre educación patrimonial, muchas de ellas vinculadas a la educación formal, y existen algunos trabajos de revisión que analizan las principales tendencias de investigación, entre otros aspectos (Calaf et al., 2020; Ibáñez-Etxeberria et al., 2018), pero carecemos de trabajos de revisión de las publicaciones científicas sobre enseñanza-aprendizaje del patrimonio (EAP) vinculadas a los niveles educativos de educación infantil (EI) y educación primaria (EP). En este sentido, el presente trabajo pretende rellenar este vacío.

OBJETIVOS

El trabajo que aquí se presenta tiene como objetivo realizar una revisión bibliográfica sistematizada para establecer un estado de la cuestión con perspectiva nacional e internacional de los artículos científicos sobre EAP en EI y EP que se han publicado a lo largo de las dos décadas del siglo XXI.

En primer lugar, se realiza una panorámica cuantitativa de estos trabajos, haciendo especial mención a los datos referentes a años de publicación, los países, las instituciones, los principales autores y las principales revistas.

En segundo lugar, se analizan los artículos desde un punto de vista cualitativo con el fin de dilucidar las principales tendencias y temáticas de investigación.

METODOLOGÍA

La metodología empleada para realizar la revisión sistematizada es la propuesta por Codina (2018) e implementada recientemente por autores como Parisi-Moreno, Selfa y Llonch-Molina (2020), que consiste en crear un grupo óptimo de bases de datos (BD) académicas formado, al mismo tiempo, por un subgrupo generalista y un subgrupo específico del ámbito de la investigación. En este caso, dado que nos interesaba tanto una panorámica internacional como nacional, el subgrupo multidisciplinar o generalista se dividió en BD a nivel internacional (Scopus y Web of Science -WoS-) y BD a nivel nacional (Dialnet Plus). En cuanto al subgrupo específico, se empleó la BD de educación ERIC. Se utilizó la misma metodología de análisis en las cuatro BD con insignificantes variaciones.

En primer lugar, se elaboró una lista de términos relacionados con la EAP en EI y en EP, términos que fueron extraídos del tesauro de educación ERIC (cuadro 1), dado que la utilización de estas listas de términos controladas y estructuradas facilita la búsqueda de documentos en ámbitos concretos (Torres, 2018). Conviene remarcar que, a partir de los términos extraídos del tesauro de ERIC, se procedió a hacer una traducción de estos términos al español (cuadro 1) con la finalidad de poder efectuar con más éxito una búsqueda en la BD en lengua española Dialnet Plus.

Cuadro 1. Descriptores utilizados en la fase de búsqueda de documentos

ERIC: EAP a EI i EP (Inglés)	**ERIC: EAP a EI i EP (Español)**
museum education	educación
heritage education	didáctica
museum learning	enseñanza
heritage learning	Aprendizaje
museum teaching	patrimoni*
teaching heritage	muse*
primary education	educación
elementary education	primaria
early childhood education	infantil

Fuente: Elaboración propia

Dado que los trabajos sobre EAP o educación patrimonial en EI y EP, no son los más habituales, puesto que el mayor número de investigaciones realizadas se dan en el ámbito de la educación no formal y, dentro de la educación formal, en educación secundaria y en formación del profesorado, fue necesaria una depuración de los resultados devueltos por los motores de búsqueda. Con este fin, se generó una ecuación de búsqueda que incluyera todos los descriptores, combinándolos mediante los llamados "operadores booleanos" y empleando el carácter comodín * (cuadro 2). Para efectuar las búsquedas y poder obtener un banco de documentos inicial lo más completo y riguroso posible, en la BD Dialnet Plus se optó por llevar a cabo dos búsquedas respectivamente: una búsqueda con los descriptores en inglés y una búsqueda con los descriptores en español.

En el caso de Scopus, la búsqueda se realizó a través del campo "Article Title, Abstract, Keywords"; para WoS se empleó el campo "Tema"; mientras que en ERIC y Dialnet Plus no se especifica el campo de búsqueda. En todos los casos se acotó la búsqueda a trabajos publicados entre 2001 y 2020, ambos años incluidos, puesto que nos interesa abordar el panorama de los veinte años del siglo XXI, y la actualización de datos se realizó a mediados de enero de 2021.

Cuadro 2. Ecuaciones de búsqueda en inglés y español para artículos científicos sobre EAP en EI y en EP introducidas en las BD

ECUACIÓN DE BÚSQUEDA EN INGLÉS	ECUACIÓN DE BÚSQUEDA EN ESPAÑOL
("heritage education" **OR** "museum education" **OR** "museum learning" **OR** "heritage learning" **OR** "museum teaching" **OR** "teaching heritage") AND ("primary education" **OR** "elementary education" **OR** "early childhood education")	(educación **OR** didáctica **OR** enseñanza **OR** aprendizaje) AND (patrimoni* **OR** muse*) AND (educación AND (primaria **OR** infantil))

Fuente: Elaboración propia

De esta búsqueda inicial se obtuvo un listado de documentos que en WoS y Scopus se limitó al área de "Social sciences and humanities",

mientras que en Dialnet Plus la búsqueda se limitó a las llamadas "materias Dialnet", en concreto a: "psicología y educación", "humanidades", "ciencias sociales", "ciencias básicas y experimentales" y "ninguno". En el caso de la ERIC, no fue posible realizar dicha operación, porque no se puede limitar por áreas. Aún se realizó una operación para restringir los resultados a aquellas publicaciones que fueran artículos científicos a los que se tuviera acceso al artículo completo.

A continuación, se organizaron los documentos según el criterio de relevancia (Naidorf 2011), criterio que está predeterminado en las búsquedas de las BD de ERIC y Dilanet, mientras que en WoS y Scopus se tuvo que seleccionar expresamente, ya que en ambas BD el criterio predeterminado es la fecha de introducción de los artículos más recientes. Seguidamente, se pasó a descartar los artículos que, a pesar de todos los filtros aplicados, no se ajustaban a nuestro interés o no tenían que ver con el tema de estudio. De este modo, se descartaron una gran cantidad de artículos sobre patrimonio lingüístico, así como aquellos artículos enfocados a la formación en másteres de educación patrimonial, a la formación del profesorado superior o la enseñanza de la educación patrimonial en educación secundaria.

El paso siguiente fue la de selección de los 20 documentos más relevantes de cada BD, aunque en algunas, el número de documentos resultante de los procesos de selección y cribado anteriormente mencionados ya se encontraba por debajo de los veinte. Una vez cribados todos los artículos de cada una de las BD, se procedió a eliminar todos los documentos que aparecían repetidos. En esta fase de evaluación de documentos no se aplicaron criterios de exclusión, ya que esta operación conlleva peligro de sesgo y subjetividad en el estudio (Booth *et al.* 2016). De este modo, se obtuvo un banco de documentos (Yin, 2010) que contenía un total de 55 títulos, los cuales forman la base de la evidencia del estudio (19 en Dialnet, 20 en ERIC, 16 en Scopus y 17 en WoS).

Una vez seleccionado el banco de documentos (cuadro 3), se procedió a un análisis mixto en dos fases siguiendo las recomendaciones de Tranfield, Denyer & Smart (2003), así como el modelo de análisis establecido por Arcos-Pumarola, Osácar y Llonch-Molina (2020). Primeramente,

realizamos un análisis descriptivo para realizar una panorámica del desarrollo de la investigación en EAP en EI y EP durante el periodo analizado. Para ello se han tenido en cuenta el número de publicaciones al año, países, universidades y revistas con más publicaciones, y autores más prolíficos. Este análisis descriptivo se vincula con el primer objetivo específico de este trabajo. En segundo lugar, se realizó un análisis temático que se relaciona con el segundo objetivo específico del artículo. Este análisis temático tuvo como objetivo identificar las principales características y temáticas de investigación sobre EAP en EI y EP.

RESULTADOS

Los resultados se estructuran entorno a dos epígrafes. El primero corresponde al análisis descriptivo de los artículos científicos de EAP en EI y EP (cuadro 3) con la finalidad de aportar una panorámica del desarrollo de la investigación a partir de los parámetros: número de publicaciones al año, países, universidades y revistas con más publicaciones, y autores más prolíficos, que está vinculado al primer objetivo específico de este trabajo. El segundo corresponde al análisis temático que tiene como objetivo identificar las principales características y temáticas de investigación sobre EAP en EI y EP, que permitirá dar respuesta al segundo objetivo.

Cuadro 3. Relación de publicaciones científicas sobre EAP en EI y EP en Dialnet Plus, ERIC, Scopus y WoS (periodo 2001-2020)[86]

Nº	Autor/es	Año	Revista	País	D	E	S	W
1	Akamca, G. Ö., Yildirim, R. G., Ellez, A. M.	2017	Educational Research and Reviews	Turquía		X		
2	Aranda Campos, A., Del-Pino-Espejo, M-J., Montes Tubío, F.	2010	Revista Iberoamericana de Educación	España	X			
3	Barron, K.	2012	Journal of Museum Education	EEUU		X		

[86] Los artículos se hallan referenciados de manera completa en el listado de referencias.

4	Bowers, B.	2012	Journal of Museum Education	EEUU		X		
5	Carr, M., Clarkin-Phillips, J., Beer, A., Thomas, R., Waitai, M.	2015	Museum Management and Curatorship	Nueva Zelanda			X	
6	Ceballos, M., Vílchez, J.E.	2017	Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas	España	X			
7	Conde Miguelez, J., Armas Castro, X.	2019	Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado - RIFOP	España				X
8	Domínguez Almansa, A., López Facal, R.	2014	Clío: History and History Teaching	España	X			
9	Domínguez Almansa, A., López Facal, R.	2015	Clío: History and History Teaching	España	X			
10	Domínguez Almansa, A., López Facal, R.	2017	Revista de Educación	España			X	
11	Dooley, C.M., Welch, M.M.	2014	Early Childhood Education Journal	EEUU		X		
12	Estepa Giménez, J., Ferreras Listán, M., Lopez Cruz, I., Morón Monje, H.	2011	Revista de Educación	España	X		X	X
13	Fernández Orgaz, L.	2002	Arte, Individuo y Sociedad. Anejos	España	X			
14	Ferrer-Peris, J., Colomer-Rubio, J.C.	2019	Research in Education and Learning Innovation Archives-REALIA	España	X			X
15	Ferreras Listán, M.F., Jiménez Pérez, R.	2013	Revista de Educación	España	X	X	X	X
16	Ferreras-Listán M., Puig-Gutiérrez M., Moreno-Fernández O., Rodriguez-Marín, F.	2019	Pedagogika	España			X	
17	Fontal-Merillas, O.	2016	Arte, Individuo y Sociedad	España	X		X	X

18	Fontal-Merillas, O., Ibanez-Etxeberria, A., Martinez Rodriguez, M.; Rivero Gracia, P.	2017	Revista Electrónica Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado - RIFOP	España / Portugal				X
19	Franco, B.	2010	Journal of Museum Education	EEUU		X		
20	García Luque, A., Bonilla Martos, A.L.	2013	Revista de antropología experimental	España	X			
21	Gil Alejandre, J., Rivero Gracia, M.P.	2014	Clío: History and History Teaching	España	X			
22	Gomez, C., Fenoy, B.	2016	EARI-Educación Artística-Revista de Investigación	España	X			X
23	Guerrero Romera, C., Hernández Prados, M.A., Lopez Vicent, P., Tolino Fernandez-Henarejos, A.C.	2020	Asian Journal of Contemporary Education	España		X		
24	Guillén Peñafiel, R., Hernández Carretero, A.M.	2018	Clío: History and History Teaching	España	X			
25	Henderson, T.Z., Atencio, D.J.	2007	Early Childhood Education Journal	México		X		
26	Hernández Carretero, A.M., Guillén Peñafiel, R.	2017	Didáctica de las ciencias experimentales y sociales	España	X			X
27	Hindley, A.F., Olsen Edwards, J.	2017	Journal of Museum Education	EEUU			X	
28	Islamoglu, O.	2018	International Journal of Educational Sciences	Turquía				X
29	Kang, Ch., Anderson, D., Wu, X.	2010	Cultural Studies of Science Education	China / Canadá		X		
30	Keenan, H.B.	2019	Theory and Research in Social Education	EEUU			X	X

31	Kornelaki, A.C., Plakitsi, K.	2018	World Journal of Education	Grecia		X		
32	Krucoff, R.	2019	Journal of Museum Education	EEUU		X		
33	Lawson, Ch.A., Cook, M., Dorn, J., Pariso, B.	2018	Journal of Museum Education	EEUU		X		
34	Lifschitz-Grant, N.	2018	Journal of Museum Education	EEUU		X		
35	Maher, D.	2015	Journal of Museum Education	Australia		X		
36	Mallos, M.	2012	Journal of Museum Education	Australia		X		
37	Martínez de Miguel Lopez, S., Salmeron Aroca, J.A., Serrano Ruiz, M.L.	2019	Revista de Humanidades	España	X		X	X
38	Martinez Rodriguez, M., Fontal Merillas, O.	2020	Curriculum Journal	España			X	X
39	Melber, L.M.	2003	Gifted Child Quarterly	EEUU		X		
40	Molina Torres, M.P.	2018	Contextos educativos: Revista de educación	España	X			X
41	Mudiappa, M., Kluczniok, K.	2015	European Early Childhood Education Research Journal	Alemania		X		
42	Okvuran, A.	2010	Innovation and Creativity in Education	Turquía			X	X
43	Olivares-García, M. A., González-Alfaya, M. E., Mérida-Serrano, R., Muñoz-Moya, M.	2019	European Early Childhood Education Research Journal	España		X		
44	Oriola Requena, S	2019	Profesorado: Revista de Currículum y Formación de Profesorado	Cuba			X	
45	Ortiz Moreno, J., Álvarez Domínguez, P.	2016	Cabás	España	X			

46	Parra Monserrat, D., Ramón Segarra i Estarelles, J.	2011	Didáctica de las ciencias experimentales y sociales	España	X			X
47	Pinto, H., Molina Puche, S.	2015	Educatio Siglo XXI	España / Portugal				X
48	Romero Bello, E., Gómez Morales, Y., Guelmes Valdés, E.L.	2018	EduSol	España / EEUU	X			
49	Sánchez-Macías, I., Jorrín-Abellán, I.	2017	Estudios Pedagógicos	España / EEUU			X	
50	Semmel, M.L.	2012	Journal of Museum Education	EEUU		X		
51	Tal, T., Morag, O.	2007	Journal of Research in Science Teaching	Israel		X		
52	Terreni, L.	2015	European Early Childhood Education Research Journal	Nueva Zelanda			X	X
53	Vemi, V., Kanari, H.	2008	International Journal of the Inclusive Museum	Grecia			X	
54	Wolf, B., Wood, E.	2012	Journal of Museum Education	EEUU		X		
55	Zipsane, H.	2010	Acta Ethnographica Hungarica	Suecia			X	

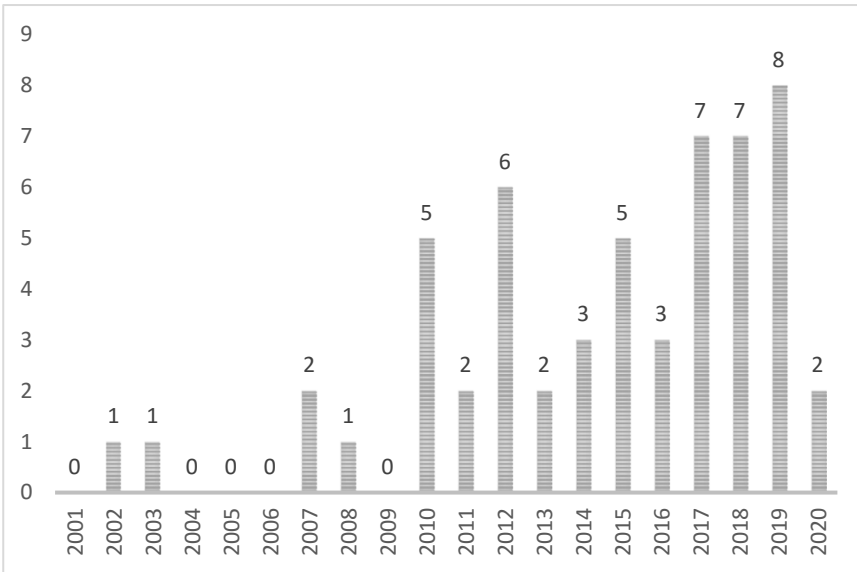
Fuente: Elaboración propia a partir de Arcos-Pumarola, Osácar y Llonch-Molina (2020)

ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS ARTÍCULOS CIENTÍFICOS DE EAP EN EI Y EP

El primer resultado analizado hace referencia a la evolución del número de artículos científicos sobre EAP en EI y EP publicados de 2001 a 2020 (figura 1 y cuadro 3). Existe una diferencia notable entre la primera y la segunda década del siglo XXI, ya que en los nueve primeros años del siglo (2001-2009) solo se publicó un 9,10% de artículos, mientras que el 90,90% restante, se han publicado entre 2010 y 2020. De hecho, 2010

supone un punto de inflexión, puesto que la mayoría de años previos no cuentan ni con un solo artículo, y los años que registran actividad lo hacen solo con uno, a excepción de 2007, con dos. En cambio, a partir de 2010, todos los años recogen un mínimo de dos publicaciones, si bien el gráfico presenta una variable no constante con una irregularidad en el número de publicaciones por año con subidas y descensos pronunciados. Se intuye una cierta estabilidad a partir de 2017, puesto que los años subsiguientes igualan o superan la cifra de 7 artículos por año, a excepción de 2020, que de momento recoge solo dos, pero esta cifra puede ser engañosa, puesto la actualización de registros en estas BD no es inmediata. De hecho, en últimos cuatro años, el porcentaje de artículos supone el 43,64% del total del periodo analizado.

Figura 1: Evolución del número de artículos científicos sobre EAP en EI y EP durante el periodo 2001-2020

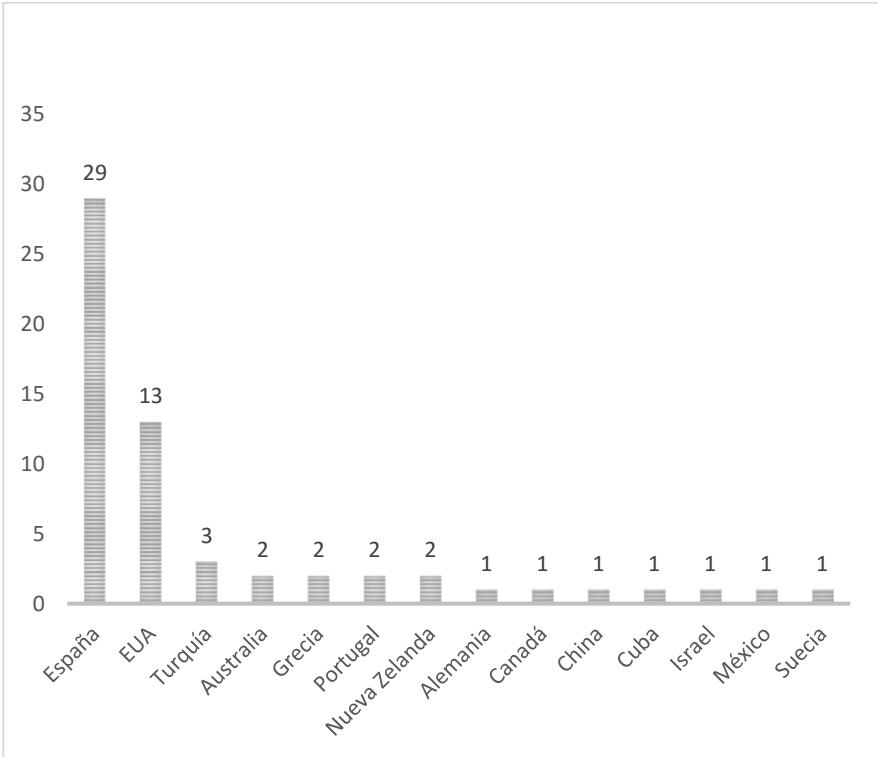


Fuente. Elaboración propia

En cuanto al país con más artículos científicos sobre sobre EAP en EI y EP (figura 2 y cuadro 3) es España (29 artículos), seguido, de lejos, por los Estados Unidos de América (EUA) (13). El tercer lugar, a mucha distancia de los dos primeros, lo ocupa Turquía (3). En cuarto lugar,

encontramos Australia, Grecia, Portugal y Nueva Zelanda (2). Finalmente, y con solo una publicación, hay siete países: Alemania, Canadá, China, Cuba, Israel, México y Suecia. Así, pues, el país con más publicaciones es España. Podría parecer que ello se debe al hecho de haber incluido una BD nacional, y, ciertamente, tal y como muestra el cuadro 3, son 19 los registros de Dialnet Plus. Todos ellos recogen publicaciones de instituciones y autores españoles, si bien uno incluye también participación de EUA; pero hay que tener en cuenta que, de estos 19 artículos, 8 se encuentran también en las una, dos o incluso en las tres BD internacionales. Lo que pone de manifiesto España es pionera en publicaciones sobre EAP en EI y EP, lo que no debe ser de extrañar si se observa la producción científica sobre educación patrimonial (Fontal et al., 2017; Calaf et al., 2020).

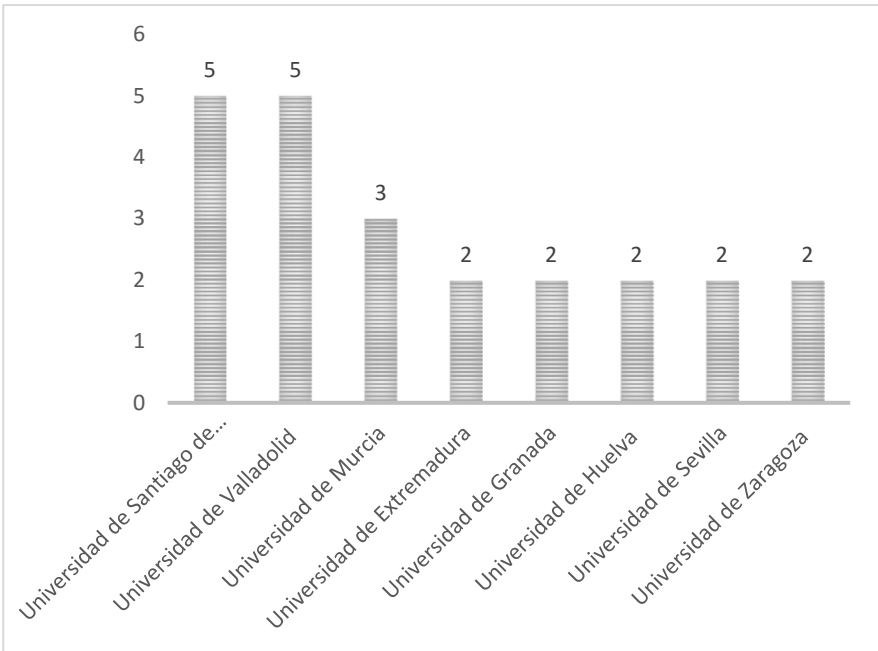
Figura 2: Países con artículos científicos sobre EAP en EI y EP (periodo 2001-2020)



Fuente. Elaboración propia

Respecto a las instituciones cuyos autores han publicado artículos sobre EAP en EI y EP son 49: 8 con 2 o más artículos y 41 con un solo artículo. La figura 3 recoge aquellas instituciones con 2 o más artículos publicados. En primer lugar, observamos la Universidad de Valladolid (España) y la Universidad de Santiago de Compostela (España), con 5 artículos cada una. En segundo lugar, se encuentra la Universidad de Murcia (España) (3). Y el tercer lugar, con 2 artículos cada una, lo ocupan las universidades españolas de Extremadura, Granada, Huelva, Sevilla y Zaragoza. Así, pues, destaca que las instituciones con más de un artículo científico sobre EAP en EI y EP en el periodo 2001 a 2020 forman parte todas del sistema de universidades públicas españolas, dato que enlaza con los resultados de la figura 2.

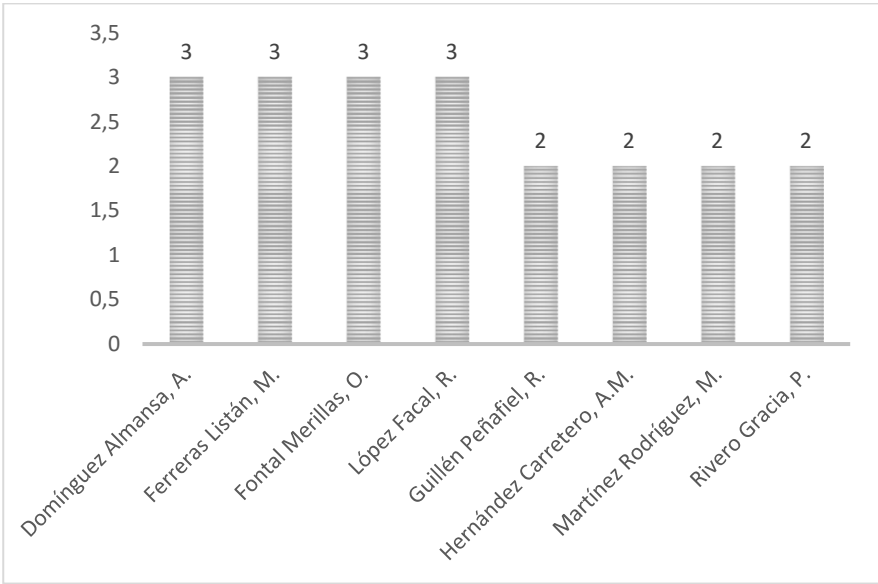
Figura 3: Principales instituciones con más artículos científicos sobre EAP en EI y EP (periodo 2001-2020)



Fuente. Elaboración propia

En cuanto a los/las autores/as e investigadores/as que han publicado artículos científicos sobre EAP en EI y EP en el periodo analizado, el número total de autores/as con algún artículo es de 101, de los cuales, 93 solo han realizado una publicación. De manera que los investigadores/as con 2 o 3 artículos y que presentan cierta continuidad e interés de investigación sobre la EAP en EI y EP son 8, y pertenecen todos a universidades españolas (siendo 5 mujeres y 3 hombres). Los cuatro autores con más artículos son Andrés Domínguez Almansa y Ramón López Facal (ambos de la Universidad de Santiago de Compostela), Mario Ferreras Listán (Universidad de Sevilla y Universidad de Huelva) y Olaia Fontal Merillas (Universidad de Valladolid).

Figura 4: Autores/as e investigadores/as que han publicado dos o más artículos científicos sobre EAP en EI y EP (periodo 2001-2020)

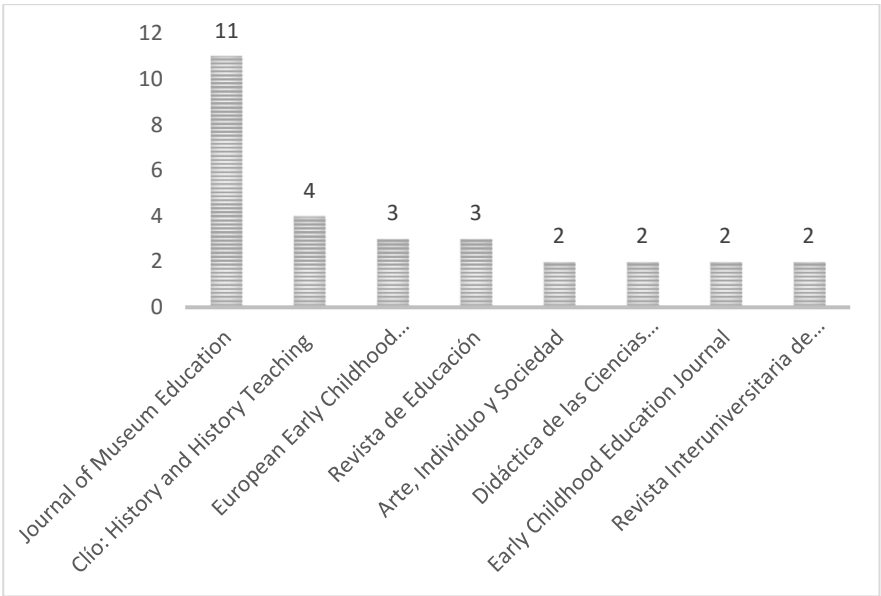


Fuente. Elaboración propia

El último dato descriptivo analizado hace referencia a cuáles son las principales revistas científicas donde aparecen publicados los artículos. Se han computado un total de 34 revistas, de las cuales, 26 han publicado tan solo un artículo sobre la temática, mientras que 8 han publicado 2 o más. En la figura 5 solo se han recogido los datos de este último

grupo de 8 revistas, que, juntas, suman más de la mitad de artículos (53,57%). El primer lugar lo ocupa *Journal of Museum Education,* con 11 artículos. En segundo lugar, a mucha distancia, se encuentra la revista *Clío: History and History Teaching,* con 4 artículos. En tercer lugar, con 3 artículos cada una, encontramos dos revistas: *European Early Childhood Education Research Journal* y *Revista de Educación*. Finalmente, con 2 artículos cada una, hay cuatro revistas: *Arte, Individuo y Sociedad*, *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales, Early Childhood Education Journal* y *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado-RIFOP.*

Figura 5: Principales revistas científicas donde aparecen publicados artículos científicos sobre EAP en EI y EP (periodo 2001-2020)



Fuente. Elaboración propia

Como puede apreciarse en el cuadro 4, la presencia de estas ocho revistas en las cuatro BD analizadas es la siguiente: 5 de ellas están en WoS, 4 en Dialnet Plus, 4 en Scopus y, finalmente, 3 lo están en ERIC. Además, 3 están en una sola BD, 2 lo están en dos BD y 3 lo están en tres.

Cuadro 4. Relación de las ocho revistas científicas con más artículos publicados sobre EAP en EI y EP (periodo 2001-2020)

Revista	País	D	E	S	W
Journal of Museum Education	EEUU		X	X	
Clío: History and History Teaching	España	X			
European Early Childhood Education Research Journal	Alemania		X	X	X
Revista de Educación	España	X		X	X
Revista Electrónica Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado - RIFOP	España				X
Arte, Individuo y Sociedad	España	X		X	X
Didáctica de las ciencias experimentales y sociales	España	X			X
Early Childhood Education Journal	Mexico		X		

Fuente: Elaboración propia

Análisis temático de los artículos científicos de EAP en EI y EP

Análisis de los niveles educativos representados

La mayoría de publicaciones están relacionadas con EP, si bien no siempre se especifican el nivel, ciclo o curso, que solo se hallan concretados en algunos trabajos. Hay tres publicaciones que manifiestan abarcar los seis cursos de EP (Ferreras Listán & Jiménez Pérez, 2013; Hernández Carretero & Guillén, 2017; Sánchez-Macías & Jorrín-Abellán, 2017), si bien la mayoría se centran en el último ciclo: 5º y/o 6º (Conde & Armas, 2019; Ferrer-Peris & Colomer-Rubio, 2019; Guillén & Hernández Carretero, 2018; Maher, 2015; Martínez de Miguel et al., 2019; Molina Torres, 2018; Ortiz & Álvarez, 2016). Hay un par de trabajos que abordan tanto segundo como tercer ciclo (Domínguez Almansa & López Facal, 2014, 2017; Guerrero et al., 2020; Melber, 2003) y un par más que se centran solo en segundo ciclo (Keenan, 2019; Lawson et al., 2018). En cambio, no se registra ningún trabajo que se encargue de los del primer ciclo de EP específicamente. En este caso, lo suele hacer asociado con EI (Dooley & Welch, 2014; Kornelaki & Plakitsi, 2018; Parra & Sergarra, 2011).

De hecho, son diversos los artículos que abordan investigaciones y experiencias que tienen tanto que ver con EI como con EP (Barbara, 2010; Dooley & Welch, 2014; Kornelaki & Plakitski, 2018; Mudiappa & Kluczniok, 2015; Parra & Sergarra, 2011; Wolf & Wood, 2012).

En cuanto a los artículos que se centran únicamente en EI, la mayoría de ellos cubren un rango amplio e indeterminado que puede incluir tanto la escolarización no obligatoria como la obligatoria (según los parámetros españoles) (Barron, 2012; Bowers, 2012; Fernández Orgaz, 2002; Gómez & Fenoy, 2016; Mallos, 2012; Olivares-García et al., 2018; Semmel, 2012). Solo Gil & Rivero (2014) especifican que su investigación se llevó a cabo con alumnado de 3 años; mientras que los estudios de Akamca et al. (2017) y Lifschitz-Grant (2018) se realizaron con niños y niñas de 3 a 5 años y el trabajo de Carr et al. (2012) involucró a criaturas de 0 a 5 años.

Cabe mencionar que unos pocos trabajos presentan estudios que abarcan educación primaria y educación secundaria (Estepa et al. 2011; Okvuran, 2010; Tal & Morag, 2007).

Existen también investigaciones que incluyen diferentes agentes más allá del alumnado de EI y EP y de maestros en prácticas, a menudo, como informantes: maestros; padres, madres y otros familiares, personal de museos, educadores de museos, artistas, etc. (Dooley & Welch, 2014; Fontal-Merillas et al., 2017; Guerrero et al., 2020; Hindley & Olsen Edwards, 2017; Lifschitz-Grant, 2018; Mallos, 2012; Malber, 2003; Mudiappa & Kluczniok, 2015; Olivares-García et al., 2019; Ortiz & Álvarez, 2016; Parra & Segarra, 2016; Sánchez-Macías & Jorrín-Abellán, 2017; Tal & Morag, 2007; Vemi & Kanari, 2008).

El papel clave del profesorado

Muchos de los trabajos destacan que tanto en EI como EP el papel del profesorado es clave en la EAP, por lo que es fundamental incentivar y mejorar su formación en estos temas (Fontal et al., 2017). De hecho, hay algunos artículos que contemplan también alumnado universitario que cursa formación del profesorado que, durante sus prácticas, por ejemplo, desarrollan trabajos de investigación-acción en EP (Domínguez Almansa & López Facal, 2014, 2017).

Las investigaciones sobre leyes educativas, currículum y libros de texto, una línea consolidada en España

Una característica significativa observada en los documentos analizados es la diversidad y heterogeneidad de líneas de investigación. Una de las más repetidas es la que hace referencia a investigaciones sobre leyes de educación, currículums educativos y el siguiente nivel de concreción: los libros de texto. En la mayoría de los casos, para su análisis se emplean metodologías cualitativas, habitualmente relacionadas con el análisis de contenidos. Además, la mayoría de estos trabajos ocupan a investigadores del ámbito español, por lo que las leyes y currículums estudiados son principalmente los españoles. Así, pues, las leyes que más se han estudiado desde el punto de vista de la EAP son la LOE, que estuvo vigente de 2006 a 2013, y la LOMCE, que entró en vigor en 2014.

La mayoría de análisis de la LOE se desarrollan desde la óptica de los decretos autonómicos. Así, Aranda et al. (2010) analizan el papel del patrimonio en el currículum de la LOE y en la ley autonómica, la LEA (Ley de Educación de Andalucía); mientras que Ferreras Listán & Jiménez Pérez (2013), parten también de la LOE para analizar los libros de texto de EP de Andalucía, así como de otras tres comunidades autónomas (Catalunya, Madrid y Valencia). Parra & Segarra (2011) analizan el desarrollo curricular en el caso de la Generalitat Valenciana (Reales Decretos 1630/2006 y 1513/2006) para detectar la correlación entre patrimonio e identidad cultural.

En el ámbito legislativo de la LOMCE, Martínez Rodríguez & Fontal (2020) se plantean abordar el patrimonio como contenido curricular analizando cómo se contempla el patrimonio en los 17 Decretos que regulan el currículo de EP en el territorio español y concluyen que "existen importantes diferencias entre las regiones españolas en cuanto a la concienciación patrimonial y la cobertura curricular" (p. 77). Unas diferencias que para Oriola (2019) se manifiestan, principalmente, en el hecho que en la mayoría de administraciones, las áreas de Conocimiento Social y de Educación Artística son las que presentan más contenidos vinculados al patrimonio, pero hay otras comunidades autónomas que "aprovechan su potencial multidisciplinar para incluirlo también como

contenido significativo de otras áreas como las lenguas, las asignaturas de libre configuración, etc." (Oriola, 2019, p. 536). Además, concluye que todos estos decretos utilizan el patrimonio de manera explícita y con un sentido amplio para desarrollar tanto conceptos, como actitudes y procedimientos.

La LOMCE fue también analizada por Pinto & Molina (2015) que, de manera comparativa estudiaron el currículum de EP de España y el de Educación Elemental de Portugal con la finalidad de detectar el papel de la educación patrimonial en los currículums de ciencias sociales de ambos países. A diferencia de lo que opina Oriola (2019), cuyo análisis abarcaba todas las áreas curriculares, los resultados del estudio de Pinto & Molina (2015) muestran que "en ambas situaciones subsiste una visión limitada y parcial de la educación patrimonial" (p. 104) y del potencial didáctico del patrimonio en la enseñanza de las ciencias sociales.

Los estudios sobre leyes, currículum y libros de texto no acaban aquí, ya que hay autores que analizan de manera longitudinal el papel del patrimonio en EP desde la LOGSE a la LOMCE pasando por la LOE. Hernández Carretero & Guillén (2017) estudia la educación patrimonial en los manuales escolares, mientras Fontal-Merillas (2016) se centra en el papel del patrimonio en la educación artística.

Fontal et al. (2017), ante la presencia del patrimonio en EP auspiciada por la LOMCE, se pregunta si los futuros maestros reciben la formación adecuada y detectan que mayoritariamente "se mantiene una gran distancia entre la presencia del patrimonio en el currículo escolar de la EP y la presencia de contenidos relacionados con éste en los grados de maestro" (p. 79).

El papel preponderante de los museos y los *children's museums* en la EAP en EI y EP

Como no podía ser de otra manera en un análisis de trabajos científicos sobre EAP, los documentos analizados ponen de manifiesto el papel preponderante de los museos y, aunque en menor número, el del resto de espacios patrimoniales. Incluso aparecen algunos trabajos centrados exclusivamente en los denominados "*children's museums"*, de largo recorrido en países anglosajones. Es el caso de los trabajos de Dooley &

Welch (2014), Henderson & Atencio (2007), Lawson et al. (2018) y Wolf & Wood (2012).

Si bien es cierto que encontramos artículos sobre descripciones de experiencias, investigaciones desarrolladas y reflexiones sobre la importancia del patrimonio y los museos en EI y EP en muchos de los trabajos analizados, no es menos cierto que estos son mucho más numerosos en el caso de artículos de autores no españoles, puesto que estos últimos, parece que diversifican más sus líneas de investigación, como hemos dicho. Por tanto, hemos hallado más presencia de museos y espacios patrimoniales en las investigaciones de autores internacionales.

Las tipologías de museos y espacios patrimoniales que más aparecen son los vinculados con la historia (Akamca et al. 2017; Bowers, 2012; Gil & Rivero, 2014; Keenan, 2019; Ortiz & Álvarez, 2016), con el arte (Barron, 2012; Bowers, 2012; Carr et al., 2012; Fernández Orgaz, 2002; García Luque & Bonilla, 2013; Terreni, 2015) y con las ciencias (Ceballos & Vílchez, 2017; Kang et al., 2010; Melber, 2003; Tal & Morag, 2007). Las dos primeras categorías se relacionan de manera natural con el patrimonio, puesto que, como hemos visto en el epígrafe anterior, este aparece en los currículums especialmente vinculado a las ciencias sociales, el conocimiento del entorno y la educación artística.

Algunos de estos trabajos analizan programas de educación patrimonial vinculados a instituciones museísticas o programas compartidos a través de fórmulas de partenariado con organismos oficiales u otras instituciones educativas y culturales (Akamca et al. 2017; Bowers, 2012; Hindley & Olsen, 2017; Melber, 2003).

Poca presencia de trabajos sobre EAP y TIC, recursos digitales o m-learning

A pesar de los trabajos publicados sobre educación patrimonial y TIC (Ott & Pozzi, 2008; Santacana y Coma, 2014; Ibáñez-Etxeberria, 2018), el análisis realizado muestra que su implementación en EI y EP es todavía escasa. Tan solo se han detectado algunos trabajos que los contemplen de alguna manera (Ferrer-Peris & Colomer Rubio, 2019; Maher, 2015; Molina Torres, 2018; Semmel, 2012).

DISCUSIÓN

Uno de los primeros resultados a destacar es que el despegue de trabajos científicos sobre EAP en EI y EP tiene como fecha el año 2010. Es interesante observar, que, si se realiza una búsqueda de artículos sobre "educación patrimonial" en las BD analizadas, es también a partir de esa fecha cuando empiezan a multiplicase casi exponencialmente los trabajos sobre el tema. Por tanto, parece que el aumento del interés por la investigación en EAP en EI y EP va paralelo al aumento del interés por la "educación patrimonial".

Que la EAP en EI y EP se trata de una temática relativamente nueva, también lo pone de manifiesto la heterogeneidad de las temáticas y de las metodologías detectadas.

Otro dato aportado por el análisis descriptivo muestra que los autores y las universidades de ámbito español se hallan a la cabeza de los estudios enfocados en EAP en EI y EP. Ello no es de extrañar, puesto que los investigadores españoles son pioneros también en estudios sobre "educación patrimonial", en los que la autora más prolífica es Olaia Fontal Merillas (coordinadora del OEPE. Observatorio de Educación Patrimonial de España), quien también está en el ranking de los autores que más han publicado sobre esta temática y su relación con la EI y EP.

El hecho que solo 8 de las 49 instituciones con autores firmantes de artículos sobre la temática estudiada publiquen más de un trabajo es significativo. Este dato, sumado al hecho que son pocos los trabajos que configuran el banco de documentos (hubo bases de datos que incluso no llegaban a 20 registros), pero en contraste con la progresión lineal que muestran publicaciones en los últimos cuatro años y la progresión exponencial respecto a la década anterior, podría indicar que se trata de una temática relativamente nueva y que poco a poco va atrayendo el interés por parte de los investigadores.

En cuanto a las revistas con más publicaciones, todas ellas son revistas de educación, a excepción de *Arte, Individuo y Sociedad,* y están vinculadas a las temáticas que más han aparecido: los museos, la historia y su enseñanza, la didáctica de las ciencias sociales, el arte, la educación en edades tempranas y la formación del profesorado.

Es una evidencia que las investigaciones de autores españoles están más identificadas con la terminología y el concepto de "educación patrimonial" y didáctica del patrimonio" y las de autores extranjeros lo están más con el concepto de "educación en museos" (*museum education*).

Consideramos que la línea de investigación sobre legislación, currículum y libros de texto es una línea consolidada puesto que son publicaciones de la segunda década del siglo XXI y se han intensificado en los últimos 5. Además, está relacionada con investigadores que también se centran en estudios similares educación secundaria o en ámbitos de educación histórica, que tiene más largo y más intenso recorrido.

Por último, creemos que, en investigaciones futuras, debería ponerse el foco en EAP en EI y EP y los recursos tecnológicos, deberían crearse líneas de investigación más cohesionadas y más interrelación entre investigadores.

CONCLUSIONES

El trabajo arroja luz sobre las investigaciones científicas realizadas durante los últimos veinte años en el ámbito de la educación patrimonial en educación formal en edades tempranas y permite abrir nuevos caminos de investigación tanto para consolidar líneas ya existentes como para detectar vacíos sobre los que proponer nuevas investigaciones.

Además, pone de manifiesto el papel preponderante de los investigadores españoles en el ámbito de la educación patrimonial en EI y EP.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKAMCA, G., YILDIRIM, R.G., & ELLEZ, A. (2017). An Alternative Educational Method in Early Childhood: Museum Education. Educational Research and Reviews, 12(14), 688-694. https://doi.org/10.5897/ERR2017.3145

ARANDA, A., DEL-PINO-ESPEJO, M.J., & MONTES, F. (2010). Los aspectos patrimoniales en la educación primaria en la nueva reforma educativa de Andalucía (España).Revista Iberoamericana de Educación, 52(1), 1-11. https://rieoei.org/historico/deloslectores/2948Aranda.pdf

ARCOS-PUMAROLA, J., OSÁCAR, E. & LLONCH-MOLINA, N. (2020). Revealing the literary landscape: research lines and challenges of literary tourism studies. Enlightening Tourism. A Pathmaking Journal, 10(2), 179-205. http://dx.doi.org/10.33776/et.v10i2.4781

BARRON, K. (2012). From Classroom to Gallery: Building Community and Preserving Heritage. Journal of Museum Education, 37(01), 81-90. https://doi.org/10.1080/10598650.2012.11510720

BOWERS, B. (2012). A Look at Early Childhood Programming in Museums. Journal of Museum Education, 37(01), 39-48. https://doi.org/10.1080/10598650.2012.11510716

CALAF, R., GUTIÉRREZ, S., & SUÁREZ, M.A. (2020). La evaluación en la Educación Patrimonial. 20 años de investigaciones y Congresos de ICOM. Aula Abierta, 49(1), 55-64. https://doi.org/fst5

CARR, M., CLARKIN-PHILLIPS, J., BEER, A., THOMAS, R., & WAITAI, M. (2012). Young children developing meaning-making practices in a museum: the role of boundary objects. Museum Management and Curatorship, 27(01). https://doi.org/10.1080/09647775.2012.644696

CEBALLOS, M., & VÍLCHEZ, J. (2017). Visitas de escolares de Educación Primaria a museos de ciencias. Análisis preliminar sobre sus percepciones. Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas, Extra0, 1525-1530. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6690230

CODINA, L. (16 ABRIL, 2018). Revisiones sistematizadas para trabajos académicos · 2: Búsqueda y Evaluación [Entrada en blog]. https://tinyurl.com/y3mlz8l7

CONDE MIGUELEZ, J., & ARMAS CASTRO, X. (2019). Representaciones sociales del alumnado de educación primaria sobre el patrimonio: estudio por medio de la asociación de palabras. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado – RIFOP, 33(2), 187-201. https://doi.org/10.47553/rifop.v33i2.73266

DOMÍNGUEZ ALMANSA, A., & LÓPEZ FACAL, R. (2014). Patrimonio, paisaje y educación: formación inicial del profesorado y educación cívica del alumnado de primaria. Clío: History and History Teaching, 40, 1-26. http://clio.rediris.es/n40/articulos/mono/MonDominguezLopez2014.pdf

DOMÍNGUEZ ALMANSA, A., & LÓPEZ FACAL, R. (2015). Patrimonio, entorno y procesos de identificación en la educación primaria. Clío: History and History Teaching, 41, 1-20. http://clio.rediris.es/n41/articulos/mono/MonFacal2015.pdf

DOMÍNGUEZ ALMANSA, A. & LÓPEZ FACAL, R. (2017). Patrimonios en conflicto, competencias cívicas y formación profesional en educación primaria. Revista de Educación, 375, 86-104. http://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2016-375-336

DOOLEY, C.M., & WELCH, M.M. (2014). Nature of Interactions among Young Children and Adult Caregivers in a Children's Museum. Early Childhood Education Journal, 42(2), 125-132. http://dx.doi.org/10.1007/s10643-013-0601-x

ESTEPA GIMÉNEZ, J., FERRERAS LISTÁN, M., LOPEZ CRUZ, I., & MORÓN MONJE, H. (2011). Análisis del patrimonio presente en los libros de texto: obstáculos, dificultades y propuestas. Revista de Educación, 355, 227-228. http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/9426

FERNÁNDEZ ORGAZ, L. (2002). Visitando un museo de arte con alumnos de Educación Infantil. Arte, Individuo y Sociedad. Anejo 1, 437-440. https://revistas.ucm.es/index.php/ARIS/article/view/ARIS0202110437A

FERRER-PERIS, J., & COLOMER-RUBIO, JC. (2019). Heritage Education and Stereoscopic Photography. Research in education and learning innovation archives-realia, 22, 45-57. http://dx.doi.org/10.7203/realia.22.15342

FERRERAS LISTÁN, M.F., & JIMÉNEZ PÉREZ, R. (2013). How is heritage conceptualized in primary school textbooks? Revista de Educación, 361, 591-618. http://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2013-361-234

FERRERAS-LISTÁN M., PUIG-GUTIÉRREZ M., MORENO-FERNÁNDEZ O., RODRIGUEZ-MARÍN, F. (2019). The relevance of citizenship, sustainability and heritage education in early childhood and primary education in Spain. Pedagogika, 134(2), 61-81. https://doi.org/10.15823/p.2019.134.4

FONTAL-MERILLAS, O. (2016). El patrimonio a través de la educación artística en la etapa de primaria. Arte, Individuo y Sociedad, 28(1), 105-120. https://doi.org/10.5209/rev_ARIS.2016.v28.n1.47683

FONTAL, O., & IBÁÑEZ-ETXEBERRIA, A. (2017). La investigación en Educación Patrimonial. Evolución y estado actual a través del análisis de indicadores de alto impacto. Revista de Educación, 375, 184-214. https://10.4438/1988-592X-RE-2016-375-340

FONTAL-MERILLAS, O., IBANEZ-ETXEBERRIA, A., MARTINEZ RODRIGUEZ, M., & RIVERO GRACIA, P. (2017). El patrimonio como contenido en la etapa de Primaria: del currículum a la formación de maestros. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 20(2), 79-95. https://doi.org/10.6018/reifop/20.2.286321

FRANCO, B. (2010). Advocacy for Education in Museums. Journal of Museum Education, 35(3), 229-235. https://doi.org/fsvj

GARCÍA LUQUE, A., & BONILLA MARTOS, A.L. (2013). El Oppidum Ibérico del algarrobo (Fuensanta, Jaén): Un recurso didáctico para la enseñanza del patrimonio arqueológico en la educación primaria. Revista de antropología experimental, 13, 31-46. https://tinyurl.com/yydtbxxe

GIL, J., & RIVERO, P. (2014). Somos romanos. Análisis de una experiencia de trabajo por proyectos en Educación Infantil. Clío: History and History Teaching, 40, 1-10.http://clio.rediris.es/n40/articulos/GilyRivero2014.pdf

GOMEZ, C., & FENOY, B. (2016). Sensuousness as equity strategy for education in the classroom of childhood education. EARI-Educación Artística-Revista de Investigación, (7), 54-68. http://dx.doi.org/10.7203/eari.7.8010

GUERRERO ROMERA, C., HERNÁNDEZ PRADOS, M.A., LOPEZ VICENT, P., TOLINO FERNANDEZ-HENAREJOS, A.C. (2020). Development of Social and Civic Competence in the Classroom through Art. Asian Journal of Contemporary Education, 4(2), 99-109. https://ideas.repec.org/a/asi/arjoes/2020p99-109.html

GUILLÉN, R., & HERNÁNDEZ,A. (2018).La colaboración de la escuela y las instituciones culturales para la Educación Patrimonial. Clío: History and History Teaching (44), 146-169. https://tinyurl.com/y2ul92qa

HENDERSON, T.Z., & ATENCIO, D.J. (2007). Integration of Play, Learning, and Experience: What Museums Afford Young Visitors. Early Childhood Education Journal, 35, 245-251. https://doi.org/10.1007/s10643-007-0208-1

HERNÁNDEZ CARRETERO, A.M., & GUILLÉN PEÑAFIEL, R. (2017). La educación patrimonial en los manuales escolares de Educación Primaria: un recorrido desde LOGSE hasta LOMCE. Didáctica de las ciencias experimentales y sociales, 32, 25-49. https://doi.org/10.7203/dces.32.9205

HINDLEY, A.F., OLSEN EDWARDS, J. (2017). Early Childhood Racial Identity–The Potential Powerful Role for Museum Programing. Journal of Museum Education, 42(1), 13-21. https://doi.org/10.1080/10598650.2016.1265851

IBÁÑEZ-ETXEBERRIA, A., FONTAL MERILLAS, O., & RIVERO GRACIA, P. (2018). Educación patrimonial y TIC en España: marco normativo, variables estructurantes y programas referentes. Arbor, 194(788), a448. https://doi.org/10.3989/arbor.2018.788n2008

ISLAMOGLU, O. (2018). The Importance of Cultural Heritage Education in Early Ages. International Journal of Educational Sciences, 22, 19-25. https://doi.org/10.31901/24566322.2018/22.1-3.1063

KANG, CH., ANDERSON, D., & WU, X. (2010). Chinese Perceptions of the Interface between School and Museum Education. Cultural Studies of Science Education, 5, 665-684. https://doi.org/10.1007/s11422-009-9197-2

KEENAN, H.B. (2019). Visiting chutchui: The making of a colonial counterstory on an elementary school field trip. Theory and Research in Social Education, 47(1), 52-75. https://doi.org/10.1080/00933104.2018.1542361

KORNELAKI, A.C., & PLAKITSI, K. (2018). Thunderbolt Hunt. Educational Program for Students from 5 to 9 Years Old in the Archaeological Museum of Ioannina. World Journal of Education, 8(4), 87-101. https://doi.org/10.5430/wje.v8n4p87

KRUCOFF, R. (2019). Structuring Teacher Independence to Transform Student Learning in the Museum. Journal of Museum Education, 44(2), 178-186. https://doi.org/10.1080/10598650.2019.1590683

LAWSON, CH.A., COOK, M., DORN, J., & PARISO, B. (2018). A STEAM-Focused Program to Facilitate Teacher Engagement before, during, and after a Fieldtrip Visit to a Children's Museum. Journal of Museum Education, 43(3), 236-244. https://doi.org/10.1080/10598650.2018.1474421

LIFSCHITZ-GRANT, N. (2018). Mornings at the Museums: A Family Friendly Early Childhood Program. Journal of Museum Education, 43(3), 260-273. https://doi.org/10.1080/10598650.2018.1483159

LLONCH, N. (2015). La educación patrimonial como herramienta de "rebeldía ciudadana". En G. Solé (coord.), II Seminário Internacional de Educação Patrimonial: Contributos para a construção de uma consciência patrimonial (pp. 37-52). Universidade do Minho, Instituto de Educação. http://hdl.handle.net/1822/31415

MAHER, D. (2015). Connecting Classroom and Museum Learning with Mobile Devices. Journal of Museum Education, 40(3), 257-267. http://dx.doi.org/10.1179/1059865015Z.000000000102

MALLOS, M. (2012). Collaboration Is the Key: Artists, Museums, and Children. Journal of Museum Education, 37(01), 69-80. https://doi.org/10.1080/10598650.2012.11510719

MARTÍNEZ DE MIGUEL LOPEZ, S., SALMERON AROCA, J.A., & SERRANO RUIZ, M.L. (2019). Estudio sobre el patrimonio de la ciudad de Lorca en educación primaria. Revista de Humanidades, 38, 11-36. http://revistas.uned.es/index.php/rdh/article/view/20430/20572

MARTINEZ RODRIGUEZ, M., FONTAL MERILLAS, O. (2020). Dealing with heritage as curricular content in Spain's Primary Education. Curriculum Journal, 31(1), 51-65. https://doi.org/10.1002/curj.7

MELBER, L.M. (2003). Partnerships in Science Learning: Museum Outreach and Elementary Gifted Education. Gifted Child Quarterly, 47(4), 251-258. https://doi.org/10.1177/001698620304700402

MOLINA TORRES, M.P. (2018). La educación patrimonial en la didáctica de las ciencias sociales en primaria. Contextos educativos: Revista de educación, 22, 199-213. https://doi.org/10.18172/con.3087

MUDIAPPA, M., & KLUCZNIOK, K. (2015). Visits to Cultural Learning Places in the Early Childhood. European Early Childhood Education Research Journal, 23(2), 200-212. http://dx.doi.org/10.1080/1350293X.2015.1016805

OKVURAN, A. (2010). The relationship between arts education, museum education and drama education in elementary education. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2, 5389–5392. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.878

NAIDORF, J. (2011). Criterios de relevancia y pertinencia de la investigación universitaria y su traducción en forma de prioridades. Revista de la Asociación de Sociología de la Educación-RASE, 4(1), 48-58. https://ojs.uv.es/index.php/RASE/article/view/8645/8188

OLIVARES-GARCÍA, M. A., GONZÁLEZ-ALFAYA, M. E., MÉRIDA-SERRANO, R., & MUÑOZ-MOYA, M. (2019). 'Córdoba, through Children's Eyes'. Assessing Citizenship Literacy in Early Childhood Education and Special Education Classes. European Early Childhood Education Research Journal, 27(1), 28-39.http://dx.doi.org/10.1080/1350293X.2018.1556532

ORIOLA REQUENA, S. (2019). Heritage and heritage education in the legislative framework of elementary education. Profesorado: Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 23(3), 535-553. https://doi.org/fsrb

OTT, M., & POZZI, F. (2008). ICT and Cultural Heritage Education: Which Added Value?. In M.D. Lytras, J.M. Carroll, E. Damiani, & R.D Tennyson (eds), Emerging Technologies and Information Systems for the Knowledge Society. WSKS 2008. Lecture Notes in Computer Science, (vol 5288). Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-540-87781-3_15

PARRA, D., & SEGARRA, J. R. (2011). Cultura y pertenencia: el tratamiento didáctico de contenidos histórico-culturales en las aulas valencianas de Educación Infantil y Primaria. Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales, 25, 65-83. https://ojs.uv.es/index.php/dces/article/view/2362

PINTO, H., & MOLINA, S. (2015). Heritage Education in the curricula of Social Sciences in Spain and Portugal. Education Siglo XXI, 33(1), 103-128. http://dx.doi.org/10.6018/j/222521

ROMERO BELLO, E., GÓMEZ MORALES, Y., & GUELMES VALDÉS, E.L. (2018). Talleres de apreciación – creación plástica para el tratamiento a la educación patrimonial local en la escuela primaria. EduSol, 18(62), 1-13. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6268383

SÁNCHEZ-MACÍAS, I., & JORRÍN-ABELLÁN, I. (2017). Estudio de caso sobre la evaluación por competencias en Educación Artística: Aportaciones a la Educación Patrimonial. Estudios Pedagógicos, 43(4), 229-250. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000400012

SANTACANA, J., & COMA, L. (coords.) (2014). El m-learning y la educación patrimonial. Ediciones Trea.

SEMMEL, M.L. (2012). An Opportune Moment: Museums in the National Conversation on Early Learning. Journal of Museum Education, 37(1), 17-28. https://doi.org/10.1080/10598650.2012.11510714

TAL, T., & MORAG, O. (2007). School Visits to Natural History Museums: Teaching or Enriching? Journal of Research in Science Teaching, 44(5), 747-769. https://doi.org/10.1002/tea.20184

TERRENI, L. (2015). Young children's learning in art museums: a review of New Zealand and international literature. European Early Childhood Education Research Journal, 23(5), 720-742. https://doi.org/10.1080/1350293X.2015.1104049

TORRES, A. (11 junio, 2018). Thesaurus: Palabra clave [mensaje en blog]. https://comunicarautores.com/2018/06/11/thesaurus-palabra-clave/

VEMI, V., & KANARI, H. (2008). School teachers and museum education: A key factor in expanding the inclusive character of museums. International Journal of the Inclusive Museum, 1(3), 1-8. https://tinyurl.com/y44bhah5

WOLF, B., & WOOD, E. (2012). Integrating Scaffolding Experiences for the Youngest Visitors in Museums. Journal of Museum Education, 37(1), 29-37. https://doi.org/10.1080/10598650.2012.11510715

ZIPSANE, H. (2010). The learning opportunities in Open Air Museums - An enormous challenge! Acta Ethnographica Hungarica, 55(2), 433-442. https://doi.org/10.1556/AEthn.55.2010.2.9

PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS SOBRE RENDIMIENTO DEPORTIVO EN EL ÁMBITO DE LA FORMACIÓN DE LICENCIADOS EN EDUCACIÓN FÍSICA EN URUGUAY

Mg. Matías De Pablo
Dr. Andrés González Ramírez
Universidad de la República, Uruguay

RESUMEN

La formación de licenciados en Educación Física es relativamente reciente en el Uruguay. Uno de los puntos clave en esta formación ha sido la exigencia de realizar un trabajo final de grado o "tesis de grado" (TFG), que supone un proceso de iniciación a la investigación. En este sentido, los estudiantes pueden optar por realizar su TFG teniendo como objeto de estudio diferentes aspectos del rendimiento deportivo, entre otros ámbitos de la Educación Física. El objetivo de este trabajo fue desarrollar una revisión de las propuestas de investigación realizadas en los últimos diez años en el ámbito del rendimiento deportivo dentro de la formación de la Licenciatura en Educación Física. Se utilizó la metodología cualitativa en base a la revisión narrativa. Se constata que hay diferentes enfoques teóricos y metodológicos para el estudio del rendimiento deportivo. Se destacó la utilización de la metodología observacional en el análisis de los aspectos técnico-tácticos de los deportes colectivos, aunque también se han desarrollado trabajos utilizando la metodología experimental en factores como la condición física o el abordaje de problemas biomecánicos. Se concluye que facilitar la formación en investigación a los licenciados en Educación Física ha contribuido a que los futuros docentes incorporen la investigación como una forma de conocimiento basado en evidencia, dejando atrás tradicionales creencias profesionalistas sobre esta disciplina.

PALABRAS CLAVE

Educación física, Deporte, Educación Superior, Investigación.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Breve recorrido histórico en la formación en Educación Física en Uruguay

Desde el punto de visto histórico, algunos de los hitos más relevantes en el desarrollo de la formación superior en Educación Física en Uruguay fueron la creación de la Comisión Nacional de Educación Física en 1911, y más adelante, la aparición de la titulación de Maestros de Plazas de Deportes en 1920. Posteriormente, a finales de los años 30 del siglo pasado se crea el curso de profesores de Educación Física, formación de carácter terciario que ya tenía como finalización un trabajo de tesis (Dogliotti, 2018). En los años 90 se comienza a poner en práctica el primer plan de estudios que incluye cursos de investigación, desarrollando posteriormente el Departamento de Investigación.

Figura 1: Hitos históricos en la formación en Educación Física en Uruguay



En el año 2000, se implementa la formación de Licenciados de Educación Física en el Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes (IUACJ) desde el ámbito privado, y posteriormente, se produce el reconocimiento de la Universidad de la República del título de Licenciado dentro del sistema público. Formalmente, el Instituto Superior de Educación Física (ISEF) ingresa a la Universidad en el año 2006.

Otro momento histórico destacado es la aprobación de la Ley de Universalización de la Educación Física Escolar en 2007, que supone la inclusión de Licenciados de Educación Física en todas las escuelas del país.

En la actualidad, el Instituto Superior de Educación Física cuenta con cuatro departamentos: Educación Física y Deporte; Educación Física y Salud; Educación Física, Tiempo Libre y Ocio; y Educación Física y Prácticas Corporales. Dentro del Departamento de Educación Física y Deporte se encuentran tres núcleos temáticos: deporte y entrenamiento; enseñanza del deporte; y deporte, cultura y sociedad.

1.2. LOS TRABAJOS FINALES DE GRADO, TESIS Y TESINAS

En Uruguay los trabajos finales de grado en la formación de Licenciados en Educación Física surgen de tres instituciones y con diferentes denominaciones. En el ámbito público se encuentran las tesinas de grado dentro de ISEF. Específicamente, dentro del Departamento de Educación Física y Deportes, los estudiantes de la Licenciatura pueden realizar sus tesinas finales dentro del seminario "rendimiento deportivo y entrenamiento" desarrollado desde el grupo de investigación Deporte y Rendimiento a partir del año 2020. En la enseñanza privada, se encuentran las tesis finales de grado en IUACJ; y los proyectos de tesis en la licenciatura en Educación Física de la Universidad de la Empresa (UDE).

En todos los casos, estos trabajos se caracterizan por ser introductorios a la investigación tanto básica como aplicada, y suponen la elaboración de conocimientos teóricos propios en contextos de entrenamiento y competición en Uruguay. También se incluyen conocimientos de carácter internacional donde la participación de deportistas uruguayos es relevante.

Tomando a la Educación física como un campo profesional fundamentalmente orientado a la intervención a través de programas de prácticas corporales, reflexionando sobre los significados que adquieren estas prácticas, así como estableciendo la relación entre estas intervenciones y la forma de abordarlos desde la investigación (Magallanes, 2017), se puede llegar a la conclusión de que los requerimientos cada vez mayores

de los interesados en deportes (entrenadores, jugadores, dirigentes, espectadores y analistas en rendimiento) han hecho proliferar el área de investigación en el análisis del rendimiento deportivo desde principios de este siglo (Gómez-Ruano, 2018). En este sentido, el deporte competitivo es considerado como uno de los ejes temáticos principales de la Educación Física para la construcción del currículo del campo de la formación profesional (Magallanes, 2017).

2. OBJETIVO

El objetivo de este trabajo fue desarrollar una revisión de las propuestas de investigación realizadas en los últimos diez años en el ámbito del rendimiento deportivo dentro de la formación de la Licenciatura en Educación Física.

3. MÉTODO

La metodología utilizada fue cualitativa. Se realizó una revisión narrativa, definida como "estudio bibliográfico donde se recopila, analiza, sintetiza y discute información publicada sobre un tema…" (Fortich, 2013, p. 1).

Para esta revisión se realizó la búsqueda en el sistema nacional de repositorios de acceso abierto de ciencia y tecnología (SILO) de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación de Uruguay. Esta herramienta cuenta con información de múltiples instituciones de formación universitaria y centros de investigación nacionales.

Los términos de búsqueda utilizados fueron: Deporte; Educación Física y deporte; Rendimiento deportivo. Además, se tomó como criterio de inclusión que el objeto de estudio fuera el deporte de rendimiento, excluyendo aquellos trabajos con perfiles de enseñanza escolar, discapacidad, recreación, entre otros.

4. RESULTADOS

A partir del término de búsqueda "Deporte" se encontraron 86 tesis de grado; con "Educación física y deporte" fueron 32 documentos y con

"Rendimiento deportivo" se reportaron 17 trabajos. Una vez analizado el contenido y atendiendo a los criterios de inclusión y exclusión se seleccionaron para los distintos términos de búsqueda 16, 3 y 17 tesis, respectivamente. Finalmente, se seleccionaron 31 estudios sin repeticiones. Dentro de esta recopilación final aparecieron trabajos de la Universidad de la República (ISEF, Facultad de Ciencias; Facultad de Ciencias Sociales), IUACJ y la Universidad ORT.

5. DISCUSIÓN

A partir del objetivo de analizar las diferentes propuestas de investigación realizadas en los últimos diez años en el ámbito del rendimiento deportivo dentro de la formación de la Licenciatura en Educación Física, la revisión de las tesis de grado indica que, de forma general, sus estructuras fueron coherentes con los requerimientos básicos de la metodología de la investigación (Hernández Sampieri et al., 2014). Aunque con diferentes variaciones y matices, se desarrollan los distintos aspectos clave, como son la presencia de un marco teórico, el planteamiento del problema y los objetivos de investigación, la propuesta metodológica, los resultados y su discusión. También se establecen conclusiones, e incluso en algunos casos se plantean aplicaciones prácticas a partir de los hallazgos.

La profundidad con la que fueron abordados los sustentos teóricos es variable, aunque la casi totalidad de las tesis de grado presentaron una fundamentación basada tanto en la revisión de trabajos teóricos relevantes como de antecedentes recientes de investigación. Este proceso de elaboración de justificación y base teórica supone una actividad que exige la incorporación de formas de conocimiento basadas en evidencia que requieren de la búsqueda de información en fuentes y bases de datos académicas.

Dentro del rendimiento deportivo, los trabajos de tesis final de grado mostraron una gran diversidad de tópicos, aunque podemos agruparlos en cuatro grandes temáticas, como son el estudio de los indicadores técnico-tácticos del rendimiento deportivo; el perfeccionamiento y entrenamiento de la técnica y la táctica en los deportes; los estudios de las

variables asociadas a las capacidades condicionales; y, por último, el análisis de los aspectos biomecánicos.

El mayor número de trabajos, por encima del 60%, se pueden encuadrar dentro de la primera gran agrupación temática de los estudios de indicadores técnico-tácticos del rendimiento deportivo, que tiene por objeto indagar sobre los factores que inciden en el rendimiento, como, por ejemplo, los sistemas tácticos utilizados, los contextos de juego, la eficacia de las acciones, entre los más destacados. El principal abordaje metodológico es la "metodología observacional" que permite estudiar a los deportistas en su contexto de juego (Anguera & Hernández Mendo, 2013). En este caso, se encontraron trabajos fundamentalmente en los deportes colectivos (fútbol, básquetbol o handball). Los estudios de análisis del rendimiento han ganado un espacio relevante por su elevada aplicación al entrenamiento y control, puesto que ponen de relieve las características propias de cada competición (Gómez-Ruano, 2017). Aunque son numerosos y variados los ejemplos, como muestra citaremos los trabajos de Dolhagaray y Santiso (2015) que analizaron el pick and roll en la liga uruguaya de básquetbol a partir de un instrumento observacional "ad hoc", y Oyharzabal y Giménez (2018) donde se realiza la descripción de los saques de esquina en la eliminatoria sudamericana para el mundial 2018 de fútbol.

Con respecto a la línea de perfeccionamiento y entrenamiento de la técnica y la táctica en los deportes, se incluyen los estudios que abordan los aspectos de la metodología de enseñanza y perfeccionamiento de la técnica y la táctica, así como sus aplicaciones prácticas. En estas experiencias el abordaje de investigación fue a través de los métodos mixtos (Castañer et al., 2013). Los trabajos de Battaglia y Botejara (2015) y Ciccolo y D'Ottone (2018) en fútbol utilizaron cuestionarios para consultar a los entrenadores sobre las formas y condiciones de entrenamiento, realizando posteriormente la observación de las prácticas. En ambos se constató la utilización de metodologías globales durante el entrenamiento con escasa utilización de trabajos analíticos.

Los estudios de las variables asociadas a las capacidades condicionales indagan sobre intervenciones para el desarrollo de las capacidades de

fuerza, resistencia, velocidad y/o flexibilidad. En estos casos, predominó la metodología experimental (Hernández Sampieri et al., 2014). Entre otros estudios destacamos a Rosillo (2017), que entrenó a jugadoras de handball femenino utilizando cuerdas elásticas para asistir la fase concéntrica del salto y mancuernas para la excéntrica, demostrando la mejora del grupo experimental en su capacidad de salto. También, Esquenet y Mondelli (2018) apuntaron la posibilidad de que la inclusión de ejercicios de halterofilia pueda mejorar el salto vertical debido a una mejora de la tasa de desarrollo de la fuerza y la coordinación intramuscular.

Dentro del análisis de los aspectos biomecánicos se encontraron algunas experiencias que desde el abordaje experimental indagan sobre el estudio de metodologías de análisis y las técnicas del movimiento. Así por ejemplo, Abdo y García (2018) analizaron la diferencia en las técnicas de carrera de voleibolistas de playa y suelo, mientras que Pequera (2012) comparó dos métodos para evaluar la coordinación muscular durante el salto.

Por último, aparecen otros abordajes temáticos desde otras carreras distintas a la Educación Física; como ser: el estudio del rendimiento desde la temática de género, la creación de software desde la ingeniería de sistemas o también, estudios del aspecto nutricional, psicológico o prevención de lesiones. En estos la metodología es muy variada y propia de los enfoques o disciplinas desde donde se enfrenta el problema.

6. CONCLUSIONES

La formación en investigación contribuye a que los futuros docentes en educación física estén incorporando formas de conocimiento basadas en evidencia.

Aunque una gran parte de los estudios registrados en SILO se basan en la metodología observacional, hay una importante variedad de puntos de vista en abordajes teóricos y metodológicos.

La generación de conocimientos en rendimiento deportivo está ampliamente ligado a la carrera de educación física, aunque aparecen tesis de

grado de otras licenciaturas como sociología, psicología, ingeniería, como las más destacadas.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abdo, F., & García, D. (2018). Diferencias en la técnica de carrera de jugadores de voleibol playa y pista [Tesis de grado]. Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes.

Anguera, M. T., & Hernández Mendo, A. (2013). La metodología observacional en el ámbito del deporte. E-Balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte, 9(3), 135-160.

Battaglia, M., & Botejara, R. (2015). Enseñanza y entrenamiento de la técnica y la táctica en el fútbol Uruguayo categoría sub 14 masculina [Tesis de grado]. Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes.

Castañer, M., Camerino Foguet, O., & Anguera, M. T. (2013). Métodos mixtos en la investigación de las ciencias de la actividad física y el deporte. Apunts. Educación física y deportes, 112, 31-36. https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2013/2).112.01

Ciccolo, V., & D'Ottone, M. (2018). Entrenamiento del remate en fútbol de los equipos de primera división de la Liga de San José en 2018 [Tesis de grado]. Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes.

Dogliotti, P. (2018). Educación y enseñanza en las tesis de graduación de los profesores de Educación Física en el Uruguay (1950-1954). RIDPHE_R: Revista Iberoamericana do Patrimônio Histórico-Educativo, 4(1), 122-143. https://doi.org/10.20888/ridphe_r.v4i1.7854

Dolhagaray, N., & Santiso, J. (2015). Análisis de la eficacia defensiva en el pick and roll en la liga uruguaya de básquetball 2014-2015 [Tesis de grado]. Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes.

Esquenet, M., & Mondelli, N. (2018). Análisis del entrenamiento de halterofilia para la mejora del salto vertical en deportes de alta saltabilidad [Tesis de grado]. Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes.

Fortich, N. (2013). ¿Revisión sistemática o revisión narrativa? Ciencia y Salud Virtual, 5(1), 1-4. https://doi.org/10.22519/21455333.372

Gómez-Ruano, M. A. (2017). La importancia del análisis notacional como tópico emergente en Ciencias del deporte. RICYDE. Revista internacional de ciencias del deporte, 13(47), 1-4. https://doi.org/10.5232/ricyde2017.047ed

Gómez-Ruano, M. A. (2018). Current approaches to performance analysis in sport. RICYDE. Revista internacional de ciencias del deporte, 14(51), 3-4. https://doi.org/10.5232/ricyde2018.051ed

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6.a ed.). McGraw-Hill Education.

Magallanes, C. (2017). Autonomía de la Eduacación Física como campo de saber: ¿mito o posibilidad? Revista Universitaria de la Educación Física y el Deporte, 10, 48-53.

Oyharzabal, D., & Giménez, R. (2018). Análisis de la eficacia de los tiros de esquina en la eliminatoria sudamericana para el mundial de Rusia 2018 [Tesis de grado]. Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes.

Pequera, G. (2012). Comparación de dos criterios metodológicos para el estudio de la coordinación muscular durante el squat jump [Tesis de grado]. Universidad de la República.

Rosillo, J. (2017). Análisis de los efectos del entrenamiento asistido sobre el salto vertical en jugadoras de handball [Tesis de grado]. Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes.

LA EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO MATEMÁTICO EN EL SIGLO XVIII: ESTUDIO DE CASO EN UNA INSTITUCIÓN ESPAÑOLA[87]

Dra. María José Madrid
Universidad Pontificia de Salamanca, España

Dra. Carmen León-Mantero
Dr. Alexander Maz-Machado
Dr. David Gutiérrez-Rubio
Universidad de Córdoba, España

RESUMEN

En el siglo XVIII distintas instituciones educativas españolas realizaron certámenes públicos para evaluar los conocimientos de sus alumnos sobre diferentes contenidos, entre ellos los contenidos matemáticos. Este trabajo tiene como objetivo realizar un estudio de caso sobre la Academia de la Real Maestranza de Granada analizando dos textos que se publicaron en Granada en el siglo XVIII y que recogen dos exámenes públicos realizados en dicha institución en 1770 y en 1798. Para ello se ha realizado un análisis histórico matemático centrado en el análisis de textos antiguos a través de la técnica del análisis de contenido. Estos textos reproducen lo acontecido en dichos exámenes, desde los discursos impartidos para elogiar la educación o las ciencias a los contenidos de los que fue examinado cada alumno. En cuanto al contenido matemático evaluado, es posible ver diferencias entre ellos, pues, aunque ambos incluyen aritmética o geometría, el examen realizado en 1798 incluye también trigonometría, álgebra, cálculo infinitesimal, etc. En definitiva, el estudio de estos textos proporciona relevante información sobre cómo eran los procesos de evaluación de las matemáticas en el pasado.

[87] Este capítulo parte del proyecto de investigación EDU2016-78764-P. Nombre del IP: Alexander Maz Machado. Título del proyecto: La enseñanza de las matemáticas en España en el siglo XVIII. Descripción y análisis comparado de libros de texto. Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (Fondos FEDER).

PALABRAS CLAVE

Historia de la educación matemática, siglo XVIII, certámenes públicos, enseñanza – aprendizaje de las matemáticas.

INTRODUCCIÓN

La didáctica de la matemática indaga sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, tiene como objetivo estudiar los fenómenos que se presentan durante los procesos de organización, comunicación, transmisión, construcción y valoración del conocimiento matemático (Rico, Sierra y Castro, 2000).

Sin lugar a duda, la evaluación en sus distintas facetas ha sido y es parte relevante del proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas. Por eso mismo, su estudio es de interés para los investigadores en didáctica de la matemática.

Muestra de ello son trabajos como el estudio acerca de las concepciones y creencias que sobre la evaluación en matemáticas tienen los profesores de secundaria andaluces (Gil Cuadra, Rico Romero y Fernández Cano, 2002), la propuesta para el diseño, la gestión y la evaluación de actividades matemáticas competenciales que presenta Alsina (2016), o incluso la propuesta de evaluación de métodos para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en la Educación Infantil que plantea De Castro (2007).

La investigación en historia de las matemáticas y la educación matemática permite conocer cómo se ha enseñado y aprendido esta disciplina a lo largo de los siglos. Entre los elementos que se estudian desde esta línea de investigación, se encuentran los libros de texto utilizados para enseñar y aprender matemáticas, las instituciones en las que estas se han enseñado a lo largo de la historia, los distintos profesionales que las han enseñado, las metodologías que han imperado a lo largo del tiempo en la enseñanza de esta disciplina, etc. (Maz-Machado, Madrid, León-Mantero y Jiménez-Fanjul, 2017).

Por ejemplo, Oller-Marcén y Muñoz-Escolano (2019) analizaron el prefacio del *Compendio Mathematico* escrito por Thomas Vicente Tosca en

1707 para conocer las ideas sobre las matemáticas y su enseñanza que se reflejaban en esta obra; Madrid, López-Esteban y Jiménez-Fanjul (2020) estudiaron cómo se enseñaban las matemáticas en la Academia de Guardiamarinas de Cádiz a partir de tres libros clave en esta institución; Puig y Fernández (2013) hablan sobre la *Arithmetica algebraica* de Marco Aurel, considerada el primer libro sobre álgebra impreso en castellano, o el estudio e interpretación de las soluciones negativas de un problema geométrico presentes en los libros de texto de geometría analítica utilizados en España durante el siglo XIX que realizaron Sánchez y González (2017).

Así mismo, la historia de las matemáticas y la educación matemática busca conocer más sobre cómo ha sido la evaluación de los distintos contenidos matemáticos en la historia. Sin embargo, esta tarea no es siempre posible, entre otros motivos porque el acceso a fuentes primarias sobre este tema es en ocasiones limitado.

1. LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN ESPAÑA EN EL SIGLO XVIII

El siglo XVIII fue testigo del ascenso del positivismo en la ciencia y como esta corriente se impuso de tal forma que fuera de ella solo quedaba lo irracional. Las matemáticas no fueron ajenas a este fenómeno y de la mano de Carnot, Condorcet, Lagrange y Laplace, entre otros, se abanderaron estos cambios. Como afirma Garma (1994), los matemáticos franceses ejercieron gran influencia en los matemáticos españoles de la segunda mitad del siglo XVIII. De esta forma, el positivismo en matemáticas alcanzó al Reino de España durante este siglo.

El inicio del siglo coincide en España con la llegada de la nueva dinastía de los Borbones y el influjo de la Ilustración Europea. Aunque durante las primeras décadas de este siglo las órdenes religiosas, y en particular los jesuitas, copaban aún la enseñanza en general y también la de las ciencias, estas pierden influencia, sobre todo tras la expulsión de estos últimos de España en el año 1767, fomentándose las instituciones civiles y militares (Gómez, 2011; Rico y Maz, 2005).

En lo referente a los procesos de evaluación en el siglo XVIII, los certámenes convertidos en exámenes públicos para demostrar los conocimientos de los alumnos se introdujeron ya en algunos centros docentes en el siglo XVII, pero fue en el siglo XVIII cuando adquirieron gran difusión (Capel, 2009).

Entre las muchas instituciones que organizaron certámenes, Capel (2009) menciona el Colegio Imperial de Madrid, el Real Seminario de Nobles, el colegio Ignaciano de Valencia, la Universidad de Gandía, el colegio de Cordelles de Barcelona, el Colegio de Tarragona, el Seminario de Nobles de Calatayud, las Escuelas Pías de Lavapiés y Fuencarral en Madrid, el Colegio Andresiano de Valencia, las Escuelas Pías de Zaragoza, los Estudios Reales de San Isidro de Madrid, la Universidad de Zaragoza, la Universidad de Alcalá; el Real Jardín Botánico de Madrid, el Real Laboratorio de Medicina, la Real Academia de San Fernando, el Real Colegio de Humanidades, la Real Casa de Desamparados, el Real Colegio de Sordo Mudos de Madrid; el Real Seminario de Nobles de Valencia; la Escuela de Náutica de Barcelona, el Colegio de San Telmo de Sevilla; las Escuelas de Artillería de Marina de Cartagena y el Ferrol; la Real Academia de Matemáticas de Barcelona, etc.

Por supuesto, algunos de estos certámenes incluían contenidos matemáticos. Por ejemplo, los Certámenes públicos de matemáticas que se realizaron en diciembre de 1776 en el Real Seminario de Nobles de Madrid incluían trigonometría plana, aplicación del álgebra a la geometría, geometría o aritmética (*Certámenes Públicos de Matemáticas, Que En El Real Seminario de Nobles Tendrán Los Caballeros Seminaristas*, n.d.).

Así mismo, como indican Ausejo y Medrano (2015) distintos certámenes realizados en este Real Seminario de Nobles de Madrid incluyen contenidos sobre cálculo infinitesimal.

También en los programas de estudios de instituciones como la Academia de Guardiamarinas se mencionan dichos certámenes con contenidos matemáticos, en particular en el Certamen del Curso de Matemáticas Sublimes de la Academia de Guardiamarinas de Cartagena planeado por Gabriel Ciscar en 1785 se incluyen contenidos como álgebra finita, cálculo infinitesimal, etc. (Lafuente y Sellés, 1988).

Encontramos incluso a una mujer que en el siglo XVIII se examinó, entre otras cuestiones, de contenidos matemáticos sobre aritmética y geometría como puede verse en el examen al que se presentará Doña Pasquala Caro y Sureda (*Examen a Que Se Presentará Doña Pasquala Caro y Sureda, Hija de Los Señores Marqueses de La Romana*, 1781).

Este trabajo se centra en esta línea de investigación y quiere conocer cómo se evaluaba el aprendizaje de las matemáticas de los alumnos en una academia del siglo XVIII, la de la Real Maestranza de Granada.

La Real Maestranza de Granada se fundó en 1686 por la nobleza de dicha ciudad, en sus inicios se le dotó de unas Ordenanzas y su actividad principal fue la ecuestre. En 1725 la Monarquía concedió a todas las Maestranzas diversos privilegios que supusieron un importante auge de esta Real Corporación. Así, desde la segunda mitad del siglo XVIII y hasta aproximadamente el tercer cuarto del siglo XIX esta Real Maestranza se convierte en una corporación nobiliaria importante con un número considerable de Maestrantes. Durante esta época, se realizaban ejercicios ecuestres y corridas de toros, y a su vez la Real Maestranza se ocupaba de la enseñanza a los hijos de sus miembros y de actividades benéficas (Real Maestranza de Caballería de Granada, 2012).

A través del análisis de dos de los exámenes o certámenes públicos sobre matemáticas a los que se presentaron los alumnos de dicha academia y que fueron impresos podemos conocer más detalles sobre cómo se enseñaban y evaluaban las matemáticas en ella.

2. METODOLOGÍA

La investigación realizada es exploratoria, descriptiva y ex post facto. Se trata de un análisis de tipo histórico de textos antiguos relacionados con las matemáticas.

La herramienta de análisis utilizada es el análisis de contenido de textos de matemáticas antiguos, siguiendo la propuesta de Maz (2009). Esta técnica es ampliamente utilizada en investigaciones en este campo como

León-Mantero, Maz-Machado, Madrid y Jiménez-Fanjul (2018), Madrid, Maz-Machado, León-Mantero y López-Esteban (2017) o Madrid, Maz-Machado, López-Esteban y León Mantero (2019).

Las obras seleccionadas para el análisis fueron:

- *Descripcion del certamen academico, matematico y de varia instruccion* publicado en 1771.
- *Examenes de matematicas y lengua francesa que sufrieron los alumnos en la clase de la Real Maestranza de Granada* publicado en 1798.

Los criterios para la selección de estas obras fueron que se tratara de exámenes o certámenes públicos de la Real Maestranza de Granada publicados en el siglo XVIII, y que estuvieran disponibles, puesto que la lejanía en el tiempo de publicación de algunos de estos textos dificulta el acceso a ellos, por tanto, se escogieron obras que estuvieran disponibles cuando fuese necesario. Esto hizo que la muestra elegida fuera intencional y por conveniencia. En este caso, las dos obras analizadas se encuentran digitalizadas dentro del Fondo Antiguo de la Universidad de Granada.

Estos criterios hicieron así mismo que no se tuviera en cuenta la obra: *Exámenes de Matemáticas Que Sufrieron Los Alumnos de La Clase de La Real Maestranza de Caballería de Granada* (1806) que recoge el examen público que se realizó en dicha institución el 25 de agosto de 1806.

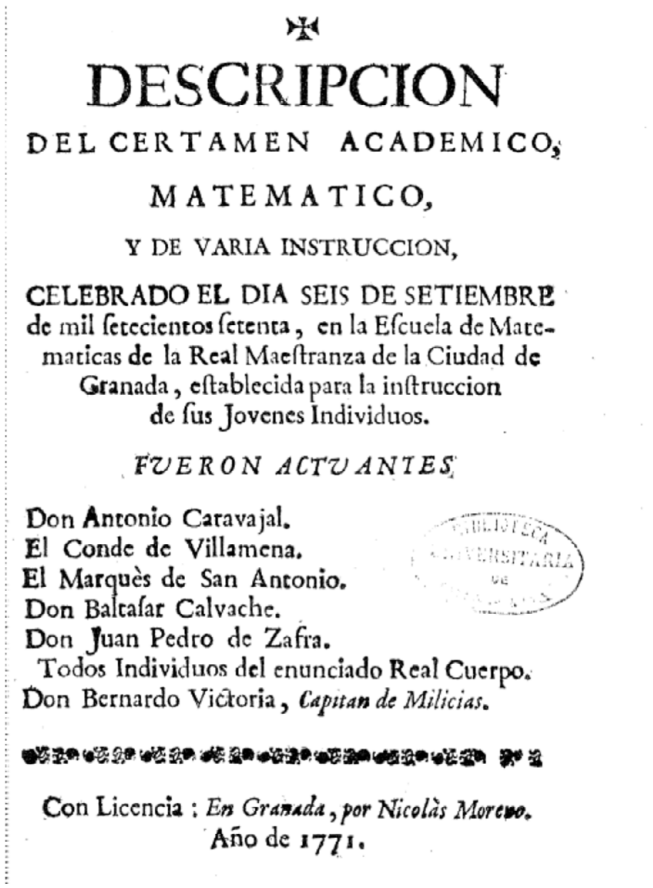
Se definieron como unidades de análisis cada uno de los párrafos incluidos en estas obras. Todos ellos se leyeron y analizaron y posteriormente se categorizaron mediante una revisión de expertos en historia de la educación matemática.

En todas las transcripciones de las obras incluidas en este trabajo se han mantenido tanto el lenguaje como la ortografía original aun cuando estos no siempre coinciden con el lenguaje ni con las normas ortográficas, de puntuación o acentuación del castellano actual.

3. RESULTADOS

En la portada de la *Descripcion Del Certamen Academico, Matematico y de Varia Instruccion* (1771) podemos ver tanto que fue celebrado el 6 de septiembre de 1770 en la Escuela de Matemáticas de la Real Maestranza de Granada, como quienes fueron los actuantes del mismo (Figura 1).

Figura 1. Portada de la obra *Descripcion Del Certamen Academico, Matematico y de Varia Instruccion* (1771)



DESCRIPCION

DEL CERTAMEN ACADEMICO,

MATEMATICO,

Y DE VARIA INSTRUCCION,

CELEBRADO EL DIA SEIS DE SETIEMBRE de mil ſetecientos ſetenta, en la Eſcuela de Matemáticas de la Real Maeſtranza de la Ciudad de Granada, eſtablecida para la inſtruccion de ſus Jovenes Individuos.

FUERON ACTUANTES

Don Antonio Caravajal.
El Conde de Villamena.
El Marquès de San Antonio.
Don Baltaſar Calvache.
Don Juan Pedro de Zafra.
Todos Individuos del enunciado Real Cuerpo.
Don Bernardo Victoria, *Capitan de Milicias.*

Con Licencia: *En Granada, por Nicolàs Moreno.*
Año de 1771.

La obra comienza indicando que la razón para realizar este certamen es que entre los concurrentes a la Academia de Matemáticas para la instrucción de los jovenes maestrantes había algunos cuya aplicación los hacía distinguidos en sus progresos y por eso, se decidió dar

cumplimiento al artículo de la Ordenanza que prescribía un certamen anual que hiciera visible al público el mérito de su habilidad.

A partir de ese momento reproduce todo lo ocurrido en dicho certamen que según se indica duró desde las 8 a las 12 de la mañana y tuvo una asistencia numerosa.

Así a continuación, se incluye el discurso que Baltasar Calvache impartió el día de dicho certamen. En este amplio discurso se especifican cuestiones como que es el primer certamen público realizado en la Academia de la Real Maestranza, o que esta prueba se realiza tras un año de ejercicio.

También valora la utilidad de los conocimientos matemáticos incluidos en el Certamen para la profesión de los Caballeros Maestrantes, e incluye una extensa valoración sobre las matematicas, la importancia de su estudio, su utilidad para la sociedad, su papel en la historia, su relación con otros conocimientos, etc. Por ejemplo dice:

"Como el objeto de esta Ciencia es tan universal, pues se halla en quanto se presenta á la imaginacion, y á los sentidos, desea el entendimiento con ansia comprehenderlo" (*Descripcion Del Certamen Academico, Matemático y de Varia Instruccion*, 1771, p. 10).

Finaliza el discurso alentando a la juventud granadina de este modo:

> "Alientese pues la Noble Juventud Granadina à emprender estos estudios, con los quales no solo adquirirá un nuevo esmalte, que la distinga, sino que añadirà à la Superioridad de su Talento una admirable disposicion para aspirar à lo mas sublíme en servicio del Rey, honor de la Patria, y utilidad pública" (*Descripcion Del Certamen Academico, Matematico y de Varia Instruccion*, 1771, p. 30)

Se explica después como se realizó dicho certamen:

> Concluído el Discurso, se repartieron tantas Barajas, como Facultades se havian de tratar, en Sugetos de instruccion, y merito. En cada Carta estaba notada una Proposicion de Geometría, Arithmetica, Geografia, Cronologia &c. y sacando à la suerte una, la tomaba el Actuante, que le tocaba explicar, demostrar, y aplicar á exemplos el Problema que contenia […]. (*Descripcion Del Certamen Academico, Matematico y de Varia Instruccion*, 1771, pp. 30-31)

Pasa después a las materias que se trataron, entre ellas:

1) La definición de la matemática.
2) En geometría elemental:
    (a) Sus definiciones, postulados y axiomas.
3) En aritmética:
    (a) Su definición, y todas las propiedades de los números, con distinción de sus especies.
    (b) Las partes decimas para las aproximaciones en todos los cálculos.
    (c) Numerar y leer cantidades.
    (d) Sumar, restar, multiplicar y partir cantidades de enteros y decimales.
    (e) Monedas.
    (f) Pesos y medidas como leguas, millas, varas, pies, codos, ...
    (g) División del tiempo.
    (h) Fracciones ó quebrados: propiedades, expresión, valor, operaciones con ellos, etc.
    (i) Números denominados.
    (j) Regla de trés simple directa o inversa, compuesta directa o inversa.
    (k) Reglas de compañias.
4) Geografía que incluye entre otras cuestiones:
    (a) Los círculos principales y los puntos que se consideran en el Globo Terraqueo.
    (b) Longitudes según varios mapas, cartas y usos de las naciones.
5) Aritmética política:
    (a) Su definicion y aplicación.
    (b) Comercio.
    (c) E incluso problemas como:

(i) ¿Cómo se puede hacer floriciente y abundante de todo esta ciudad y reino?
(ii) ¿Pueden proveer las costas de España igual cantidades de salazones a la que introducen anulamente los extranjeros?

6) Astronomía que entre sus contenidos incluye:

(a) Los círculos principales y los puntos que se consideran en la Esfera Celeste.
(b) El Sistema de Coopernico o Newton, el sistema de Tycho Brake, el sistema de Ptoloméo, el sistema de Descartes.

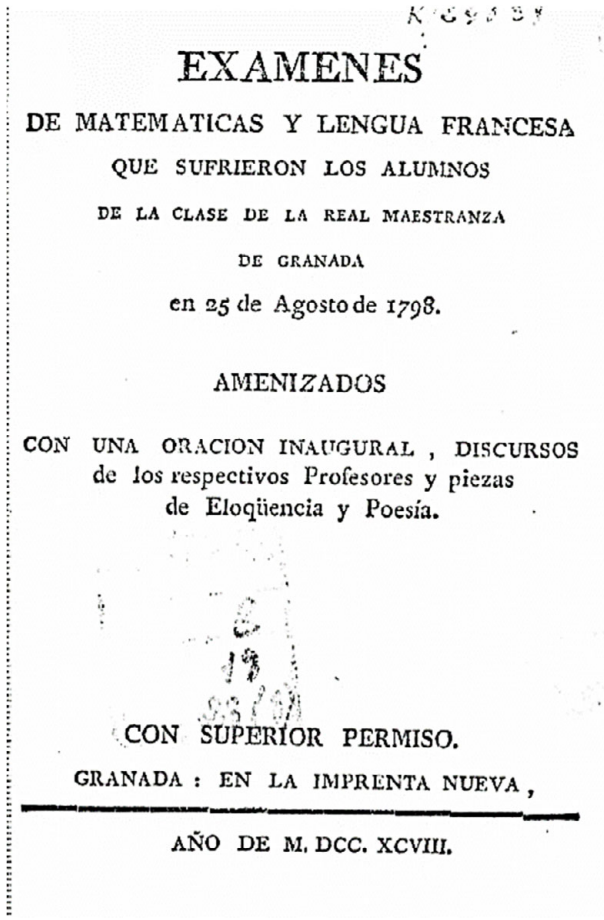
7) También se recogen temas como historia natural, derecho, gobiernos, cronología, instrumentos de astronomía y física o geografía santa.

Finalmente, aparece una breve declaración que realizó el profesor al terminar la función.

Además, el texto especifica de qué se examinó cada actuante. Por ejemplo Baltasar Calvache fue examinado de geometría, aritmética, geografía y cronología.

En la portada de *Examenes de Matematicas y Lengua Francesa Que Sufrieron Los Alumnos En La Clase de La Real Maestranza de Granada* (1798) se indica que este se celebró el 25 de agosto de 1798 (Figura 2).

Figura 2. Portada de la obra Examenes de Matematicas y Lengua Francesa Que Sufrieron Los Alumnos En La Clase de La Real Maestranza de Granada (1798)



EXAMENES

DE MATEMATICAS Y LENGUA FRANCESA

QUE SUFRIERON LOS ALUMNOS

DE LA CLASE DE LA REAL MAESTRANZA

DE GRANADA

en 25 de Agosto de 1798.

AMENIZADOS

CON UNA ORACION INAUGURAL, DISCURSOS de los respectivos Profesores y piezas de Eloqüencia y Poesía.

CON SUPERIOR PERMISO.

GRANADA: EN LA IMPRENTA NUEVA,

AÑO DE M. DCC. XCVIII.

Tal y como se indica en el índice, el texto incluye:

- Oración inaugural.
- Discurso sobre la necesidad del estudio de las matemáticas.
- Exámenes de matemáticas.
- Elogio de las ciencias útiles.
- Discurso sobre la utilidad del estudio de la lengua francesa.
- Oda a la sabiduría.
- Notas.

La oración inaugural incluida fue pronunciada por el Señor Marqués de Villa-Alegre. En ella expone que la Real Maestranza cumpliendo con las Ordenanzas que la gobiernan expone a censura pública los adelantamientos anuales de su Escuela de matemáticas y de lengua francesa, explicando también que la mayor parte de los discípulos solo llevan medio año en la escuela y algunos únicamente 30 días. Continua esta oración hablando sobre la importancia de la educación, diciendo incluso que uno de los mayores males es la ignorancia.

Se incluye después el discurso titulado "Discurso sobre la necesidad del estudio de las matemáticas para hacer progresos aun en las obras de literatura" que recitó Francisco Dalmau de la Real Academia de ciencias naturales y artes de Barcelona, profesor de matemáticas del cuerpo de Maestranza.

En este discurso Dalmau expone: "Pero no me quisiera ceñir á hacer una simple apología de la Matemática: quisiera, sí, demostrar las grandes ventajas que lleva sobre las demás Ciencias, y la necesidad de su estudio para hacer progresos aun en las obras de literatura" (*Examenes de Matematicas y Lengua Francesa Que Sufrieron Los Alumnos En La Clase de La Real Maestranza de Granada*, 1798, p. 7).

Habla en el discurso sobre la utilidad de las matemáticas y los conocimientos que estas proporcionan e incluso afirma: "no puede haber hombre perfectamente instruido sin el conocimiento de las ciencias exâctas"(*Examenes de Matematicas y Lengua Francesa Que Sufrieron Los Alumnos En La Clase de La Real Maestranza de Granada*, 1798, p. 12).

Realiza también menciones históricas, por ejemplo, a Platón y a su academia, menciona a matemáticos como Leibnitz, etc.

Se incluye después el Examen de Matemáticas indicando que se realizó bajo la dirección del profesor Francisco Dalmau y que fueron examinadores Joseph de Biedma y Pedro de Mora.

Al comienzo del examen se indica lo siguiente:

> En estos exâmenes se trararon todas las materias contenidas en el Compendio de Matemáticas de D. Benito Bails; y ademas la Arquitectura civil y Fortificacion. Y como no solo se exámináron los que habian concluido el curso, sino tambien los de las demas clases, y aun los que no llevaban mas que un mes de enseñanza, se empezó por estos, que solo satisficiéron á las qüestiones de los principios , y siguiéron los demas respondiendo á los tratados pertenecientes á su clase, que se expecificáron confirme fuéron presentándose por el órden siguiente. (*Examenes de Matematicas y Lengua Francesa Que Sufrieron Los Alumnos En La Clase de La Real Maestranza de Granada*, 1798, p. 20)

Los contenidos incluidos fueron:

- De aritmética: explicaron la naturaleza y diferentes especies de números; el modo de leerlos y escribirlos; operaciones con números enteros, denominados, quebrados comunes y fracciones decimales; potencias; raíces; razones y proporciones; reglas de tres; progresiones aritméticas y geométricas, logaritmos, etc.
- De geometría: manifestaron el objeto de esta parte de las matemáticas, explicaron las diversas especies de líneas de las que trata demostrando sus propiedades y proporciones, disertaron sobre las superficies y los sólidos y sobre cómo encontrar el área de cualquier figura y la solidez de todo cuerpo.
- De trigonometría: demostraron la resolución de todos los casos posibles en los distintos triángulos aplicándolos a la medición de alturas y distancias, manifestando así el uso y práctica del grafometro, plancheta, brújula, y otros instrumentos, etc.
- De álgebra: explicaron su objeto, los caractéres y signos que usa, realizaron operaciones, resolvieron ecuaciones de primer y segundo grado, etc.
- De geometría sublime: demostraron las propiedades caracteristicas de las tres secciones cónicas y la ecuación peculiar de todas las líneas rectas que en ellas se consideran.

- Del cálculo infinitesimal: explicaron las reglas que deben observarse para diferenciar las cantidades variables y lo aplicaron a las líneas curvas y a los máximos y mínimos; integraron varias cantidades diferenciales y resolvieron problemas.
- Dinámica, hidrodinámica, óptica, astronomía, geografía, arquitectura civil y arquitectura militar.

Junto con cada contenido se incluyen también los alumnos que se examinaron del mismo, así, tres alumnos se examinaron de aritmética, seis lo hicieron de geometría, dos lo hicieron de trigonometría, álgebra, geometría sublime y cálculo infinitesimal, etc. A su vez, algunos de estos alumnos se examinaron de más de uno de estos temas, por ejemplo, el alumno Pedro Cosío y Peche se examinó de aritmética y geometría; Francisco Figueras lo hizo de trigonometría, álgebra, geometría sublime, cálculo infinitesimal, dinámica, hidrodinámica y arquitectura militar, etc.

Aparece despues un Elogio de las ciencias útiles, de la Real Maestranza y de los alumnos recitado por el Conde de Torremarin. Entre otras cuestiones, este elogio recoge nuevamente la utilidad de las matemáticas, se mencionan a algunos matemáticos, e incluso se habla sobre su belleza, por ejemplo: "¡Que hermoso espectáculo presenta á los atentos ojos de un reflexîvo la inmensa variedad de líneas y de puntos con que dividen y subdividen las superficies" (*Examenes de Matematicas y Lengua Francesa Que Sufrieron Los Alumnos En La Clase de La Real Maestranza de Granada*, 1798, p. 35).

Finalmente se presenta un discurso sobre la utilidad de la lengua francesa y una oda a la sabiduría que recomienda la cultura del espíritu como preferible a los ejercicios del cuerpo, alaba el ilustrado celo de la Real maestranza en unir ambos y pondera el influjo de las matemáticas y lengua francesa en la ilustración pública.

Las notas finales incluyen curiosas aclaraciones que nuevamente nos permiten saber más sobre la enseñanza en esta institución. Por ejemplo, nos dicen que el profesor Pedro de Mora dirigió el Certamen de 1770, o aportan la siguiente aclaración sobre un comentario previo:

> No puede negarse que se ha mejorado algun tanto: se refiere á la nueva forma que tomó este Clase en el año de 1790, á instancias del Sr. D. Juan de Dios Perez de Herrasti, muy conocido por sus sabias ideas y amor á las Matemáticas, el qual viendo el abandono en que estaba esta ciencia, logró : que la Real Maestanza consignase una cómpetente dotación para un Profesor que pudiese enseñar todas las partes de la Matemática, y mandase formar nuevas ordenanzas para su perfecta direccion. (*Examenes de Matematicas y Lengua Francesa Que Sufrieron Los Alumnos En La Clase de La Real Maestranza de Granada*, 1798, p. 60)

También gracias a estas notas podemos saber que la clase dispuso de un nuevo alojamiento proporcionado por la Real Maestranza.

Finaliza el texto indicando que esta función logró un numeroso público.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados muestran las ideas sobre las matemáticas, su utilidad o su enseñanza que se incluyen en estos textos. Por ejemplo, en el discurso de Baltasar Calvache en la *Descripcion Del Certamen Academico, Matematico y de Varia Instruccion* (1771) se menciona la utilidad de la aritmética, la geometría, el álgebra, la astronomía, etc. Se indica que las matemáticas son necesarias para la jurisprudencia, la medicina o la cirugía, etc.

También el discurso realizado por el profesor Dalmau en los *Examenes de Matematicas y Lengua Francesa Que Sufrieron Los Alumnos En La Clase de La Real Maestranza de Granada* (1798) refleja esta utilidad de las matemáticas con frases como: "Colóquese el hombre en donde quiera: todo quanto se le presenta, no es mas que objetos de investigaciones de esta ciencia" (p.9).

El elogio que recita el Conde de Torremarin también se refiere a este tema: "Las ciencias exâctas, las sujetas á la demostracion, las embelesadoras Matemáticas son solas en lo humano las que saben unir lo admirable con lo útil, y la maravilla con la verdad" (*Examenes de Matematicas y Lengua Francesa Que Sufrieron Los Alumnos En La Clase de La Real Maestranza de Granada*, 1798, p. 34).

En definitiva, en los documentos observados encontramos discursos que ensalzan las ciencias y la cultura como ya indicaba Capel (2009) que era habitual en estos exámenes.

En cuanto a los contenidos matemáticos sobre los que se examinaba a los alumnos de la Real Maestranza de Granada podemos encontrar contenidos sobre aritmética, geometría, trigonometría, cónicas, cálculo infinitesimal, álgebra, dinámica, hidrodinámica, óptica, astronomía, arquitectura, etc.

Es posible además observar un importante cambio en los contenidos matemáticos que incluye el segundo texto con respecto a los del primero. De hecho, en el examen de 1798 se indica que se ha seguido el *Compendio* de Benito Bails, quien fue director de la sección de matemáticas de la Academia de San Fernando (Hormigón, 1994). Esta idea se refleja también en la nota final que se incluye en el texto de 1798 y que alaba la mejora que se ha producido en la enseñanza en dicha institución.

En definitiva, la historia de las matemáticas y la educación matemática nos permite profundizar sobre cómo se han producido los procesos de enseñanza-aprendizaje de esta disciplina y en particular también, los relativos a la evaluación del conocimiento matemático.

Los textos analizados son un ejemplo detallado de cómo eran los certámenes públicos del siglo XVIII. En ellos podemos conocer todo el proceso al que se enfrentaban los alumnos de la escuela de la Real Maestranza de Granada para demostrar su conocimiento sobre contenidos matemáticos variados centrados en aritmética, álgebra, geometría e incluso en contenidos actuales para la época como por ejemplo el cálculo infinitesimal, ya que tal y como indica Hormigón (1994, p. 48): "Las Matemáticas del siglo XVIII son el Cálculo Infinitesimal".

El análisis de estos textos permite conocer más sobre la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en el pasado y esto abrirá un amplio abanico de posibilidades para la enseñanza de las matemáticas en el presente. Prueba de ello son los trabajos de Santágueda Villanueva y Lorenzo-Valentin (2019) que realizaron una experiencia didáctica utilizando la historia de las matemáticas con futuros maestros de primaria

para que estos observaran su utilidad en el momento de enseñar y aprender matemáticas, o Meavilla y Oller (2014) que propusieron una secuencia de actividades para que el profesorado de Secundaria en formación pudiera comparar y valorar el simbolismo algebraico utilizado en el siglo XVI en relación con los símbolos que se usan hoy en día.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alsina, Á. (2016). Diseño, gestión y evaluación de actividades matemáticas competenciales en el aula. Epsilon, 33(1)(92), 7–29.

Ausejo, E., y Medrano, F. J. (2015). Jorge Juan y la consolidación del cálculo infinitesimal en España (1750 - 1814). En A. Alberola Romá, C. Mas Galvañ, y R. Die Maculet (Eds.), Jorge Juan Santacilia en la España de la Ilustración (pp. 155–178). Universitat d'Alacant. doi: 10.13140/RG.2.1.1780.2009

Capel, H. (2009). La geografía en los exámenes públicos y el proceso de diferenciación entre geografía y matemáticas en la enseñanza durante el siglo XVIII. Áreas. Revista Internacional de Ciencias Sociales, 0(1 SE-), 91–111. Recuperado de https://revistas.um.es/areas/article/view/81691

Certámenes públicos de matemáticas, que en el Real Seminario de Nobles tendrán los caballeros seminaristas. (n.d.). Madrid: Joachin Ibarra.

De Castro, C. (2007). La evaluación de métodos para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en la Educación Infantil. Unión: Revista Iberoamericana de Educación Matemática, 11, 59–77.

Descripcion del certamen academico, matematico y de varia instruccion. (1771). Granada: Nicolàs Moreno.

Examen a que se presentará Doña Pasquala Caro y Sureda, hija de los Señores Marqueses de la Romana. (1781). Valencia: Imprenta de Benito Monfort.

Exámenes de matemáticas que sufrieron los alumnos de la clase de la Real Maestranza de Caballería de Granada. (1806). Granada: Manuel Moreno.

Examenes de matematicas y lengua francesa que sufrieron los alumnos en la clase de la Real Maestranza de Granada. (1798). Granada: Imprenta Nueva.

Garma, S. (1994). Influencia de los matemáticos franceses en los matemáticos españoles a finales del siglo XVIII. En S. Garma, D. Flament, y V. Navarro (Eds.), Contra los titanes de la rutina (pp. 209- 236). Madrid: Comunidad de Madrid-C.S.I.C.

Gil Cuadra, F., Rico Romero, L., y Fernández Cano, A. (2002). Concepciones y creencias del profesorado de secundaria sobre la evaluación en matemáticas. Revista de Investigación Educativa, 20(1 SE-), 47–75. Recuperado de https://revistas.um.es/rie/article/view/97441

Gómez, B. (2011). Marco preliminar para contextualizar la investigación en historia y educación matemática. Epsilon, 28(1), 9–22.

Hormigón, M. (1994). Las matemáticas en el siglo XVIII. Vol. 24. Madrid: Akal.

Lafuente, A., y Sellés, M. (1988). El observatorio de Cádiz (1753-831). Ministerio de Defensa. Secretaria General Técnica.

León-Mantero, C., Maz-Machado, A., Madrid, M. J., y Jiménez-Fanjul, N. (2018). Estrategias didácticas en libros de matemáticas españoles del siglo XIX: los tratados elementales de Juan Cortázar. Unión: Revista Iberoamericana de Educación Matemática, 52, 34–45.

Madrid, M. J., López-Esteban, C., y Jiménez-Fanjul, N. (2020). La enseñanza de las matemáticas en la Academia de Guardiamarinas de Cádiz: una visión a partir de tres libros clave. En C. López-Esteban y A. Maz-Machado (Eds.), Las matemáticas en España durante el siglo XVIII a través de los libros y sus autores. (pp. 93–113). Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.

Madrid, M. J., Maz-Machado, A., León-Mantero, C., y López-Esteban, C. (2017). Aplicaciones de las Matemáticas a la Vida Diaria en los Libros de Aritmética Españoles del Siglo XVI. Bolema: Boletim de Educação Matemática, 31(59), 1082–1100. doi: 10.1590/1980-4415v31n59a12

Madrid, M. J., Maz-Machado, A., López, C., y León-Mantero, C. (2019). Old Arithmetic Books: Mathematics in Spain in the First Half of the Sixteenth Century. International Electronic Journal of Mathematics Education, 15(1). doi: 10.29333/iejme/5935

Maz-Machado, A., Madrid, M. J., León-Mantero, C., y Jiménez-Fanjul, N. (2017). Research trends in the history of mathematics education: the Spanish case. In K. Patterson (Ed.), Focus on Mathematics Eduaction Research (pp. 150–182). Nueva York: Nova Science Publishers.

Maz, A. (2009). Investigación histórica de conceptos en los libros de matemáticas. En M. J. González, M. T. González, y J. Murillo (Eds.), Investigación en Educación Matemática XIII (pp. 5–20). Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática, Santander: SEIEM.

Meavilla, V., y Oller, A. M. (2014). El simbolismo algebraico en tres álgebras españolas del siglo XVI. Números, 87, 59–68.

Oller-Marcén, A. M., y Muñoz-Escolano, J. M. (2019). Conceptions about mathematics, its teaching and learning in Compendio Mathematico (1707) written by the Spanish Thomas Vicente Tosca (1651-1723). Bolema: Boletim de Educação Matemática, 33(64), 635–648. doi: 10.1590/1980-4415v33n64a09

Puig, L., y Fernández, A. (2013). La Arithmetica Algebratica de Marco Aurel, primer álgebra impresa escrita en español. Preliminares para su estudio. En L. Rico, M. C. Cañadas, J. Gutiérrez, M. Molina, y I. Segovia (Eds.), Investigación en Didáctica de la Matemática. Homenaje a Encarnación Castro (pp. 143–150). Granada: Editorial Comares.

Real Maestranza de Caballería de Granada. (2012). Historia. Recuperado de http://rmcg.es/institucion/historia/

Rico, L., y Maz, A. (2005). Matemáticas, libros y matemáticos: un recorrido por su historia y su relación con la enseñanza en España. In El libro español de Matemáticas (pp. 11–35). Córdoba: Universidad de Córdoba. Servicio de publicaciones.

Rico, L., Sierra, M., y Castro, E. (2000). La Didáctica de la Matemática. En L. Rico y D. Madrid (Eds.), Fundamentos didácticos de las áreas curriculares (pp. 351–406). Madrid: Editorial Síntesis.

Sánchez, I. M., y González, M. T. (2017). La geometría analítica en España durante el siglo XIX : estudio de las soluciones negativas de una ecuación. Enseñanza de Las Ciencias. Revista de Investigación y Experiencias Didácticas, 3(35), 89–106.

Santágueda Villanueva, M., y Lorenzo-Valentin, G. (2019). Historia de las Matemáticas para la formación de maestros. Matemáticas, Educación y Sociedad, 2(2), 19–32.

LA EDUCACIÓN POSITIVA Y LAS INTELIGENCAS MÚLTIPLES: LA FORMACIÓN DEL NUEVO SUJETO NEOLIBERAL

Saray Martín González
Dra. teresa García Gómez
Universidad de Almería, España

RESUMEN

Actualmente, la sociedad está sumergida en una crisis económica que conlleva al incremento de las desigualdades e injusticias sociales produciendo a la vez una crisis social. Debido a esta situación los desafíos educativos de este siglo son constantes y se necesita una educación que haga frente a estas problemáticas. La educación que puede hacer frente a este cometido es la educación crítica, ya que pretende la transformación de la educación actual, conservadora y reproductora de las desigualdades para seguir manteniendo el orden social, y favorecer así la construcción de una sociedad más democrática, justa y solidaria. Hoy en día la educación neoliberal se nutre de la educación positiva, centrada en el individuo a través de las inteligencias múltiples para formar a un alumnado responsable de su desarrollo personal. Trabajar desde esta perspectiva perpetúa las características esenciales del ciudadano neoliberal, provocando que el alumnado sea una unidad individual, única y diferente a los demás, sin tener un punto de unión con el resto de sus compañeros y compañeras y potenciando su talento. De esta forma, se está desvirtuando y descontextualizado las aportaciones de los grandes pensadores como la pedagogía Waldorf, el método Montessori, etc., favoreciendo la formación del ciudadano neoliberal.

Por esta razón, esta investigación tiene como objetivo principal indagar cómo las inteligencias múltiples fomentan la educación positiva en el marco de la educación neoliberal. Para lograr dicho objetivo, en la marco de la metodología cualitativa, hemos realizado un análisis documental del programa de "Aulas felices"; de la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación, modificada por la Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre para la Mejora de la Calidad Educativa; de la Ley de Educación de Andalucía de 17/2007; del Decreto 97/2015, de 3 de marzo por el que se establece la ordenación y, por último, de la teoría de las inteligencia múltiples de Gagner. El análisis de contenido permite establecer una relación entre las competencias aprender a aprender, social y cívica e iniciativa y espíritu emprendedor con las inteligencias múltiple, evidenciado los resultados que las inteligencias múltiples tienen relación con las competencias generales que establece el currículum y con el programa de "Aulas Felices".

Dicha relación consiste en que las competencias generales y el programa comparten las características y habilidades que definen los distintos tipos de inteligencias múltiples. Esto hace que se promueva una educación personalizada con el objetivo de liberar y potenciar las habilidades del alumnado por medio de sus capacidades, haciendo que el alumnado sea el responsable de su propio desarrollo, pero estando bajo la presión y la rentabilización de su futuro laboral. Esta situación convierte a la escuela en un centro de entrenamiento creativo e innovador, mercantilizando las inteligencias.

PALABRAS CLAVE

Educación positiva, Educación crítica, Inteligencias múltiples, Metodología cualitativa.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la sociedad está sumergida en una crisis económica que conlleva al incremento de las desigualdades e injusticias sociales produciendo a la vez una crisis social. Debido a esta situación los desafíos educativos de este siglo son constantes y se necesita una educación que haga frente a estas problemáticas. La educación que puede hacer frente a este cometido es la educación crítica, ya que favorece la construcción de una sociedad más democrática y justa, formando a ciudadanos y ciudadanas que asumen ser agentes activos de cambio. Pensamos que un sistema educativo tendría que hacer "realidad un proyecto político de sociedad que consideramos el más apropiado y acorde para continuar esforzándonos en la construcción de una sociedad y un mundo cada vez más justo, democrático, fraternal, solidario y sustentable" (Torres Santomé, 2019, p. 9). Para ello, los ciudadanos deben de formarse en el marco de un sistema educativo democrático y guiado por los principios de justicia social. Estos, según Torres Santomé (2019), serían la redistribución de recursos y posibilidades, el reconocimiento de todos los colectivos y, por último, la participación de la población en todo lo que le afecte como ciudadanía. Además, el alumnado debe ser consiente y conocer críticamente la realidad y las problemáticas de su contexto para poder transformar esa realidad, a la vez que se forma el alumnado en dicho contexto (García Gómez, 2019).

Frente a la actual educación conservadora y reproductora de desigualdades sociales, que sigue manteniendo el orden social, reproduciendo por medio del orden escolar a través de una educación neoliberal que ha introducido la educación positiva. La educación neoliberal se nutre de la educación positiva, a través del trabajo del desarrollo de las inteligencias múltiples para formar a un alumnado responsable de su desarrollo personal. Trabajar desde esta perspectiva perpetúa las características esenciales del ciudadano neoliberal, provocando que el alumnado sea una unidad individual, única y diferente a los demás, sin tener un punto de unión con el resto de sus compañeros y compañeras y potenciando su talento, además de estar en constante preocupación por su bienestar individual.

A pesar de todo, desde el neoliberalismo los principios de justicia social, señalados por Torres Santomé (2019), han sido anulados por las prácticas educativas neoliberales, creando un ambiente de injusticias, reproduciendo el orden social a través del orden escolar, manteniendo las desigualdades sociales y favorecido la introducción de personalidades egoístas y egocéntricas.

Esta situación está brindando la oportunidad de que se introduzca la educación positiva en las instituciones educativas públicas con el argumento de que la felicidad es la mejor variable para "explicar y prever la calidad de la enseñanza, del aprendizaje y el rendimiento de los estudiantes, de su éxito laboral futuro, y de las menores tasas de depresión en la vida adulta" (Cabanas e Illouz, 2019, p.83).

Para ello, la educación positiva trabaja las inteligencias múltiples para desarrollar en el alumnado las habilidades y herramientas más importantes que desembocan en la ciencia de la felicidad. Gardner (2019, p. 20) considera "una inteligencia como un potencial biopsicológico. Es decir, que todos los miembros de la especie poseen el potencial para ejercer un conjunto de facultades intelectuales de las que la especie es capaz", por lo que las inteligencias son un producto de "la herencia genética y de las características psicológicas, que van desde sus potenciales cognitivos hasta sus predisposiciones personales" (Gardner, 2019, p.40).

De esta manera, se introduce la educación positiva que tiene como objetivo la felicidad del alumnado. Esta felicidad se basa en el 50% de la predisposición genética, el 40% en los factores volitivos, cognitivos y emocionales y el 10% en circunstancias personales, con las inteligencias múltiples estaríamos trabajando el 90% de la felicidad del alumnado. Además, la educación positiva demuestra "científicamente la existencia de una relación entre pensamientos positivos, emociones positivas, desarrollo personal, salud y éxito económico" (Cabanas e Illouz, 2019, p.35). Por esta razón Gardner (2019) señala que la escuela debería trabajar las inteligencias emocionales, ya que el alumnado sería más competente y tendría una mayor implicación con la sociedad por sentirse realizado.

Este modelo de educación hace que la felicidad se convierta en una mercancía emocional que promete el aumento de la autogestión emocional o inteligencia emocional, la autenticidad y crecimiento personal.

Según Cabanas e Illouz (2019) la inteligencia emocional son las capacidades de controlar, gestionar y administrar los sentimientos y los pensamientos para que las personas se automotiven así mismas para alcanzar los objetivos de forma eficaz y asegurar el éxito.

En cuanto a la autenticidad, según Rogerts (2000) consiste evitar tener una fachada exterior para poder expresar los sentimientos y los pensamientos sin temor.

Por último, Seligman (2011) utiliza el concepto de florecer, que está íntimamente relacionado con la felicidad y el éxito personal, ya que cuando una persona consigue algún logro poniendo en práctica sus capacidades o fortalezas se produce el crecimiento personal. El Institute on Character (VIA) destaca con el concepto de florecer que se fomenta el bienestar social y mental-emocional, a través de las emociones positivas (Lambert, Gwinn, Fincham, y Stillman, 2011), el compromiso de involucrarse en la acción que se realice (Hone, Jarden, Duncan, y Schofield, 2015), las relaciones con otros sujetos para reconocer sus fortalezas (Kashdan, Blalock, Young, Machell, Monfort, McKnight, y Ferssizidis, 2018), el sentido del trabajo significativo (Harzer, y Ruch, 2016) y el logro de pequeños objetivos (Cheavens, Feldman, Gum, Michael y Sny-

der, 2006). Por esta razón, para que el alumnado "florezca" en la mayoría de situaciones se trabajan las inteligencias múltiples porque ayudan a distinguir "estados de ánimos, temperamentos, motivaciones e intenciones" según Gardner (2019, p.150).

Por ello, en la comunidad educativa surge la necesidad de poner en práctica las aportaciones de la educación positiva para "capacitar a los niños y jóvenes para desplegar al máximo sus aspectos positivos –sus fortalezas personales- y potenciar su bienestar presente y futuro" (Arguís, Bolsas, Hernández, Salvador, 2012, p. 3). Sin embargo, detrás de la educación positiva hay una agenda política y cultural muy concreta para fomentar en el alumnado la responsabilidad personal y todas las características definitorias del ciudadano neoliberal ideal con la justificación de que el alumnado debe de ser feliz.

De esta forma, se está desvirtuando y descontextualizado las aportaciones de los grandes pensadores como la pedagogía Waldorf, el método Montessori, etc., favoreciendo la formación del ciudadano neoliberal.

Hay varias experiencias educativas en referencia a la educación positiva tanto en el ámbito internacional como en el nacional y en el autonómico. La primera que podemos encontrar en el ámbito internacional es el programa de intervención dirigido al alumnado de Educación Secundaria de Philadelphia en el año 2002, que enseñaba al alumnado a gestionar sus emociones, ser optimista con sus capacidades y aprender a fijarse objetivos a largo plazo. Actualmente, en Geelong Grammar School de Australia se está llevando a cabo un programa relacionado con la educación positiva, iniciado por Seligman, donde el alumnado florece con la combinación de "sentirse bien y hacerlo bien" para tener una base sólida sobre la cual pueden construir una vida exitosa. Además, están los programas de "Bounce Back" creados por McGrath y Noble (2011), que promueven la salud mental positiva y la resiliencia entre el alumnado y el profesorado, y "Celebrating Strengths Programme", ideado por Fox Eades (2008), que se centra en el trabajo de las fortalezas del alumnado para sacar el máximo rendimiento de ellas y sobresalir entre el alumnado.

En cuanto a experiencias más centradas en las inteligencias múltiples están Arts Propel, desarrollado en las escuelas públicas de Pittsburh, centrado (CAMBIAR) en el aprendizaje por proyectos que "ayudan los estudiantes a centrarse en aspecto particular de una forma artística" (Gardner y Seidel); el Proyecto Spectrum por Gardner y Krechevsky (1984), que relaciona el currículum escolar de infantil con las exposiciones de los museos en Somerville; y, por último, Key School, formado por profesores de St. Johns College en 1958 donde el alumnado escoge tres aprendizajes que los desarrollará durante su etapa educativa.

En el ámbito nacional, encontramos el programa de "Aulas felices", creado por Arguís, Bolsas, Hernández y Salvador (2012), con el objetico de crear un modelo integrador que potencie el desarrollo personal y social de los alumnos y de las alumnas en los espacios de tutorización y educación en valores, vinculándolo con las competencias de desarrollo personal, social y aprender a aprender y con las inteligencias múltiples de Gardner.

1. METODOLOGÍA

El objetivo de nuestra investigación conocer cómo las inteligencias múltiples fomentan la educación positiva en el marco de la educación neoliberal. Para lograr dicho objetivo se ha utilizado una metodología cualitativa, concretamente el análisis documental, realizando un análisis de contenido.

La metodología cualitativa analiza en concreto un espacio temporal y local, basándonos en los datos y acciones de las experiencias sociales. Como señala Sáez (2017, p.18) "se centran en la interpretación, en la observación y la valoración de comportamientos educativos, con el propósito de comprender los fenómenos sociales y pedagógicos".

El análisis documental es un conjunto de operaciones "que afectan al contenido y a la forma de los documentos originales, reelaborándolos y transformándolos en otros de carácter instrumental o secundarios, con el objetivo último de facilitar al usuario la identificación precisa, la recuperación y la difusión de aquellos" (Pinto, 1989, p.328).

El análisis de contenido da la posibilidad de estudiar la naturaleza del discurso para poder determinar el tema que trata, analizado y cuantificando los materiales de la comunicación humana (Porta y Miriam, 2003). Esta interpretación de documentos "nos abre la puerta al conocimiento de diversos aspectos y fenómenos de la vida social" (Abela, 2002, p. 2). Bardin (1996, p. 32) define el análisis de contenido como:

> El conjunto de técnicas de análisis de las comunicaciones tendentes a obtener indicadores (cuantitativos o no) por procedimientos sistemáticos y objetivos de descripción del contenido de los mensajes permitiendo la inferencia de conocimientos relativos a las condiciones de producción/recepción (contexto social) de estos mensajes.

Para llevarlo a cabo debe de realizarse siguiendo el método científico, que según Abela (2002) y Porta y Miriam (2003) debe de ser un análisis sistemático, objetivo, replicable y valido. La característica más destacable de este método es que "se trata de una técnica que combina intrínsecamente, y se ahí su complejidad, la observación y producción de los datos, y la interpretación o análisis de los datos" (Abela, 2002, p. 2).

Se realizó la triangulación de fuentes para comparar y verificar los datos obtenidos por las diferentes fuentes. Comenzamos el análisis con la codificación y la categorización ya que son los procedimientos más habituales para reducir los datos

Para Bautista (2014, p. 184):

> La categorización es un ejercicio que facilita la organización de los datos registrados, propiciando una simplificación que redundará en la detección de regularidades. Los datos registrados en los diversos instrumentos deben ser convertidos en categorías que permitan realizar comparaciones y contrastes, a fin de poder organizar conceptualmente los apuntes y dar a la información una forma accesible que permita la comprensión de las realidades emergentes que se han detectado.

En el análisis de contenido hemos ido vinculando la información analizada con las competencias y las inteligencias múltiples. Como resultado de dicho análisis, las competencias aprender a aprender, sociales y cívicas y sentido de iniciativa y espíritu emprendedor son las que finalmente

forman nuestras categorías. Estas categorías básicas surgen de la comparación de los datos obtenidos de los documentos del currículum, el programa de Aulas Felices y las inteligencias múltiples de Gardner (2019). Son estas tres categorías las que se relacionan con las 24 fortalezas de Peterson y Seligman (2004) y las inteligencias múltiples de Gardner con las que se relaciona son: la inteligencia creativa, la interpersonal, colaborativa, pedagógica, intrapersonal y existencial.

Los documentos objeto de análisis documental han sido: el programa de "Aulas felices", la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner (2019); la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación, modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre para la Mejora de la Calidad Educativa; la Ley de Educación de Andalucía de 17/2007; y el Decreto 97/2015, de 3 de marzo por el que se establece la ordenación y el currículum de la Educación Primaria en Andalucía.

El programa de "Aulas felices" surge con la intención de trabajar la atención plena o las inteligencias múltiples con la educación de las 24 fortalezas personales, señalas por Peterson y Seligman (2004). A través del trabajo de las inteligencias múltiples se pretende potenciar las habilidades, talentos y capacidades mentales para poder desarrollar en el alumnado las 24 fortalezas personales, relacionadas con los rasgos positivos de cada personalidad para hacer a los alumnos y a las alumnas "más autónomos, más capaces de desenvolverse en el mundo que les rodea y, en definitiva, más felices" (Arguis, Bolsas, Hernández y Salvador, 2012, p. 7).

Este programa se enmarcó en la Ley Orgánica, 2/2006, de 3 de mayo de Educación, en la que se incluía como novedad las Competencias Básicas. A día de hoy, el programa de Aulas Felices sigue estando en vigencia, adaptado a la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre para la Mejora de la Calidad Educativa.

Centenares de aulas españolas tienen como referencia este programa, ya que es pionero en el ámbito español, por cubrir las necesidades que demanda el ámbito educativo. Por ello, este programa también se adapta para el ámbito autonómico, en nuestro caso con la Ley de Educación de Andalucía de 17/2007 y Decreto 97/2015, de 3 de marzo por el que se

establece la ordenación y el currículum de la Educación Primaria en Andalucía.

El programa de Aulas Felices establece una relación entre las 24 fortalezas del alumnado con las competencias de aprender a aprender, sociales y cívicas, sentido de iniciativa y espíritu emprendedor y con las inteligencias creativa, interpersonal, colaborativa, pedagógica, intrapersonal y existencial.

Según Peterson y Seligman (2004), las 24 fortalezas de la personalidad del ser humano se dividen en seis virtudes: la sabiduría y conocimiento, el coraje, la humanidad, la justicia, la moderación y la transcendencia. La virtud de sabiduría y conocimiento abarca las fortalezas de creatividad, curiosidad, apertura mental, amor por el aprendizaje, y perspectiva. En la virtud de coraje destaca la valentía, la perseverancia, la integridad y la vitalidad. En cuanto a la virtud de humanidad encontramos el amor, la amabilidad y la inteligencia emocional. En la virtud de justicia se halla la ciudadanía, el sentido de la justicia, y el liderazgo. La virtud de la moderación recoge las fortalezas de perdonar, la modestia, la prudencia, y el autocontrol. Y, por último, en la virtud de la transcendencia tenemos la apreciación de la belleza y la excelencia, la gratitud, la esperanza, el sentido del humor y la espiritualidad.

Atendiendo a la Orden 17 de marzo del 2015, el aprendizaje por competencias se caracteriza por los principios de transversalidad e integración, dinamismo, aprendizaje funcional, el diseño de tareas motivadoras, y la participación y colaboración. Según el Real Decreto 126/2014, la competencia aprender a aprender supone disponer de habilidades para iniciarse en el aprendizaje y se capaz de continuar aprendiendo cada vez más eficaz y autónoma. Las competencias sociales y cívicas hacen posible comprender la realidad social en la que vive el alumnado para poder cooperar, convivir y ejercer la ciudadanía democrática en una sociedad plural y contribuir a su mejora. Por último, el sentido de iniciativa y espíritu emprendedor es la adquisición de la conciencia y aplicación de un conjunto de valores y actitudes personales interrelacionadas, como la responsabilidad, la perseverancia, el conocimiento de sí mismo y la au-

toestima, la creatividad, la autocrítica, el control emocional, la capacidad de elegir, de calcular riesgos y de afrontar los problemas con espíritu resolutivo.

En definitiva, con el programa de "Aulas Felices" se crea esta relación para que se integren las tres formas del saber: el saber teórico (conocimientos), el saber práctico (habilidades y destrezas) y el saber ser (actitudes) para fomentar la felicidad plena en el alumnado.

2. RESULTADOS

Atendiendo a las categorías de análisis, hemos podido relacionar las 24 fortalezas, señalas por Peterson y Seligman (2004), con las competencias de aprender a aprender, sociales y cívicas y sentido de iniciativa y espíritu emprendedor y con las inteligencias creativa, interpersonal, colaborativa, pedagógica, intrapersonal y existencial.

En el cuadro 1, se pueden observar las virtudes asociadas a la categoría competencia aprender a aprender y a la inteligencia creativa.

Cuadro 1: Relación entre virtudes, competencia aprender a aprender e inteligencia creativa

Competencia	Virtudes	Inteligencias
Aprender a aprender	Sabiduria y conocimiento Coraje Justicia Moderación	Creativa

Como se muestra en el cuadro 1, la categoría competencia aprender a aprender está relacionada con la inteligencia creativa y con las virtudes de sabiduría y conocimiento, coraje, humanidad, justicia, moderación y transcendencia.

En la virtud de sabiduría y conocimiento destacan las fortalezas de la creatividad, la curiosidad la apertura mental, el amor por el aprendizaje y la perspectiva. Según el Institute on Character (VIA), la creatividad es pensar en diferentes formas de conceptualizar y hacer las cosas para que

sean novedosas y productivas. La curiosidad es interesarse en la acción y explorar, descubrir y encontrar diferentes situaciones, conocimientos, hechos, etc. La apertura mental es analizar las cosas desde diferentes puntos de vista para no establecer conclusiones precipitadas y orientarse hacia la verdad teniendo en cuenta todas las circunstancias. El amor por el aprendizaje es tener interés en adquirir o dominar nuevas habilidades, conocimientos o actitudes por cuenta propia o a través de una institución por tener curiosidad sobre algo. La perspectiva es la capacidad para poder ofrecer consejo a los demás y tener diferentes puntos de vista sobre el mundo que rodea al sujeto para que tenga sentido para uno mismo o para los demás.

En cuanto a la virtud de coraje tenemos la fortaleza de perseverancia que es la constancia de terminar una acción a pesar de los obstáculos y disfrutar de la tarea finalizada.

En la virtud de justicia se potencia la fortaleza de ciudadanía que consiste en trabajar bien dentro de un grupo, siendo leal a él y haciendo el trabajo correspondiente.

Por último, dentro de esta categoría encontramos la virtud de moderación ligada a la fortaleza de autocontrol que consiste en la capacidad regular lo que uno siente y hace para ser disciplinado y controlar las emociones.

Todas estas fortalezas son trabajadas en la inteligencia creativa, ya que se caracteriza por la producción de ideas creativas, además de ofrecer respuestas novedosas para poder adaptarse al contexto.

En cuanto a las virtudes asociadas a la competencia social y cívica y a las inteligencias interpersonal, colaborativa y pedagógica las podemos apreciar en el cuadro 2.

Cuadro 2: Relación entre virtudes, competencia social y cívica e inteligencias interpersonal, colaborativa y pedagógica

Competencia	Virtudes	Inteligencias
Social y cívica	Sabiduria y conocimiento Coraje Humanidad Justicia Moderación Transcendencia	Interpersonal Colaborativa Pedagógica

Observando el cuadro 2, podemos ver que la categoría competencias sociales y cívicas se relaciona con las virtudes de sabiduría y conocimiento, coraje, humanidad, justicia, moderación y transcendencia.

En la virtud de sabiduría y conocimiento se trabaja la fortaleza de perspectiva definida en la categoría aprender a aprender.

A continuación, en la virtud de coraje encontramos la fortaleza de integridad que es la capacidad de hablar con la verdad y actuar de forma sincera sin pretensiones, además de asumir la responsabilidad de los sentimientos y acciones.

Luego, la virtud de humanidad potencia las fortalezas de amor, amabilidad e inteligencia social. El amor es valorar las relaciones estrechas que se tiene con otras personas donde el compartir y el cuidar es recíproco. La amabilidad es la capacidad de cuidar a las personas a través de la realización de favores y haciendo buenas obras. La inteligencia social consiste en ser conscientes de los sentimientos propios y de los demás para saber cómo son las personas y actuar en diferentes situaciones en consecuencia a esos sentimientos.

En la virtud de justicia se fomenta las fortalezas de ciudadanía, sentido de la justicia y liderazgo. El sentido de la justicia es tratar a todas las personas por igual en referencia a la justicia y la equidad, evitando que los pensamientos sesguen nuestras decisiones para dar una oportunidad justa. El liderazgo es la capacidad que tiene una persona para dar ánimo y organizar actividades al grupo al que pertenece, manteniendo siempre una buena relación con cada integrante del grupo.

En cuanto a la virtud de moderación se destaca la fortaleza de capacidad de perdonar que es aceptar las deficiencias de los demás y perdonar a los que lo hicieron mal, dando una segunda oportunidad sin ser vengativo.

Por último, en la virtud de transcendencia se trabaja la gratitud que es ser consciente de todas las cosas buenas que pasan y estar agradecido por ello, además de expresarlo.

En el cómputo general, todas las fortalezas que se trabajan en esta categoría están relacionadas con las inteligencias interpersonal, colaborativa y pedagógica. La inteligencia interpersonal fomenta las capacidades de empatizar con otras personas, de establecer relaciones laborales y afectivas con sus compañeros y comunicarse con su contexto de manera satisfactoria. La inteligencia colaborativa trabaja las habilidades de identificación y selección de las mejores opciones para alcanzar el objetivo del grupo de trabajo. La inteligencia pedagógica es la habilidad que permite comunicar y enseñar con éxito a las personas.

En el cuadro 3 podemos comprobar el vínculo entre las virtudes, las inteligencias intrapersonal y existencial con la categoría competencia del sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

Cuadro 3: Relación entre virtudes e inteligencias con la cotegoría competencia del sentido de iniciativa y espiritu emprendedor

Competencia	Virtudes	Inteligencias
Sentido de iniciativa y espiritu emprendedor	Sabiduria y conocimiento Coraje Moderación Transcendencia	Intrapersonal Existencial

Por último, en la categoría sentido de iniciativa y espíritu emprendedor se relaciona con las virtudes de sabiduría y conocimiento, coraje, moderación y transcendencia.

En la virtud de sabiduría y conocimiento se trabajan las fortalezas de creatividad, curiosidad, apertura mental y amor por el aprendizaje. Todas estas fortalezas han sido definidas en la categoría aprender a aprender.

En la virtud de coraje encontramos las fortalezas de valentía, perseverancia y vitalidad. Según el Institute on Character (VIA) "la valentía no evita la amenaza cuando se habla de lo correcto aunque haya oposición, y va más allá de la valentía física". La vitalidad es la capacidad de abordar la vida con entusiasmo y con energía para no dejar las cosas a medias y vivir la vida como si fuera una aventura, haciendo que una persona sea más activo y vivo.

En relación a la virtud de moderación se fomentan las fortalezas de modestia, prudencia y autocontrol. La modestia se alberga cuando una persona deja que sus logros hablen por sí mismos sin considerarse una persona especial. La prudencia es la capacidad de tener cuidado con las elecciones de uno mismo para evitar riesgos y no lamentarse en el futuro.

Por último, en la virtud de transcendencia se encuentran las fortalezas de apreciación de la belleza, la esperanza, el sentido del humor y la espiritualidad. La apreciación de la belleza consiste en apreciar todos los dominios de la vida "desde la naturaleza al arte, a las matemáticas, a la ciencia y a la experiencia cotidiana" (Institute on Character, VIA). La esperanza es según Institute on Character (VIA) "esperar lo mejor del futuro y trabajar para lograrlo, creyendo que el futuro es algo que puede ser provocado". El sentido del humor es la capacidad de las personas que les gusta reír y llevar la sonrisa a otras personas, siempre viendo el lado positivo de las cosas. Por último, la espiritualidad consiste según Institute on Character (VIA) en "tener creencias coherentes sobre el propósito y el significado más elevados del universo, sabiendo donde encaja uno dentro del esquema más grande y tener creencias sobre el significado de la vida que moldean la conducta y brindan comodidad".

Todas estas fortalezas se vinculan a las inteligencias intrapersonal y existencial. La inteligencia intrapersonal desarrolla la habilidad del autoconocimiento y el control para autoconocerse y la inteligencia existencial tiene la responsabilidad de la formulación de preguntas sobre el ser humano, la existencia del mundo y de Dios.

De forma general, podemos decir que las fortalezas que más se trabajan en el marco de las tres competencias son: la creatividad, la curiosidad, la

apertura mental, el amor por el aprendizaje, la perspectiva, la perseverancia, la ciudadanía, y el autocontrol. Por ende, las inteligencias que más se trabajan en el ámbito escolar son las inteligencias creativa, intrapersonal y existencial.

Además, existe una relación entre la categoría de la competencia aprender a aprender con las otras dos categorías, competencias sociales y cívicas y competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. Sin embargo, no hay relación entre la categoría competencias sociales y cívicas y la categoría competencia del sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, ya que no comparten ninguna de las 24 fortalezas. Por ello, cuando se trabaja la inteligencia intrapersonal y existencial se trabaja también, en cierta medida, la inteligencia creativa pero no las inteligencias interpersonal, colaborativa y pedagógica, ya que estas están ligada a la competencia social y cívica.

Sin embargo, en la categoría social y cívica es donde más fortalezas sociales e inteligencias se fomentan pero solo tienen relación con la categoría aprender a aprender. Por ello, cuando se trabaje la inteligencia creativa, también se trabajará, en cierta medida, la inteligencia colaborativa y pedagógica, ya que comparten las fortalezas de perspectiva y ciudanía, dejando de lado los derechos colectivos y fomentando la individualización, puesto que no se trabajan las habilidades que desarrolla la inteligencia interpersonal.

Por último, podemos señalar que la mayoría de las fortalezas se trabajan en la competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, fomentando las habilidades que desarrollan las inteligencias intrapersonal y existencial.

Todas las fortalezas señaladas están orientadas hacia el conocimiento y el trabajo de determinadas habilidades para interiorizarlas y mejorar la vida del alumnado, con el objetivo de tener un verdadero crecimiento personal y llegar a ser felices, por lo que el aprendizaje se basa en cómo adquirir y fomentar las fortalezas y no en qué contenidos hay que enseñar, potenciando el talento, a través de las inteligencias múltiples señaladas anteriormente.

3. CONCLUSIONES

Atendiendo a los resultados expuestos podemos decir que las fortalezas que adquiere cada individuo fomentan las inteligencias propias de cada sujeto y merman las relaciones sociales. Como señala Gardner (2019) "la necesidad de cohesión en el grupo, de liderazgo, de organización y de solidaridad surge de forma natural" al trabajar determinadas inteligencias. Esto implica que, las habilidades asociadas a la construcción de sociedades solidarias y democráticas no se aprenden en la escuela, ya que son producto de la potenciación de las inteligencias múltiples dejándose a la espontaneidad. Por lo tanto, la mayoría de las fortalezas se centran en el cambio personal para entrenar "a las nuevas generaciones en el éxito y en el rendimiento de acuerdo a sus capacidades, inteligencias y talentos, prometiéndoles la felicidad" (Pérez, 2019, p. 68).

Al centrar la educación en la predisposición genética y los factores cognitivos, que son las inteligencias de cada alumno, se trabaja el 90% de la fórmula de la felicidad de Seligman (2002) que es la predisposición genética y los factores volitivos, cognitivos y emocionales de cada persona., Así pues, la felicidad se impone protagonista de la educación positiva que reaviva y re-institucionaliza al individuo neoliberal y su responsabilidad personal. Por lo tanto, las escuelas se convierten en centros de entrenamiento de las inteligencias múltiples que deben de "proporcionar las aptitudes y las actitudes necesarias para competir con eficacia" (Apple, 2002, p. 55).

Basando el aprendizaje en la educación positiva a través de las inteligencias múltiples se fomenta la inteligencia emocional, la autenticidad y el crecimiento personal, sobre todo con las inteligencias intrapersonal e interpersonal. Esta situación provoca la domesticación emocional del alumnado y "conlleva a asumir a la persona como diseñadora y creadora de su propia identidad, de sus compromisos, de su biografía y de las redes sociales que construye, en la medida en que participa e interacciona activamente en su entorno" (Torres Santomé, 2011, p. 74). Además, Gardner (2019) confirma con sus propios estudios que muchas de las personalidades que se desarrollan, llegan a ser personas egocéntricas,

y exigentes "individuos con los que es difícil mantener una buena relación" (Gardner, 2019, p. 150).

Esta situación se produce al no fomentar el compañerismo entre el alumnado de diferentes tipos de inteligencias, ya que cada alumno debe de estar focalizado en potenciar sus fortalezas, capacidades y habilidades, por lo que este es ordenado y clasificado según sus inteligencias. Es la razón por la cual la comunidad educativa mercantiliza cada vez más "las destrezas y los talentos que necesita el mercado" (Pérez, 2019, p. 73). Como señala Gardner (2019, p. 187) "la importancia de tomar en serio las indicaciones, los intereses y los objetivos de cada niño, y en la mayor medida posible, ayudar al niño a realizar estos potenciales". Por lo tanto se reafirma la idea de Apple (2002), donde dice que se premia la responsabilidad y la iniciativa empresarial, dejando de lado los valores sociales, cívicos y críticos esenciales en una sociedad democrática. Torres Santomé (2011, p. 77) menciona que se está fomentando que "cada persona tiende a buscar a sus problemas su propia solución, estamos ante síntomas claros de que la cohesión social que precisa toda sociedad está haciendo aguas".

Este modelo educativo basando en las inteligencias múltiples no está formando al alumnado para que sea un agente del cambio social a través de la unidad social porque "no es la sociedad lo que necesita un cambio sino, que son las personas quienes tienen que aprender a adaptarse, sobrevivir y mejorar" (Cabanas e Illouz, 2019, p. 77). Como señala Gardner (2019, p. 200) "no hay nada más importante en la carrera educativa de un estudiante que llegar a encontrar la disciplina o arte que encaje en su particular mezcla de inteligencias". Porque lo importante de la educación positiva utilizando las inteligencias múltiples es tener un buen expediente académico que se traduce en tener éxito y felicidad (Pérez, 2019; Gardner, 2019). En consecuencia, tener una vida feliz es alcanzar de forma autónoma e individual los objetivos que se marca el alumnado sin tener en cuenta las condiciones de su vida.

La escuela centrada en el individualismo "controla y oprime sin resistencias y articula la ciudadanía a través del dominio del sentido común,

cambia la democracia por seguridad" (Pérez, 2019, p. 90). Además, Apple (2002, p. 20) señala que "ofrece un papel muy poco activo a los estudiantes, a los enseñantes y a los miembros de la comunidad", además de evitar el hacer frente a las problemáticas sobre la multiculturalidad, la exclusión social, el acceso a la escolarización, la brecha salarial entre ricos y pobres, los recortes en los presupuestos educativo, la instabilidad de la profesión docente, etc. Problemáticas que no tienen un carácter psicológico pero sí social y político. Sin embargo, este modelo educativo ayudaría al alumnado a "encontrar su oficio, que se sintieran mejor consigo mismo y que llegaran a ser miembros positivo de su comunidad" (Gardner, 2019, p. 50). De esta manera, "la escuela del YO se cuela en la escuela para todos y todas. Su objetivo, el de siempre, aumentar la rentabilidad" (Pérez, 2019, p. 142), a través del entrenamiento del éxito y el rendimiento de las capacidades, inteligencias y talentos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andréu, J. (2002). Las técnicas de análisis de contenido: Una revisión actualizada. Fundación centro de estudios andaluces.

Appel, M. (2002). Educar "como Dios manda". Mercados, niveles, religión y desigualdad. Paidós.

Arguís, R., Bolsas, A., Hernádez, S., y Salvador, M. (2002). Programa de "Aulas Felices". Psicología positiva aplicada a la Educación. Recuperado de https://www.educacion.navarra.es/documents/27590/203401/Aulas+felices+documentaci%C3%B3n.pdf/3980650d-c22a-48f8-89fc-095acd1faa1b

Bautista, N. (2014). Proceso de la investigación cualitativa: epistemología, metodología y aplicaciones. El Manual Moderno.

Cabanas, E. y Illouz, E. (2019). Happycracia. Paidós.

Cheavens, J.S, Feldman, B., Gum, A., Michael, T. y Snyder, R. (2006). Terapia de esperanza en una muestra comunitaria: una investigación piloto. Investigación de indicadores sociales, 77(1), 61–78.

Decreto 97/2015, de 3 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación Primaria en la comunidad Autónoma de Andalucía. (BOJA 13-03-2015).

Fox, E. y Jennifer M. (2008). Celebrating Strengths: Building Strengths–based Schools. Coventry: CAPP Press.

García Gómez, T. (2019). ¿Qué profesional de la educación para qué escuela y para qué sociedad? Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 22(3), 219-231.

Garner, H. (2019). Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica. Paidós.

Harzer, C. y Ruch, W. (2016). Sus fortalezas están llamando: Resultados preliminares de una intervención de fortalezas basada en la web para aumentar las llamadas. Journal of Happiness Studies, 17(6), 2237-2256.

Hone, L., Jarden, A., Duncan, S., y Schofield, G. (2015). Flourishing in New Zealand workers: Associations with lifestyle behaviors, physical health, psychosocial, and work-related indicators. Journal of Occupational and Environmental Medicine, 57(9), 973–983.

Institute on Character. (s/f). Character strengths. Recuperado de: https://www.viacharacter.org/

Kashdan, T., Blalock, V., Young, K., Machell, K., Monfort, S., Mcknight, P., y Ferssizidis, P. (2018). Personality strengths in romantic relationships: Measuring perceptions of benefits and costs and their impact on personal and relational well-being. Psychological Assessment, 30(2), 241–258

Lambert, N., Gwinn, A., Finchan, F., y Stillman, T. (2011). Feeling tired? How sharing positive experiences can boost vitality. International Journal of Wellbeing, 1(3), 307-314

Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía. (BOJA 26-12-2007).

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (BOE 4-5-2006).

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. (BOE 10-12-2013).

Mcgrath, H. y Noble, T. (2011). Bounce Back! (Years K–2, 3&4, 5–8). Pearson Longman.

Pérez, V. (2019). La dictadura del coaching. Manifiesto por una educación del yo al nosotros. Akal.

Peterson, Ch. y Seligman, M. (2004). Character Strengths and Virtues: A Handbook and Classification. Oxford University Press.

Pinto, M. (1989). Introducción al análisis documental y sus niveles: El análisis de contenido. B. Anabad. XXXIX, (2), 323-341.

Porta, L y Miriam, S. (2003). La investigación cualitativa: El análisis de contenido en la investigación educativa. Anuario digital de investigación educativa, (14), 1-18.

Rogers, C. (2000). El proceso de convertirse en persona. Paidós.

Sáez, J. (2017). Investigación educativa. UNED.

Seligman, M. (2011). Flourish. Océano exprés.

Seligman, M. (2011). La auténtica felicidad. Ediciones B.

Torres Santomé, J. (2011). La justicia curricular. El caballo de troya de la cultura escolar. Morata.

Torres Santomé, J. (2019). Políticas educativas y construcción de personalidades neoliberales y neocolonialistas. Morata.

LA FORMACIÓN MATEMÁTICA DE LOS FUTUROS MAESTROS DE INFANTIL EN ESPAÑA: UN ANÁLISIS DE LA BIBLIOGRAFÍA PROPUESTA EN LAS GUÍAS DOCENTES

María de los Ángeles Hidalgo-Méndez
Dra. Carmen León-Mantero
Dr. José Carlos Casas-Rosal
Dra. Cristina Pedrosa-Jesús
Universidad de Córdoba, España

RESUMEN

La implantación del nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) concedió a las universidades una mayor autonomía a la hora de diseñar los nuevos títulos de grado. Esta situación puede estar generando que la formación matemática recibida por los estudiantes del Grado de Educación Infantil sea diferente de unas universidades a otras, ya que no existe consenso en aspectos tan básicos como el número, el carácter o los elementos curriculares de las asignaturas con contenido matemático. El objetivo de esta investigación es analizar la bibliografía recogida en las guías didácticas de las distintas asignaturas que incluyen contenido matemático de los planes de estudio que forman a los futuros maestros y maestras de Educación Infantil en las distintas universidades españolas. Para alcanzar este objetivo, se han planteado los siguientes objetivos específicos: conocer la tipología de las referencias bibliográficas, identificar la antigüedad de las referencias, así como identificar al autor o autores más representativos. La metodología utilizada en este trabajo es de tipo descriptiva y exploratoria, que usa el análisis de contenido para la interpretación de los datos. Para su desarrollo, se consultaron y analizaron, en diciembre de 2019, las guías de las asignaturas con contenido matemático de las universidades a nivel estatal en las que se imparte el Grado de Educación Infantil. Para la recogida y análisis de los datos se ha utilizado una base de datos *ad hoc* en la que se han volcado todas las referencias bibliográficas recomendadas en las guías. Los resultados muestran que el autor más representativo en la bibliografía básica es de Mª del Carmen Chamorro, seguida de Ángel Alsina. Por otro lado, la obra que más veces se recomienda es el libro *Didáctica de las matemáticas para Educación Infantil* de la editorial Pearson, de Mª del Carmen Chamorro.
Asimismo, la referencia bibliográfica más antigua fue publicada en 1964 y la más actual en 2019. Por último, el periodo de publicación que recoge el mayor número de referencias se encuentra entre 1988 y 2014, con lo que no podríamos hablar de que la

literatura recomendada sea actual. En cuanto a la tipología de las referencias, los libros suponen un 70% del total; seguido de las páginas webs, que suponen un 14%; y los artículos que alcanzan un8%. Los resultados anteriores muestran una gran variabilidad en cuanto a la tipología de referencias bibliográficas que recogen las guías didácticas, que además de las anteriores incluyen comunicaciones a congresos o textos legislativos.

PALABRAS CLAVE

Formación de maestros, Bibliografía, Educación matemática, Grado en Educación Infantil, España.

INTRODUCCIÓN

Con la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) se intenta dar respuesta a los retos que la Unión Europea plantea a las universidades Españolas, así, pretende organizar un sistema de títulos comparable organizado en dos ciclos (grado y máster); facilitar la movilidad de los estudiantes entre las distintas universidades europeas; adoptar un sistema de créditos basados en el esfuerzo del alumnado; así como potenciar la formación a lo largo de toda la vida (Santamaría y Sánchez-Elvira, 2009).

A su vez, los planes de formación de futuros maestros y maestras han sufrido una reorganización, puesto que, de las siete especialidades de magisterio ofertadas en los antiguos planes de estudio, a saber, Infantil, Primaria, Educación Física, Educación Musical, Educación Especial, Lengua Extranjera y Audición y Lenguaje, solo las dos primeras han sido adaptadas a los grados del EEES (Herrada y Herrada, 2011).

Así mismo, la duración de los títulos se ha homogeneizado y la mayoría de ellos han pasado de cinco a cuatro cursos académicos. En el caso concreto de los planes de maestros de Educación Infantil, la temporalización de los títulos antiguos, variaban entre 180 y 219 créditos de la "Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria" (1983) y actualmente, tienen una duración de 240 créditos del *European Credit Transfer and Accumulation System* [ECTS].

Maz-Machado et al. (2018) señalan que hasta la llegada del EEES todas las titulaciones de maestros incluían en su planificación materias troncales, lo que suponía la presencia de un conocimiento común para todos los futuros maestros. Sin embargo, la instauración del EEES concedió a las universidades una mayor autonomía a la hora de diseñar los nuevos títulos de grado, lo que ha dado lugar a una falta de uniformidad o consenso en la planificación de las enseñanzas.

Esta situación puede estar generando que la formación matemática recibida por los estudiantes del Grado de Educación Infantil sea diferente de unas universidades a otras, ya que no existe consenso en aspectos tan básicos como el número, el carácter o los elementos curriculares de las asignaturas con contenido matemático (Maz-Machado, Hidalgo-Méndez, León-Mantero y Casas-Rosal, 2020).

Por estos motivos, a nivel nacional empieza a surgir una corriente de investigación curricular universitaria preocupada por conocer cómo se desarrolla la planificación de la enseñanza de las distintas áreas de conocimiento en diferentes titulaciones a partir del EEES. De ese modo, las guías docentes, se han convertido en las unidades de análisis para conocer todos los aspectos que rodean a la formación de las diferentes carreras universitarias.

Las guías docentes han sido y son una herramienta fundamental, tanto para el alumno como para el profesor, que establecen de forma ordenada los contenidos académicos de cualquier asignatura y permiten planificar su enseñanza de forma detallada describiendo objetivos de aprendizaje, competencias, metodología, bibliografía, actividades y evaluación. Como muchos aspectos en la enseñanza universitaria, sus funciones han sufrido modificaciones debido a la implantación del EEES, de tal forma que al diseñarla, el profesor debe realizar un ejercicio de reflexión y "relacionar los objetivos del aprendizaje con las competencias que se pretenden desarrollar en una materia, a través de determinadas actividades formativas y empleando la evaluación como elemento de seguimiento y control del aprendizaje" (Álvarez-Pérez, López-Aguilar, Peña-Vázquez, González-Morales, 2019, p. 9).

Entre sus funciones, las guías docentes al ser de dominio púbico, reflejan la oferta formativa de las universidades; informan a los alumnos de los resultados que se espera que alcancen cuando esta ha sido superada; constituyen el documento de referencia del alumno, a nivel formativo que le permitirá sacar el máximo rendimiento al preparar la asignatura; suponen el contrato didáctico entre el alumnado y la universidad, con lo que informan de los compromisos a los que llegan profesorado y alumnado; y, por último responden a una labor administrativa, ya que son las garantes de los procesos de acreditación de los grados universitarios por parte de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) (Salinas y Cotillas, 2005).

Con respecto a las investigaciones centradas en el análisis de guías docentes, encontramos estudios como el de Rodríguez-Faneca, Rodríguez-Mesa y Maz-Machado (2019) en el que se describe la situación del italiano como lengua de trabajo dentro del Grado de Traducción e Interpretación en las universidades españolas; el realizado por Olmo-Soto, Maz-Machado y Madrid (2020) en el que se analizan las competencias y objetivos de aprendizaje que pretenden que alcancen los maestros de Educación Infantil y Primaria de la Universidad de Córdoba con respecto a su formación en educación plástica y visual; el realizado por San Martín Gutiérrez, Jiménez Torres, y Sánchez-Beato (2016) que analiza los sistemas de evaluación que se describen en las guías docentes de 263 asignaturas impartidas en cuatro universidades españolas; o la evaluación de las guías docentes de las asignaturas de Artes Visuales de los Grados de Educación Infantil y Primaria con respecto a resultados de aprendizaje, contenidos, recursos, actividades, modalidad de aprendizaje y evaluación realizado por Andrieu, Gómez-Pintado y Lekue (2017).

En particular, se han analizado los recursos recomendados a los alumnos en las guías docentes en las titulaciones de Educación y Comunicación en España en relación con la educación mediática (Marta-Lazo, Grandío y Gabelas, 2014) o en las asignaturas de pedagogía y didáctica de los Grados en Ciencias de la actividad física y el deporte en España (Gutiérrez-García, Vega-Álvarez, Gómez-Alonso y Pérez-Pueyo, 2016) o en las

asignaturas que conforman el itinerario formativo del traductor de italiano en las universidades españolas (Rodríguez-Faneca, 2020).

Centrándonos en la formación de los futuros maestros, encontramos diversos trabajos que se han volcado en analizar las diferencias existentes en los planes de estudios del Grado de Educación Primaria en función de la universidad en la que se imparte. A modo de ejemplo podemos destacar el trabajo de Jiménez, Ramos y Ávila (2011) que señala grandes diferencias entre doce universidades españolas en lo referente a objetivos y competencias, en la cantidad y tipología de menciones ofertadas y en la distribución temporal de las prácticas curriculares.

Otros autores han realizado avances en el análisis de la bibliografía que se utiliza en la formación matemática de los futuros maestros de infantil y primaria, en las universidades españolas y andaluzas respectivamente (Madrid, Jiménez-Fanjul y Maz-Machado, 2016; y Maz-Machado et al., 2018). Sin embargo, no encontramos estudios que analicen en profundidad los planes de estudio del Grado de Educación infantil. Por todo ello, en este trabajo se pretende completar la investigación iniciada por Madrid, Jiménez-Fanjul y Maz-Machado (2016) e identificar la bibliografía que se utiliza para la formación matemática para el profesorado en formación de educación infantil en todas las universidades españolas.

Este trabajo forma parte de una investigación más amplia que pretende analizar los planes curriculares del Grado de Educación infantil a nivel nacional con respecto a la formación matemática, que nos permita identificar los aspectos comunes y diferenciadores de cada universidad y caracterizar el perfil profesional que se pretende conseguir en cada una de ellas. Se trata, por tanto, de un trabajo de interés, ya que permitirá identificar las fortalezas o carencias presentes en la formación de los futuros maestros de infantil.

METODOLOGÍA

El objetivo de esta investigación es analizar la bibliografía recogida en las guías didácticas de las distintas asignaturas con contenido matemático de los planes de estudio que forman a los futuros maestros y maestras de Educación Infantil en las diferentes universidades españolas. Para

alcanzar este objetivo, se han planteado los siguientes objetivos específicos: conocer la tipología de las referencias bibliográficas, identificar la antigüedad de las referencias, así como identificar al autor o autores más representativos.

Se trata de una investigación censal, en la que la metodología utilizada es de tipo descriptiva y exploratoria, que usa el análisis de contenido para interpretar los datos, centrado en las siguientes variables:

- NOM: nombre de la asignatura
- UNI: universidad en la que se imparte
- CAR: carácter de la asignatura
- CUR: curso en el que se imparte
- CRE: créditos de los que consta
- TEMP: temporalización de la asignatura
- AÑO: año de publicación de la referencia bibliográfica
- TIP: tipo de documento referenciado
- AUT: autor o autores de la referencia
- TIT: título del recurso

Teniendo en cuenta que no se lleva a cabo ningún tipo de manipulación de las variables se puede afirmar que es un estudio ex post facto.

La población objeto de estudio han sido todas las guías docentes de las asignaturas con contenido matemático de las universidades a nivel estatal en las que se imparte el Grado de Educación Infantil en las universidades españolas, en total 90 guías docentes.

En diciembre de 2019 se consultó el catálogo de universidades de España y se buscaron aquellas en las que se imparte la titulación de Grado en Educación Infantil. A partir de esta búsqueda y puesto que es una información de acceso público, se revisaron páginas web oficiales de los centros y se identificaron las asignaturas con contenido matemático. Se descargaron todas las guías docentes de estas asignaturas. Toda la información de cada una de las guías docentes se volcó manualmente en una base de datos *ad hoc* creada en un programa de hojas de cálculo, aunque para este estudio solo presentamos los análisis relacionados con las variables ya señaladas.

Mediante la aplicación de algoritmos, estas variables fueron sometidas a un procedimiento de estandarización que nos ha permitido su análisis y extracción de información debido a que se encontraron diferencias en los nombres de los autores o los títulos de los recursos a pesar de referirse al mismo, debido a erratas ortográficas, el uso de otros idiomas o el uso diferente de las mayúsculas o versalitas. Este proceso requiere de una exhaustiva revisión de los nombres. Ejemplo de ello es que se ha encontrado el nombre del autor Ángel Alsina escrito de nueve formas diferentes: Alsina A., Alsina Á., Alsina i Pastells, A., Alsina i Pastells Á., ALSINA, A. ALSINA, Á., Alsina Angel, Alsina Ángel y Alsina À.

RESULTADOS

En España encontramos 57 universidades que ofrecen los estudios de Grado en Educación Infantil, 38 de ellas públicas y 19 privadas. Entre las que no ofrecen este grado universitario, se encuentran escuelas, centros e institutos politécnicos, de ámbito eminentemente científico-técnico.

En todas ellas se cursan asignaturas del área de matemáticas, aunque su número, carácter, número de créditos y curso en el que se imparten, varía en función de la universidad. De esta manera, 32 universidades ofrecen una sola asignatura de matemáticas, en 17 facultades proponen 2 y, en 8 centros se ofertan 3 asignaturas. La Tabla 1 recoge el número de asignaturas que se cursan cada universidad.

Tabla 1. Número de asignaturas con contenido matemático ofertadas por universidad

Universidad	**Número de asignaturas**
Universidad de Almería	2
Universidad de Cádiz	2
Universidad de Córdoba	1
Universidad de Granada	3
Universidad de Huelva	1
Universidad de Jaén	1
Universidad de Málaga	2
Universidad de Sevilla	1

Universidad de Zaragoza	1
Universidad San Jorge	1
Universidad de La Laguna	1
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	2
Universidad de Cantabria	3
Universidad de Castilla-La Mancha	1
Universidad de Burgos	2
Universidad Católica de Ávila	2
Universidad de León	1
Universidad Pontificia de Salamanca	1
Universidad de Salamanca	2
Universidad de Valladolid	2
Universitat Abat Oliba CEU	1
Universidad Autónoma de Barcelona	2
Universidad de Barcelona	1
Universidad de Girona	2
Universidad Internacional de Cataluña	3
Universitat de Lleida	1
Universidad Ramón Llull	1
Universidad Rovira i Virgili	3
Universidad de Vic	3
Universidad Alfonso X El Sabio	1
Universidad de Alcalá	1
Universidad Antonio de Nebrija	1
Universidad Autónoma de Madrid	1
Universidad Camilo José Cela	1
Universidad Complutense de Madrid	3
Universidad a Distancia de Madrid	1
Universidad Francisco de Vitoria	1
Universidad Pontificia Comillas	1
Universidad Rey Juan Carlos	3
Universidad de Navarra	1
Universidad Pública de Navarra	2
Universidad de Alicante	2
Universitat Jaume I de Castellón	1

Universitat de València	1
Universidad Cardenal Herrera - CEU	1
Universidad Católica de Valencia S. Vicente M.	1
Universidad de Extremadura	1
Universidad de A Coruña	3
Universidad de Santiago de Compostela	1
Universidade de Vigo	2
Universitat de las Illes Balears	1
Universidad de La Rioja	2
Universidad Mondragon Unibertsitatea	2
Universidad del País Vasco	1
Universidad de Oviedo	2
Universidad Católica San Antonio de Murcia	1
Universidad de Murcia	2
Total	**90**

Se ha hallado que en total hay 90 asignaturas con contenido matemático para la formación del maestro/a de Educación Infantil en el territorio español. De todas ellas, 3 son de carácter básico, 72 son obligatorias, 14 optativas y de 1 se desconoce. Por otro lado, en cuanto a su temporalización, se desconoce esa información de siete de las asignaturas analizadas, 75 son cuatrimestrales y 8 anuales. Las asignaturas anuales son todas obligatorias siendo cinco de ellas de 9 créditos, una de 8 créditos y dos de 6. La Tabla 2 resume las características de las 75 asignaturas cuatrimestrales.

Tabla 2. Características asignaturas cuatrimestrales Número de asignaturas con contenido matemático ofertadas por universidad

Carácter	**Número de asignaturas**	**Número de créditos**
Básico	2	6
Obligatorio	1	3
	1	4
	4	4,5
	1	5

	48	6
	1	7
	1	7,5
	2	8
	1	9
Optativo	1	3
	2	4.5
	10	6

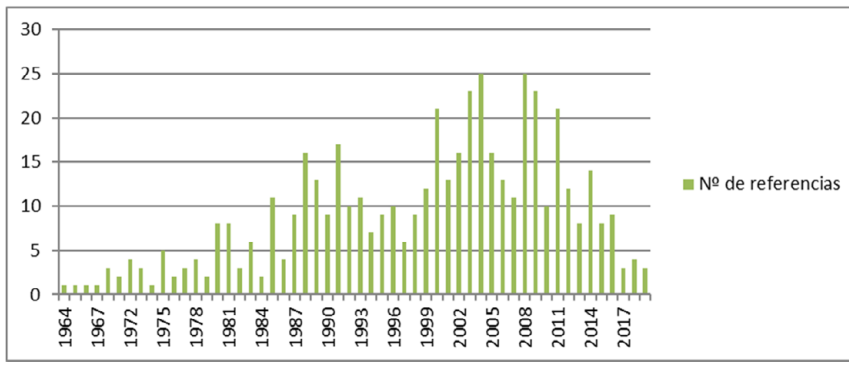
La mayor parte de las asignaturas se imparten en el tercer curso (45) seguidas de las que se imparten en segundo (28). En el primer curso encontramos que solo se ofrecen tres de las asignaturas y en cuarto se imparten 13, de las cuales ocho son optativas.

Centrándonos en los recursos que proponen las guías docentes de las asignaturas con contenido matemático, hemos encontrado 801 referencias básicas que el profesorado recomienda a los futuros maestros de infantil, aunque 28 han sido excluidas debido a que se encontraban escritas de forma incorrecta o les faltaba información. Estas se encuentran en un amplio rango temporal que incluye referencias que van desde el año 1964 hasta el 2019. Esto ofrece una ventana temporal de 56 años, lo que revela que aún se utilizan obras de las llamadas clásicas en educación como *Génesis de las estructuras lógico - elementales* de Piaget del año 1976 y otras un tanto desfasadas en cuanto a los avances tanto pedagógicos como en el aprendizaje de las matemáticas en los primeros años de la escolarización.

La referencia bibliográfica más antigua que podemos encontrar entre las distintas guías es de 1964 y es una obra de María Montessori titulada *The Montessori Method* publicada por la editorial Schocken Books en Nueva York. Por el contrario, las más actuales son de 2019, *como Enriquecimiento de los aprendizajes matemáticos en Infantil y Primaria con el Método ABN* publicado por Ediciones Pirámide en Madrid de Jaime Martínez, J. y Sánchez Cortés, C. o *Aprendizaje y enseñanza de las matemáticas* de Matías Arce Sánchez, Laura Conejo Garrote y José María

Muñoz Escolano de la Editorial Síntesis. El mayor número de referencias distintas en un mismo año lo podemos encontrar en 2004 y 2008 (25 distintas en cada año), seguidos del 2003 y 2009 (con 23 referencias distintas en cada año). El total del volumen de referencias de bibliografía básica que se recogen en las guías de las asignaturas de contenido matemático asciende 764 citas, de las cuales, algunas se repiten varias veces, por lo que podemos señalar que hay 491 referencias distintas recogidas en dichas guías. En la Figura 1 se muestra la cantidad referencias distintas con respecto a su año de publicación en el conjunto de las distintas guías didácticas de las asignaturas de formación matemática para el curso 2019/2020 en España.

Figura 1: Número de referencias por año



En la gráfica se puede apreciar que desde el año 1964 hasta el año 1987 y entre 2015 y 2019 hay un menor volumen de obras distintas en la bibliografía básica; encontrando el mayor número de referencias entre 1988 y 2014, por lo que no podríamos hablar de que los formadores de maestros recomiendan, en general, una bibliografía actualizada.

El análisis de los años de las referencias revela que sólo el 16,9% de las utilizadas y recomendadas en las guías docentes tienen menos de 10 años de antigüedad. El 35,62% tienen entre 11 y 20 años de antigüedad. El 49,18% de las referencias tienen más de 20 años, es decir prácticamente la mitad de toda la literatura recomendada a los alumnos tiene más de 20 años de antigüedad.

Los autores más destacados entre la bibliografía básica recogida en las guías encontramos a María del Carmen Chamorro, Ángel Alsina, María Antonia Canals, Claudi Alsina, Constance Kamii y José Antonio Fernández Bravo. Se trata en todos los casos de formadores de maestros expertos en Didáctica de las Matemáticas. En la Tabla 3 se pueden observar las obras de dichos autores que aparecen en las guías y el número de veces que se citan cada una.

Tabla 3. Número de asignaturas con contenido matemático ofertadas por universidad

Autor	Título	Número de veces
Chamorro, M.C.	Didáctica de las matemáticas para educación infantil	46
	Las dificultades de aprendizaje de las matemáticas	2
	Números, formas y volumen	1
	El problema de la medida	4
	La construcción del número natura	1
	Iniciación a la lógica – matemática	1
Total		55
Fernández, J. A.	El material Numerator	1
	El número y cuatro operaciones básicas	1
	Enséñame a contar	1
	Didáctica de la matemática en la Educación Infantil	5
	Números en color	3
	La resolución de problemas matemáticos	2
	Colección de cuentos que trabajan conceptos lógicos y matemáticos	2
	Desarrollo del pensamiento lógico y matemático.	2
	La enseñanza de la matemática	2
	El número de dos cifras	1
Total		20
Kamii, C.	El número en la Educación preescolar	12
	El niño reinventa la aritmética	3
	Reinventando la aritmética II	2
	Juegos colectivos en la primera enseñanza	1

	El conocimiento físico en la Educación Preescolar	2
	La teoría de Piaget y la Educación Preescolar	2
	Direct Versus Indirect Teaching of Number Concepts for Ages 4 to 6	1
Total		23
Canals, M. A	Lógica a todas las edades	5
	Vivir las matemáticas de 3 a 6	4
	Documents de treball de mariaantoniacanals	1
	Mesures i geometría	1
	Primers nombres i primeres operacions	2
	Per una didàctica de la matemàtica a l' Ecola. Parvulari	1
	Las matemáticas en el parvulario	2
	La geometría en las primeras edades escolares	4
	Didàctica de la matemàtica al parvulari	1
	Los dossieres de María Antonia Canals	1
	Problemes i més problemas	1
	Superfícies, volums i línies	1
Total		24
Alsina, A.	Cómo desarrollar el pensamiento matemático de 0 a 6 años.	1
	Procesos matemáticos en Educación Infantil: 50 ideas clave	3
	Cómo desarrollar el pensamiento matemático de 0 a 6 años.	17
	Cómo desarrollar el pensamiento matemático de los 0 a los 6 años	4
	Educación matemática en contexto: de 3 a 6 años.	7
	Hacia un enfoque globalizado de la educación matemática en las primeras edades	2
	Educación matemática y buenas prácticas.	3
	Desarrollo de competencias matemáticas con recursos lúdico-manipulativos: para niños y niñas de 6 a 12 años	1
	Más allá de los contenidos, los procesos matemáticos en Educación Infantil	1
Total		38
Alsina, C.	Invitación a la didáctica de la geometría	2
	Materiales para construir la geometría	2
	Invitación a la didáctica de la geometría	1
	Enseñar matemáticas	2

	Enseñar matemáticas	2
	Estimar les matemàtiques.	2
	Ensenyar matemàtiques	2
Total		13

En la Tabla 3 se puede apreciar que la autora más representativa (puesto que es la más citada) es María del Carmen Chamorro, seguida de Ángel Alsina. Igualmente, la obra más citada es de Mari Carmen Chamorro y se titula *Didáctica de las matemáticas para la educación infantil* a la que le sigue *Cómo desarrollar el pensamiento matemático de 0 a 6 años* de Ángel Alsina y *El número en la Educación preescolar* de Constance Kamii.

Por otro lado, podemos destacar que la autora de la que se citan un mayor número de citas diferentes es María Antonia Canals seguida de José Antonio Fernández; mientras que la autora con una menor variabilidad de citas diferentes recogidas en las guías es María del Carmen Chamorro y Claudi Alsina.

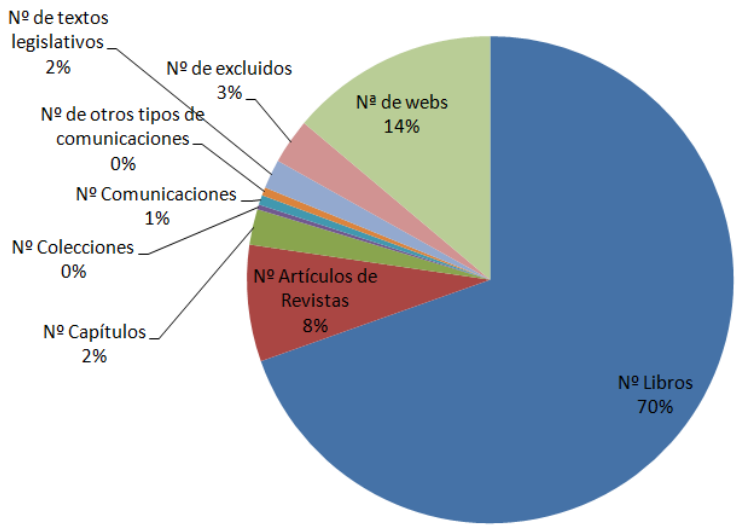
En cuanto a la tipología de las referencias de la bibliografía básica podemos destacar que la mayor parte son libros ya que suponen un 70% del total, este porcentaje es similar al hallado en las guías docentes del grado de Comunicación en relación con la educación mediática (Marta-Lazo, Pérez y Barroso, 2014).; a estos le siguen, aunque en una cantidad notablemente inferior las referencias webs (14%); y los artículos de revista (8%), en el 8% restante encontramos capítulos de libros, comunicaciones y textos legislativos, entre otros (Figura 2).

Aunque en algunas ocasiones, los enlaces webs que se incluyen en las guías docentes llevan a artículos de divulgación o científicos, llama la atención que los formadores de maestros recomienden con más asiduidad los recursos ofrecidos por páginas webs, que literatura publicada en revistas, en las que, como regla general, su información ha sido contrastada y mejorada gracias a la revisión por pares de *referees* expertos en el área de conocimiento.

Por otro lado, en esas contadas ocasiones en las que las referencias webs muestran documentación científica, destaca que los encargados de dise-

ñar las guías hayan preferido incluir el enlace web que su referencia escrita en cualquiera de los estilos de formato disponibles, teniendo en cuenta que las referencias bibliográficas aportan toda la información relevante que permite a todos los lectores localizar y acceder a los documentos con el que se quiere trabajar.

Figura 2: Tipología de referencias



Entre las referencias webs recomendadas podemos encontrar una gran diversidad; como por ejemplo páginas de recursos de educación infantil, sobre normativa y legislación, vídeos de YouTube, links de libros digitales y artículos de revistas, páginas específicas de educación, entre otros.

Cabe destacar que entre la diversidad de la bibliografía básica podemos encontrar publicaciones en otros idiomas, entre los que destaca el catalán, algunas en francés y en inglés, siendo en su mayoría en castellano.

Por otro lado, se han hallado multitud de referencias mal citadas, a las que les faltan datos como el autor, el año, la editorial e incluso presentan el título incompleto; todo lo cual dificulta su acceso al alumnado. Algunos ejemplos son:

- "LURIE, A. (2004). Niños y niñas eternamente: los clásicos infantiles desde"
- "Tomás i M. Casas (eds.). Educación Primaria. Orientaciones y Recursos. Barcelona: Praxis"
- "Perspectiva escolar (1975-). Barcelona: Rosa Sensat. Catálogo"
- "Moriana, B., Bravo, R. Regletas Cuissenaire en Infantil de 5 años."

CONCLUSIONES

Los resultados anteriores nos dan una visión general sobre la tipología, antigüedad y autoría de los recursos usados en las guías docentes de las asignaturas con contenido matemático de las diferentes universidades españolas en las que se cursan los estudios de Grado en Educación Infantil. Por ello, podemos afirmar que los objetivos específicos marcados en esta investigación han sido alcanzados.

Cabe destacar que se han obtenido resultados similares a los de los trabajos realizados por Madrid, Jiménez-Fanjul y Maz-Machado (2016) y Maz-Machado, Hidalgo-Méndez, León-Mantero y Casas-Rosal (2020) quienes centraron su atención en las universidades andaluzas, con respecto a que la obra más recomendada es *Didáctica de las matemáticas para Educación Infantil* de Mª del Carmen Chamorro. También destacan autores como Ángel Alsina, María Antonia Canals, José Antonio Fernández Bravo o Constance Kamii, todos ellos profesores universitarios en distintas universidades con una amplia experiencia docente en la materia y que trabajan de forma específica en Didáctica de las matemáticas.

Con respecto a la antigüedad, se ha evidenciado la poca actualidad de la literatura recomendada ya que, teniendo en cuenta la rapidez con la que se avanza en esta área de conocimiento, la mayoría de los recursos han sido publicados entre los años 1988 y 2014. Del mismo modo, los resultados muestran una gran variabilidad en cuanto a la tipología de referencias bibliográficas que recogen las guías didácticas, siendo en su mayor parte libros, seguidos de referencias webs, artículos científicos y comunicaciones a congresos.

Podemos señalar que en las distintas guías didácticas se han encontrado referencias bibliográficas incompletas o mal referenciadas que dificultan el acceso del alumnado a dichas obras. No obstante, en general se ha podido conocer, el recurso al que se hacía referencia; se han identificado los años en los que hay una mayor cantidad de publicaciones distintas y se ha conocido tanto la obra más representativa como a los autores con más contribuciones.

Se ha evidenciado también que no existe un consenso en cuanto al número de asignaturas ni su tipología ni el curso en el que se imparten estas asignaturas, lo que implica que futuros maestros que cursan sus grados en diferentes universidades estén recibiendo diferente formación matemática.

Por último, anotamos que este trabajo se encuentra circunscrito en uno más amplio que persigue identificar las características y el perfil profesional que se aspira a que adquieran los futuros graduados y graduadas en Educación Infantil respecto a su formación matemática. Por tanto, los siguientes pasos serán analizar la bibliografía complementaria y el resto de elementos curriculares recogidos en las guías didácticas, como son objetivos, competencias, contenidos o metodología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez-Pérez, P. R., López-Aguilar, D., Peña-Vázquez, R., y González-Morales, M. O. (2019). La guía docente en la planificación y desarrollo de la enseñanza universitaria. Revista Electrónica De Investigación Y Docencia (REID), (21). https://doi.org/10.17561/reid.n21.1

Andrieu, A., Gómez-Pintado, A., y Lekue, P. (2017). Evaluación de las guías docentes para la Educación en Artes Visuales del profesorado en formación de los grados de Educación Infantil y Primaria. Observar. Revista electrónica de didáctica de las artes, 11(1), 75-96.

Gutiérrez-García, C., Vega-Álvarez, M. P., Gómez-Alonso, M. T., y Pérez-Pueyo, Á. (2016). Análisis de las bibliografías de las asignaturas de pedagogía y didáctica de los grados en ciencias de la actividad física y el deporte en España. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación (30), 138-143.

Herrada, R.I. y Herrada, G. (2011). Adaptación de los estudios de magisterio al EEES: Las TIC en los nuevos planes de estudio [artículo en línea]. Edutec-e. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 36. doi: https://doi.org/10.21556/edutec.2011.36.405

Jiménez, L., Ramos, F. J., y Ávila, M. (2012). Las Universidades Españolas y EEES: Un estudio sobre los títulos de Grado de Maestro en Educación Primaria. Formación universitaria, 5(1), 33-44. doi:https://doi.org/10.4067/S0718-50062012000100005

Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria. (1983, 1 septiembre). Boletín Oficial del Estado, 1983(209), 24034-24042.

Madrid, M. J., Jiménez-Fanjul, N., y Maz-Machado, A. (2016). Bibliografía usada en la formación matemática del profesorado de infantil. En J. A. Macías, A. Jiménez, J. L. González, M. T. Sánchez, P. Hernández, C. Fernández, F. J. Ruiz, T. Fernández, y A. Berciano (Eds.), Investigación en Educación Matemática XX. Málaga: SEIEM.

Marta-Lazo, C., Grandío Pérez, M. d. M., y Gabelas Barroso, J. A. (2014). La educación mediática en las titulaciones de Educación y Comunicación de las universidades españolas. Análisis de los recursos recomendados en las guías docentes. Vivat Academia(126), 63-78. doi:https://doi.org/10.15178/va.2014.126.63-78

Maz–Machado, A., Argudo, C., Jiménez – Fanjul, N., Madrid, M. J., León–Mantero, C., y Gutiérrez-Rubio, D. (2018). La bibliografía que apoya la formación matemática del profesorado de Educación Primaria en Andalucía. Comunicación presentada en el XVII Congreso de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas, del 4 al 6 de julio, Almería, España.

Olmo-Soto, A., Maz-Machado, A., y Madrid, M. J. (2020). La educación Plástica y Visual en la formación del profesorado de Infantil y Primaria de la Universidad de Córdoba. Brazilian Journal of Development, 6(1), 4370-4381. doi: https://doi.org/10.34117/bjdv6n1-312

Rodríguez-Faneca, C. (2020). La formación del traductor de italiano en España: análisis de los recursos propuestos por el profesorado. Sendebar. Revista Internacional de Traducción e Interpretación, 10, 203-226. doi: http://dx.doi.org/10.30827/sendebar.v31i0.11519

Rodríguez-Faneca, C., Rodríguez-Mesa, F. J., y Maz-Machado, A. (2019). Situación del italiano como lengua de trabajo en el Grado de Traducción e Interpretación en España. Hikma, 18(2), 301-329.

Salinas, B., y Cotillas, C. (2005).Elaboración de la Guía Docente para la Convergencia Europea. Valencia: Servei de Formació Permanent de la Universitat de València.

San Martín Gutiérrez, S., Jiménez Torres, N., y Sánchez-Beato, J. (2016). La evaluación del alumnado universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior. Aula Abierta, 44(1), 7-14. doi:https://doi.org/10.1016/j.aula.2015.03.003

Santamaría Lancho, M. y Sánchez-Elvira Paniagua, Á. (2009). Claves para la adaptación metodológica de la UNED al EEES. EN M. Santamaría Lancho y Á. Sánchez-Elvira Paniagua (Eds.) La UNED ante el EEES. Redes de investigación en innovación docente 2006/2007(pp. 19-54). Madrid: UNED Editorial.

EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO: LAS EXPERIENCIAS DE MONTSERRAT DALMASES EN UNA ESCUELA RURAL FRANQUISTA

Dr. Juan Agustín González Rodríguez
Dra. Olga Bernad Cavero
Dra. María Paz López Teulón
Sr. Roger Marín Marquilles
Universidad de Lleida, España

RESUMEN

Durante las décadas de los años 40, 50, 60 y 70 del pasado siglo XX, las escuelas rurales españolas se caracterizaron por la falta de recursos, malos resultados académicos y el recelo de la administración, las familias y, también, de muchos maestros. Tanto fue así que los ministros de educación de aquellos años las veían como colegios de dudosa calidad pedagógica y caros de mantener, lo que llevó a varios intentos de extinguir este tipo de centros.

Otra de las características de las escuelas rurales de aquellos años era el gran papel del maestro/a en el desarrollo de la vida de la escuela. Al tratarse de escuelas donde había solamente uno o, como mucho, dos maestros, el trabajo de éstos tenía un gran papel en el proceso educativo. Esto hacía que, si el docente era una persona poco implicada con su labor, la combinación de falta de recursos y poco interés provocaban que la máxima de "escuela de baja calidad" se acabara cumpliendo. Sin embargo, si el educador era una persona que creía en la potencialidad de la escuela rural, éste tenía la capacidad de convertir un centro infra financiado y mal visto en una institución educativa innovadora.

Así fue como cientos de maestros y maestras rurales anónimos implementaron acciones educativas novedosas que conseguían mejores resultados que los centros urbanos, con muchos más recursos y mejor vistos por la población y las autoridades. Una de estas maestras fue Montserrat Dalmases i Orobitg (1924-2017), ganadora de la medalla Alfonso X el Sabio.

Esta ponencia nace con la intención de recuperar la memoria de la maestra Dalmases y su labor en la escuela rural de Claravalls (Lleida, España). Se buscará conocer su biografía, formación y trayectoria laboral como maestra y, a su vez, identificar las características de las innovaciones educativas que ella implementaba en la escuela. Para conseguir estos objetivos, se ha recurrido a una historia de vida realizada en el año 2014 y el análisis documental de los materiales utilizados y diseñados por la propia

Montserrat Dalmases ubicados actualmente en el fondo especial "Montserrat Dalmases" de la biblioteca Jaume Porta de la Universidad de Lleida.
Los resultados obtenidos evidencian como la maestra Dalmases creó una serie de materiales didácticos, pensados para aprender mediante la colaboración entre iguales y el método Montessori, que permitieron establecer un entorno educativo que favorecía el aprendizaje autónomo. Las entrevistas y los materiales analizados muestran como Montserrat Dalmases fabricó ella misma unos instrumentos que permitían a sus alumnas y alumnos trabajar la lectoescritura, las matemáticas, el descubrimiento del propio cuerpo, las emociones y el lenguaje. Todo ello refleja como un educador puede conseguir implementar innovaciones y conseguir resultados positivos pese a contar con escasos recursos.

PALABRAS CLAVE

Escuela multigrada, historia de la educación, innovación educativa.

INTRODUCCIÓN

La escuela rural durante el franquismo distaba mucho de ser lo que es hoy en día. Si hoy se habla de las escuelas rurales españolas como centros de éxito y con grandes potencialidades, la realidad era muy distinta hace 70, 60, 50 e, incluso, 40 años (González Rodríguez et alt, 2021).

El régimen franquista devaluó rápidamente el magisterio primario, eliminando las exigencias que se habían implementado durante la Segunda República para realizar los estudios y cambiando enormemente los planes de estudio (Viñao Frago,2014). Esto se vio reflejado en las escuelas normales del primer franquismo, en las que se estudiaban pedagogías católicas y nacionalistas y había una clara división de género, buscando que las nuevas maestras fuesen tradicionales y maternales y que transmitieran valores conservadores que permitieran reproducir un orden social autoritario (Araque Hontangas, 2009). Con todo ello, es habitual considerar que la calidad de los nuevos docentes fuera inferior que la de los formados en el régimen anterior.

En cuanto a las escuelas, una vez finalizada la guerra civil, el bando vencedor buscó rápidamente tener el control sobre ellas, implementando un sistema jerárquico y autoritario, donde en cada escuela un maestro debía aplicar una fuerte disciplina (Galera, 2020). Las escuelas rurales

no escapaban a esta lógica y, además se les sumaba una enorme carestía de recursos.

De esta manera, las escuelas rurales estaban gestionadas por uno o dos maestros -como mucho- que regían de manera autoritaria una clase mucho más numerosa que las que había en las escuelas urbanas y que, además, estaban infra financiadas. Todo esto hizo que las escuelas rurales fueran vistas como centros de escaso valor educativo del que todo el que podía, debía huir (Hernández Díaz, 2000).

La mala fama de las escuelas rurales y el elevado coste que tenían a ojos del régimen, hizo que durante el franquismo hubiese numerosos intentos de extinción (Morales Romo, 2013). Sin embargo, la poca importancia que se le daba a estos centros sumado a que muchas veces su situación geográfica fuera de difícil acceso, hacía que el control de las escuelas rurales fuera ineficiente, permitiendo que se produjeran innovaciones educativas impensables en las ciudades, mucho más cercanas a los mecanismos de control y poder del régimen.

Así lo recogen diversos testimonios, como los documentados de Sonlleva Velasco y Torredo Egido (2014) en Segovia o por García, Vilches y García (2017) en Valencia, llegando en este último caso a implementarse innovaciones educativas.

En Cataluña también hubo ejemplos de desarrollo de metodologías innovadoras para la época. En la provincia de Lleida, uno de los casos más conocidos fue el de la maestra Montserrat Dalmases i Orobitg (1924-2017), premiada con la medalla de Alfonso X el Sabio[88] y siendo una reconocida referente, llegando a recibir visitas de maestros jóvenes que querían conocer su método -de primera mano- cuando ella aun ejercía.

El presente capítulo busca reivindicar la figura de esta referente de la educación rural, destacando su biografía, formación, forma de trabajar y principales innovaciones implementadas.

[88] Ver: https://bit.ly/3clNxDz

1. OBJETIVOS

Si por algo se han caracterizado muchos de los mayores referentes de la educación a lo largo de los años es por pasar inadvertidos ante los ojos de la academia. Sin importar que fueran reconocidos por sus colegas, por estudiantes e, incluso, por instituciones; la historia de la educación ha ignorado injustamente a muchos de sus pioneros. Partiendo de esta premisa, este capítulo tiene como objetivo principal recuperar el legado de la maestra Monterrat Dalmases i Orobitg, una de las muchas maestras rurales que implementaron innovaciones educativas a pesar de las dificultades con las que se encontraron.

Teniendo en cuenta el amplio reconocimiento que tuvo Dalmases cuando ejercía como maestra, la escasa formación que se recibía en las escuelas normales de la época y las conocidas limitaciones que sufrían las escuelas rurales durante el franquismo, desde este trabajo se defenderá la tesis que Montserrat Dalmases recibió una formación diferente a la habitual, lo que le permitió conocer metodologías diferentes que le posibilitaron transformar la escuela de Claravalls e implementar un técnicas educativas innovadoras.

De esta manera, con este capítulo se buscan alcanzar los siguientes objetivos que permitan recuperar la memoria de Montserrat Dalmases y demostrar la tesis antes planteada:

- Conocer los principales acontecimientos de la vida de la maestra Dalmases.
- Identificar la formación que tuvo como docente Montserrat Dalmases.
- Describir el funcionamiento habitual de la escuela de Claravalls.
- Identificar las metodologías innovadoras que la docente catalana implementó.

1.1. La historia de vida en la historia de la educación rural de Lleida

Las historias de vida son una técnica de investigación cualitativa habitual en la recuperación de la memoria histórica de la educación. Su interés

radica en la posibilidad de trabajar con la historia oral de protagonistas de procesos educativos del pasado; ya sean estudiantes, familias o docentes; permitiendo conocer las características educativas de la historia reciente (Martí Puig, 2020).

Por esta razón, en el año 2014 se optó por realizar una serie de historias de vida a maestros rurales reconocidos de la provincia de Lleida, entre los cuales se encontraba Montserrat Dalmases, que posibilitaran conocer la realidad de la escuela rural durante el franquismo. Más concretamente, la historia de vida de la maestra Dalmases fue realizada mediante dos entrevistas biográficas de aproximadamente dos horas de duración, una de ellas realizada en su domicilio y la otra en las dependencias de la Universidad de Lleida. Ambas entrevistas fueron realizadas en catalán pero para facilitar la comprensión del capítulo, se ha hecho una traducción propia de los fragmentos presentes en este capítulo. Esta fase de la investigación fue realizada por un equipo de investigadores del Programa de Coordinación de los Estudios y la Innovación de la Escuela Rural (CEIER) (Sanuy, Llevot, Coiduras y Soldevila, 2018).

1.2. El análisis documental del material de Dalmases

La otra técnica de investigación utilizada fue el análisis documental, realizada por investigadores del GRA-SE [89](algunos de los cuales también formaron parte de la fase anterior) en el año 2019. Al igual que pasa con las historias de vida, es habitual realizar análisis documental en investigaciones vinculadas a la historia de la educación, ya que permiten ahondar en métodos pedagógicos que fueron implementados en el pasado (Mendoza, Cruz y Huerta, 2020).

El proceso seguido en el caso del análisis del material de Montserrat Dalmases fue similar al implementado por Mendoza, Cruz y Huerta (2020). La primera fase consistió en hacer acopio de todo el material disponible utilizado por Dalmases en la escuela de Claravalls. Esta primera fase fue realizada en dos momentos, el primero tuvo lugar en 2013 cuando la propia Dalmases donó su material a la Biblioteca Jaume

[89] Grup de Recerca Análisi Social i Educativa (GRA-SE). Ver: http://www.grase.udl.cat/

Porta[90] de la Universidad de Lleida en octubre del año 2013. El segundo momento fue en el año 2019, cuando uno de los investigadores de GRASE contactó con uno de los familiares de la maestra para recuperar el resto de los instrumentos educativos utilizados por la maestra de Claravalls, el cual también fue entregado a la misma biblioteca. Todo ello forma actualmente el Fondo Especial Dalmases[91].

La segunda fase consistió en confeccionar una base de datos con los materiales presentes en el Fondo Especial Dalmases, creando una ficha para cada uno de ellos que contenía los siguientes elementos: número de identificación, título, fecha de registro, tipo de material, categoría, autor/a, ubicación, datación, estado de conservación, forma de adquisición, descripción y fotografía.

Finalmente, la tercera fase consistió en identificar los elementos comentados por Dalmases en la historia de vida con los registros presentes en la base de datos, triangulando de esta manera la información recogida.

2. LA VIDA Y TRAYECTORÍA DE MONTSERRAT DALMASES. RESULTADOS

2.1. Biografía de Montserrat Dalmases

María Montserrat Dalmases i Orobitg nació en Tárrega el 8 de octubre de 1924. Como ella misma comentó en las entrevistas realizadas, durante toda su vida tuvo la ilusión de trabajar como maestra, lo que la llevó a estudiar el bachillerato y a prepararse el examen de estado[92]. Sin embargo, cuando estaba en pleno proceso de estudio para superar la prueba, tuvo una fuerte meningitis. Esta enfermedad la obligó a posponer su meta de trabajar de maestra durante muchos años: "Eso fue duro.

[90] Ver: https://bit.ly/2MagOXo

[91] Ver: https://bit.ly/3outMwc

[92] Los exámenes de estado eran pruebas que debían hacer los postulantes a puestos de trabajo públicos, caracterizados por una gran concentración de temario que debía ser memorizado. Esto hacía que muchos estudiantes tuvieran que invertir muchas horas para su realización (Araque Hontangas, 2014).

Después de tantos años enferma, me levantaba para estudiar en clases de repaso. Me tuve que poner a estudiar psicología, pedagogía… que en mi bachillerato no había" (Montserrat Dalmases).

De esta manera, la enfermedad le obligó a estar desconectada de los estudios durante mucho tiempo, pasando largos periodos de tiempo en cama y en visitas de médicos que, según ella misma señala, no conseguían curarla. Cuando finalmente se recuperó, descubrió que el sistema de ingreso había cambiado, lo que la obligó a retomar sus estudios con mucha más edad que la habitual en la época y teniendo que realizar tres años de formación en la Escuela Normal de Lleida.

Una vez finalizada su formación de maestra, comenzó su carrera docente en la escuela de La Tallada (comarca de la Segarra, provincia de Lleida) donde estuvo durante un curso. Después de su paso por este centro, le fue asignada la escuela de Castell de la Ribera (comarca del Solsonès, provincia de Lleida) donde ejerció brevemente ya que dejó la plaza para preparar su examen de oposición. Al terminar su paso por este último centro, Dalmases comenta que tuvo un gran éxito al ver la respuesta de los alumnos cuando se fue: "Me quedé sorprendida. Me fui del pueblo con llantos de los alumnos. Tuve mucho éxito en aquel pueblo. Fue fantástico aquel pueblo" (Montserrat Dalmases).

Figura 1: Fotografía de Montserrat Dalmases tomada el día de donación de su material a la biblioteca Jaume Porta de la Universitat de Lleida



Fuente. Fons Especial Dalmases

Una vez aprobadas las oposiciones, el primer colegio que le fue asignado acabo siendo descartado por cuestiones administrativas. En ese momento, quedó una plaza libre en la escuela de Claravalls (población cercana a la ciudad de Tárrega, comarca de l'Urgell, también en la provincia de Lleida). Debido a que tenía familiares viviendo por la zona, decidió optar por esta plaza que finalmente le sería asignada. Así fue como llegó a la pequeña escuela rural de Claravalls en el año 1958, donde Montserrat Dalmases acabaría ejerciendo durante 30 años. Tanto tiempo paso trabajando en este colegio que la maestra llegó a decir que: "era mi escuela" (Montserrat Dalmases).

En el momento de llegar a este centro, la escuela era unitaria, lo que suponía que compartía la docencia con un compañero y que ella se encargaría de las niñas y él de los niños de acuerdo con la normativa educativa de la época. Con el primer compañero que tuvo, compartió siete años de trabajo. Se trataba de un estudiante de ingeniería de minas con el cual pactó una repartición del horario que a él le permitiera estudiar. De esta manera, en el primer curso había en la escuela 40 niños y 38 niñas, Montserrat Dalmases se debía ocupar de las chicas pero que, debido al pacto al que habían llegado, acabaría muchas veces trabajando con todo el grupo.

Una vez se fue este primer compañero, compartió la escuela con el maestro Francesc Purroy, con el cual colaboraría varias años y establecería una gran amistad, llegando a participar ambos activamente en el movimiento de maestros Isard[93]. Una vez el maestro Purroy fue reasignado a una escuela en la ciudad de Lleida, Dalmases tuvo un nuevo colega con el que sólo compartiría un curso ya que al año siguiente se cerraría la plaza de maestro por la falta de alumnos y la escuela de Claravalls pasaría a ser mixta. Cuando esto pasó, al quedarse libre toda una sala en la escuela, Dalmases compró ella misma un montón de juguetes y llenó toda la sala con ellos para que las niñas y los niños pudieran disfrutarlos.

[93] El grupo Isard fue un movimiento de maestros rurales de la provincia de Lleida que realizaba reuniones periódicas para luchar contra la soledad de los maestros de zonas rurales y debatir sobre diversos temas (Terés, 1999).

Con la ayuda de sus diversos compañeros, la maestra consiguió ofrecer clases hasta el bachillerato en Claravalls, lo que permitió que muchos de los niños del pueblo pudieran llegar hasta la universidad "tenemos un montón de las carreras en Claravalls, tantas que da miedo" (Montserrat Dalmases).

Aunque Montserrat Dalmases siempre tuvo la ilusión de ser maestra, ella misma reconoció en las entrevistas realizadas que nadie la había explicado en su formación de maestra cómo debía gestionar una clase en una escuela rural como la de Claravalls. Como ella llegó a afirmar: "nadie me enseñó cómo funcionaba una escuela rural. Sólo sabía que tenía que enseñar" (Montserrat Dalmases).

Durante los años en los que estuvo en la escuela de Claravalls, la maestra Dalmases acudía durante los veranos a los cursos de formación de la Asociación Rosa Sensat[94]. Fue en estas formaciones en las que la maestra acabaría aprendiendo las innovaciones que se comentarán en futuros apartados. "La mayor parte de las cosas las aprendía allí" (Montserrat Dalmases). Gracias a las innovaciones aprendidas y aplicadas en la escuela, Dalmases acabaría siendo una pionera en la innovación educativa de escuelas rurales, lo que la llevaría a ser premiada con la medalla de Alfonso X el Sabio y a recibir habitualmente visitas de jóvenes maestros que querían observar la aplicación de su método pedagógico in situ.

Pese a ello, la maestra tuvo muchas reticencias por parte de la gente del pueblo: "Claravalls fue muy difícil. El pueblo era muy difícil" (Montserrat Dalmases). Los padres solían cuestionar mucho los métodos de Dalmases, alegando que sólo era jugar y una pérdida de tiempo y que realmente no estaban aprendiendo nada. Tanto fue así que era habitual que fuera cuestionada por los propios niños cada mañana, ya que después de que ellos explicasen lo que hacían en clase, los padres les decían lo contrario y en la escuela le contaban a la maestra que la equivocada era ella. Toda esta resistencia le hizo pasar muy malos ratos, llegando a llorar por

[94] Ante el impacto negativo que tuvieron las políticas franquistas sobre la educación, diversos pedagogos buscaron transmitir la pedagogía activa a los maestros más jóvenes con interés en mejorar la educación. Fue así como nació la Asociación Rosa Sensat que incluso hoy en día continúa realizando formaciones vinculadas a la innovación educativa (Codina, 2002).

esta situación: "eso me hizo llorar más de una vez" (Montserrat Dalmases).

Con el paso de los años, la matrícula en la escuela fue bajando como consecuencia de la baja natalidad y la emigración del campo a la ciudad, haciendo que finalmente la escuela se cerrara. Cuando esto sucedió, Dalmases no quiso ir a otro colegio, por lo que solicitó una plaza en el centro de recursos pedagógicos ubicado en la ciudad de Tárrega, donde acabaría jubilándose. Finalmente, Montserrat Dalmases falleció en Tárrega el 14 de enero de 2017.

2.2. La escuela rural de Claravalls

La escuela de Claravalls se caracterizaba por la falta de recursos, la gran cantidad de alumnos y, según comentó la propia maestra, la falta de directrices claras a seguir. Esto le permitió gestionar la escuela a su manera, introduciendo elementos en el día a día del centro poco comunes en su época y que, pese a todo, la inspectora que tenía asignada no puso trabas en su forma de trabajar.

Una de las cuestiones introducidas por la maestra era el debate y la decisión consensuada de las reglas del centro por parte de todo el alumnado. El primer día de clase de cada curso, entre todos debían pensar las normas de la escuela, comentarlas, escribirlas en la pizarra y cada alumno debía copiar, firmar y ensañarla a los padres.

Otro elemento introducido por Dalmases para gestionar el grupo fueron los *semáforos.* Había en total tres en la escuela y servían para indicar, que se podía y no se podía hacer en cada situación. Uno de ellos estaba en la mesa de la maestra, si el semáforo estaba en rojo significaba que estaba ocupada y no se podía interactuar con ella, pero si estaba en verde los niños sí podían dirigirse a ella. Otro estaba en la puerta del baño, si estaba en verde significaba que estaba libre y se podía ir sin tener que preguntar a la docente; cuando alguien iba al baño tenía la responsabilidad de cambiar el color del semáforo para asegurar el buen funcionamiento. El último estaba en la puerta que daba al pasillo del centro y servía para indicar cuando se podía o no pasar. "No lo parece… pero con eso ya sabían lo que tenían que hacer" (Montserrat Dalmases).

Respecto a la explicación de los temas y lecciones, para explicar los temas, a Montserrat Dalmases no le gustaba hacer las clases con los niños sentados en las mesas ya que dificultaba que mantuvieran la atención. Por ello, optó por reunir a todas las niñas y los niños alrededor de la estufa de la escuela, lo cual le permitía tener una visión de todos y a ellos les daba pie a poder intervenir. "Iba mejor que en los pupitres. Iba mejor para preguntar, hablar…" (Montserrat Dalmases).

Otra de las características de la gestión de la escuela era que no había una hora indicada para hacer el recreo. Debido a que siempre se realizaban diferentes tipos de actividades, había mucho movimiento en la escuela y no era necesario dedicar una hora concreta para el descanso. Tanto es así, que hasta la propia inspectora se lo indicó a la maestra: "una inspectora me dijo que no hacía falta hacer el recreo porque la clase era muy movida" (Montserrat Dalmases).

Dalmases también introdujo la gestión de las emociones en el centro. En la escuela había una pequeña hucha a disposición de los alumnos, en ella, los niños y niñas podían introducir un papel explicando los problemas que pudieran tener. En un momento que tuviera libre, la maestra leía el papel y reflexionaba si lo debía trabajar a solas con el alumno o compartirlo con la clase para que todos aprendieran de ello y le ayudaran a superarlo. "Entonces yo lo leía. Si me parecía interesante explicaba el problema al resto de la clase, pero si veía que el problema era muy personal, lo hablábamos en privado" (Montserrat Dalmases).

Era habitual que las niñas y los niños con problemas no quisieran trabajar. Así, si un alumno no tenía ganas de trabajar y lo decía, la maestra le aceptaría que pudiese hacer otras actividades como jugar. Como normalmente no lo decían de palabra, se les pedía que lo escribieran en un papel y lo introdujeran en una hucha.

Figura 2: Imagen de la escuela de Claravalls en la actualidad



Fuente. Fotografía tomada por Sònia Pérez de Momo Estudi[95]

Otro de los elementos propios de la escuela de Claravalls era la ausencia de deberes. Montserrat Dalmases creía que no era justo que todos los miembros de la familia tuvieran tiempo para descansar en casa, menos los pequeños. "Siempre me pareció que estaba mal. Cuando llegaban a casa, veía a su padre que estaba con el diario descansando, pero ellos tenían que hacer cosas" (Montserrat Dalmases).

Por su parte, la maestra Dalmases sólo dejaba, si así lo deseaban los alumnos, que acabaran algún trabajo que no hubieran tenido tiempo de terminar en la escuela o, a lo sumo, realizar algún dibujo. "No me gusta eso de los deberes en la noche, los deberes eran acabar algo que no se había acabo en la escuela o un dibujo" (Montserrat Dalmases).

Para organizar el aprendizaje de los contenidos, Dalmases diseñó una programación personalizada para cada niña y niño, donde se evidenciaba que era lo que tenía que hacer. Esta programación estaba escrita

[95] Ver: https://momoestudi.cat/

con dos colores distintos que indicaban cosas diferentes. Si la actividad era de color rojo, debía hacer los ejercicios en compañía de la maestra pero si estaba escrito en lápiz, cada alumno debía hacerlo sólo.

En cuanto a las actividades para los alumnos, la maestra Dalmases las creaba ella misma a partir de libros de texto y resumía las indicaciones en unas fichas fáciles de seguir. Las fichas estaban depositadas en un archivo que se encontraba a libre disposición de la clase y al cual las niñas y los niños debían dirigirse para realizar sus tareas.

> Cuando venían maestros para ver cómo lo hacía, se entusiasmaban, pero yo les decía: no os penséis que esto es fácil. Las fichas están escogidas y las creo a partir de los libros. Pero no son copias del libro, a mí no me gustan los libros de actividades, por eso las tomaba y las adaptaba (Montserrat Dalmases).

No todas las fichas implicaban realizar ejercicios dentro de la escuela, algunas de ellas suponían salir al pueblo a realizar algún tipo de actividad vinculada con la materia. "Naturales me gustaba hacerlos salir a la calle. Supongamos que había un ejercicio que decía que busque una piedra que pese un kilo. Entonces salían, sin pedir permiso, podían salir para todo lo que necesitaran" (Montserrat Dalmases).

Las fichas estaban numeradas, cada número indicaba la dificultad de la actividad que se debía realizar. De esta manera, Dalmases veía hasta que ficha se había hecho y saber cuál era el progreso que estaba teniendo cada estudiante. Cada uno de los alumnos debía seguir la programación que se le había asignado e ir a buscar paulatinamente las fichas que necesitara y que siempre estaban a disposición de todo el mundo. De esta manera, cada alumno sabía en todo momento lo que debía hacer.

Figura 3: Imagen de un fichero y conjunto de fichas realizados por Montserrat Dalmases



Fuente. Fons Especial Montserrat Dalmases. Fotografía tomada por Sònia Pérez de Momo Estudi

Tal y como se vio en el apartado anterior, la trayectoria docente de la maestra Dalmases se caracterizó por su paso por escuelas pequeñas de entornos rurales. Durante los años de ejercicio de la maestra, estos centros se caracterizaban por la gran escasez de recursos. "En una escuela así, si quieres enseñar y ayudar a todos los niños, en una escuela donde no hay nada…" (Montserrat Dalmases)

Ante las limitaciones de recursos, Montserrat Dalmases se dio cuenta que tendría que crear su propio material para poder conseguir sus objetivos educativos con las niñas y los niños. Para conseguirlo, la maestra utilizaba un armario que había en la escuela, al que ella llamaba el *armario del tesoro*, donde juntaba todas las cosas que pudieran servirle para fabricar los instrumentos que más adelante usaría en clase. Para ello, solía recoger material de la basura que se tiraba a las afueras del pueblo, muchas veces con la ayuda de los alumnos de la escuela. Fue de este modo que Montserrat Dalmases acabaría creando su propio material inspirado en las teorías de Montessori y que acabaría utilizando en su escuela.

En definitiva, la maestra Dalmases mostró una gran capacidad para aprovechar los escasos recursos que tenía, para desarrollar una metodología que se alejaba de lo habitual en su época. Así, pudo establecer un modelo de escuela que permitiera el trabajo constante entre alumnos que favoreciera el desarrollo de todos ellos a la vez que introducía técnicas propias del método de Montessori.

2.3. Tutoría entre iguales

Una de las técnicas que más llamaba la atención de las implementadas por la maestra Dalmases era lo que hoy se conoce como "tutoría entre iguales". Tanto por la necesidad de gestionar un grupo tan grande de alumnos con escasos recursos como por convicción, Montserrat Dalmases creía en la importancia de la cooperación para poder hacer posible una educación de calidad.

Cuando una niña o un niño llegaba a la escuela de Claravalls, la maestra le asignaba un/una *hermano/a* que le ayudaría con sus tareas. El/la hermano/a siempre debía ser de un curso superior para que tuviera mayores conocimientos que el estudiante más pequeño. "Procurábamos que fuera de un curso más. Los de primero tenían uno de segundo; los segundo, uno de tercero…" (Montserrat Dalmases).

El acompañamiento del/la hermano/a iba desde la ayuda para la realización de las fichas, antes mencionadas, hasta la explicación del funcionamiento de la propia escuela, que no siempre era fácil seguir para los recién llegados más nuevos. De esta manera, un estudiante reforzaba a otro en cuanto a contenidos y permitía establecer relaciones entre todos. "Disfrutaban con eso" (Montserrat Dalmases).

2.4. El método Montessori de lectoescritura en Claravalls

Como ya se comentó en el apartado de biografía, Dalmases no recibió suficiente formación académica para gestionar una escuela rural durante sus años en la escuela normal de Lleida, lo que llevó a tener la necesidad de conocer diferentes metodologías educativas para poder llevar a cabo su proyecto educativo. Esto lo encontró finalmente en los cursos ofreci-

dos desde la Asociación Rosa Sensat, donde descubrió el método Montessori, que decidió traerlo a Claravalls. "Me gustaba lo de Montessori porque así los niños aprenden solos, sin sufrir. De otras maneras cuesta muchísimo" (Montserrat Dalmases).

Del amplio abanico de técnicas aprendidas por la maestra, una de las más implementadas en la escuela de Claravalls fueron las vinculadas con la lectoescritura. A partir de los materiales que la maestra y los alumnos iban recogiendo en el pueblo, Dalmases creó una estructura de madera que permitía colocar unas pequeñas tablas de madera con letras en cursiva hechas de papel de lija pegadas, también hechas por ella.

Figura 4: Imagen de tablas de madera con letras en cursiva hechas de papel de lija fabricadas por Montserrat Dalmases



Fuente. Fons Especial Montserrat Dalmases.
Fotografía tomada por Sònia Pérez de Momo Estudi

La propia Montserrat Dalmases explicaba el procedimiento de la siguiente manera:

> Primero, en la mesa estaba todo lleno de cartones con palabras como "papá" o "poma". Después, debían buscar en otra mesa las letras [hechas con madera y papel de lija] y tenían que colocarlo en la caja. Tenían que repasar con el dedo sobre las letras sin romper, tenían que enlazar todas

> las letras. Si lo repasaba bien, su hermano [compañero tutor] tenía que comprobar que lo hiciera con los ojos cerrados. Así le quedaba la imagen. Eso estaba al lado de una pizarra para escribir la palabra. Así, aprendían enseguida.

Así, la niña o el niño tiene que componer con las letras la palabra que ya ha visto escrita en la lámina que estaba acompañada por un dibujo que ayudaba a vincular las letras con el concepto. Después de esto, el alumno debía repasar con el dedo sobre la letra dibujada en papel de lija mientras la iba pronunciando y, una vez lo había hecho, repetir el procedimiento con los ojos cerrados. Si lo conseguía correctamente, debía escribir la palabra en la pizarra y, si no lo hacía, tendría que repetir el procedimiento. Todo este proceso estaba acompañado por el/la compañero/a tutor/a, que daba consejos y ayudaba al más pequeño, a la vez que el propio tutor repasaba los conceptos.

Haciéndolo de esta manera, según comenta la propia maestra, se conseguía que los alumnos aprendieran más rápido y más eficientemente a leer y escribir.

3. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

De acuerdo con lo analizado en la historia de vida y en los documentos perteneciente a Montserrat Dalmases, todo parece indicar que su trayectoria vital ha tenido un gran papel en su desarrollo como maestra.

Para empezar, es importante destacar la gran vocación que tuvo desde niña para ejercer la profesión del magisterio, elemento que sin duda se reflejó en su clara intención por llevar a cabo un tipo de educación que no encajaba con los cánones de la época que le tocó vivir.

Partiendo de este punto, se puede entender la convicción de la maestra Dalmases en no limitarse a reproducir los modelos tradicionales que muy probablemente le habían sido transmitidos en la escuela normal de Lleida, empujándola a buscar formaciones complementarias que le sirvieran para trabajar de manera más acorde con sus convicciones.

Así fue como Dalmases acabó realizando cursos de formación en la Asociación Rosa Sensat cuando ejercía en el pueblo de Claravalls. A la luz

de esta información, queda validada la hipótesis de trabajo inicial donde se teorizaba sobre una formación complementaria que permitió a Dalmases implementar unas innovaciones poco comunes en su momento.

Los resultados de la investigación mostraron como la maestra de Claravalls implementó el hoy en día conocido método Montessori, el cual era poco habitual encontrar en las escuelas rurales del franquismo. Sumado a esto, Dalmases también implementó un gran abanico de transformaciones en el centro, permitiendo una democratización de la escuela, una gestión de las emociones y una utilización de los tiempos y los espacios muy poco comunes en su tiempo y que estaba, además, personalizados para cada niño ya que se adaptaban a sus propios ritmos.

Con técnicas como éstas, y la también utilizada tutoría entre iguales, Montserrat Dalmases conseguía que sus alumnos adquirieran una autonomía, responsabilidad y cooperación que no estaban presentes en los idearios educativos de la escuela franquistas pero que la docente catalana sí creyó era necesario que adquiriesen sus alumnos.

Con todo esto, el análisis del material también ha mostrado que Dalmases también implementó otros métodos innovadores para trabajar cuestiones tan diversas como el cuerpo humano o las matemáticas o métodos de referencia diferentes al Montessori, como son los centros de interés de Decroly.

Por todo ello, se concluye que aun queda mucha información por conocer del legado de la maestra de Claravalls que no ha sido explorado pero debería hacerse. Su historia evidencia que es posible que un educador puede romper con las limitaciones, tanto económicas (escasez de recursos) como sociales (rechazo de las familias), con el fin de implementar una educación de calidad. Así, se finaliza este capítulo destacando la importancia de seguir profundizando en la figura de María Montserrat Dalmases i Orobitg, mediante más análisis de su material y entrevistas a familiares y alumnos, así como a muchas otras maestras y maestros rurales que trabajaron para transformar la educación.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Araque Hontangas, N. (2009). La formación de las maestras durante la primera etapa del franquismo. Tendencias pedagógicas, 14, 117-127.

Araque Hontangas, N. (2014). Las Leyes de enseñanza secundaria promulgadas durante el Franquismo (1938-1953). Espiral, Revista de Docencia e Investigación, 4(2), 9-26.

Codina, M.T. (2002). Rosa Sensat y los orígenes de los Movimientos de Renovación Pedagógica. Historia de la educación: Revista interuniversitaria, 21, 91-104.

Galera, A. D. (2020). Escuela pública durante el altofranquismo educativo (1936-1970): Aspectos administrativos y curriculares. Cabás, 23, 82-114.

García, I., Vilches, A., & García, X. (2017). Estratègies didàctiques innovadores en l'ensenyament de les ciències. Estudi de cas: els mestres del Patronat d'Educació Rural de València (1958-1985). Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas, 35 (2), 109-126.

González Rodríguez, J.A., Bernad Cavero, O., López Teulón, M.P., Llevot Calvet, N., & Marín Marquilles, R. (2021). Las escuelas rurales desde sus debilidades hasta sus fortalezas: análisis actual. Ehquidad International Welfare Policies and Social Work Journal, 15, 135-160. https://doi.org/10.15257/ehquidad.2021.0006.

Hernández Díaz, J.M. (2000). La escuela rural en la España del Siglo XX. Revista de educación, Nº Extra 1, 113-136.

Martí Puig, M. (2020). Las Historias de Vida: Identidad docente e Historia de la Educación. Márgenes, Revista de Educación de la Universidad de Málaga, 1 (3), 314-325.

Mendoza, M.G., Cruz, R., & Huerta, R. (2020). La colección digital de cuadernos de historia en la educación básica: una fuente documental para la investigación de las prácticas escolares en México. Revista RedCA, 3(8), 79-102. https://doi.org/10.36677/redca.v3i8.15464.

Morales Romo, N. (2013). La política de concentraciones escolares en el medio rural. Repercusiones desde su implantación hasta la actualidad. Ager: Revista de estudios sobre despoblación y desarrollo rural, 14, 145-188.

Sanuy, J., Llevot, N., Coiduras, &., y Soldevila, J. (2018). El Programa de Coordinación de los Estudios y la Innovación de la Escuela Rural de Catalunya. Ehquidad International Welfare Policies and Social Work Journal, 9, 125-144. https://doi.org/10.15257/ehquidad.2018.0005.

Sonlleva Velasco, M., & Torrego Egido, L. (2014). La escuela primaria del primer franquismo desde las voces del alumnado segoviano: una iniciación en la investigación educativa. Tendencias pedagógicas, 24, 285-306.

Terés, F. (1999). El Grup "Isard": un moviment de mestres rurals a Lleida, 1958-1964. Editorial Pagès.

Viñao Frago, A. (2014). La educación en el franquismo (1936-1975). Educar em Revista, 51, 19-35.

UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN EL CONTEXTO ESPAÑOL

Dra. Inmaculada Martínez-García
Universidad de Cádiz, España

RESUMEN

La formación de los futuros docentes en secundaria es una temática en el punto de mira en las últimas décadas. Esto es debido a la preocupación existente por la calidad docente, la necesidad de adaptación a las demandas surgidas en la etapa y el nuevo modelo de formación inicial del profesorado. En los últimos años, esta ha quedado en manos del M.A.E.S., un nuevo posgrado que pretende suplir las carencias formativas del llamado C.A.P. y amplía las horas de formación de los docentes, las acompaña con prácticas en centros y permite un tipo de formación con módulos formativos donde conviven alumnos de distintas áreas de conocimiento. Sin embargo, años después de su implantación, es necesario conocer si ha sido estudiado el impacto de esta formación inicial de los docentes noveles. El objetivo de este estudio es realizar una revisión sistemática del estado actual de la literatura sobre la formación inicial del profesorado de secundaria en el contexto español. Para ello, se ha utilizado la metodología PRISMA para revisiones sistemáticas siguiendo el proceso: identificación, revisión, selección y síntesis de resultados (Moher, Liberati, Tetzlaff y Altman, 2009). La búsqueda se ha realizado en bases de datos que comprenden las investigaciones de revistas indexadas con mayor impacto en el campo de las ciencias de la educación (Web of Sciences y Scopus). Los descriptores seleccionados para la búsqueda han sido elegidos siguiendo el Tesauro de la UNESCO. Los criterios de inclusión usados son: a) artículos comprendidos entre los años 2005 y 2020, b) artículos publicados en inglés y español, c) estudios empíricos (cualitativos, cuantitativos o mixtos) y teóricos, e) desarrollados en el contexto español. Una vez seleccionados los descriptores, se procedió a la búsqueda en las diferentes bases de datos mencionadas. A continuación, se realizó el análisis temático de los artículos recogidos y la selección de la muestra final atendiendo a los criterios de inclusión mencionados. Por último, se realizó un diagrama de flujo como establece la metodología PRISMA, en el que quedó reflejado el procedimiento seguido. Una vez seleccionados los artículos, se procedió a la lectura y recogida de información de los mismos y su representación en una tabla atendiendo a las siguientes variables: autor y fecha, objetivo del estudio, metodología de investigación, instrumentos y muestra. Los resultados muestran el estado actual de la investigación sobre la temática

en el contexto español, se señalan lagunas de investigación sobre esta nueva formación inicial docente y se destacan nuevas líneas a desarrollar en el futuro entre las que destacan los estudios sobre la capacitación docente que ofrece el M.A.E.S. como formación inicial del profesorado y la adaptación de algunos contenidos a las necesidades o expectativas de los alumnos matriculados, así como a las realidades que se encuentran en los centros educativos.

PALABRAS CLAVE

Educación Superior, formación de docentes de secundaria, plan de estudios universitarios, revisión sistemática.

INTRODUCCIÓN

En la literatura se encuentran muchas referencias a la labor docente y a su impacto en la calidad educativa. Por ejemplo, existen autores como Santos Guerra (2018) que dedica parte de su trabajo a reflexionar sobre la tarea de educar y sobre las funciones y el papel de los profesores como parte de las instituciones educativas. Y es que el papel del docente es fundamental en el proceso de aprendizaje de los estudiantes y en la calidad de la enseñanza, pero *¿se encuentran los docentes preparados para el ejercicio de su profesión y para afrontar la realidad de las aulas actuales?* En el caso de la Educación Infantil y Educación Primaria, en España contamos con titulaciones dedicadas específicamente a formar a nuestros docentes. Sin embargo, en el caso del profesorado que imparte docencia en secundaria, la formación ofrecida ha sido cuestionada en numerosas ocasiones, ya que era considerada insuficiente y no adaptada a la realidad de las aulas.

Los estudiantes que acceden a la formación inicial que les habilitará para ser futuros profesores de Educación Secundaria Obligatoria (E.S.O.) proceden de titulaciones especializadas en su materia de estudio (ej. lengua y literatura, matemáticas, física, informática, filología, etc.). Sin embargo, estos no reciben formación relacionada con los procesos de enseñanza-aprendizaje, programación didáctica, habilidades comunicativas o psicología evolutiva y de la educación. Estas carencias pretenden ser suplidas por una formación de posgrado obligatoria adicional que actúa como habilitante para el desempeño de la profesión docente y que, en las últimas décadas, ha pasado del curso de Certificación de Adaptación

Pedagógica (C.A.P.) al Máster Universitario en Formación del Profesorado en Secundaria (M.A.E.S.) que comenzó a impartirse en el curso 2009-2010 (González Sala, Bisquet Bovert, Habba-Osca y Osca-Lluch, 2020).

Mientras que el C.A.P., ofrecido a través de los Institutos de Ciencias de la Educación desde la década de los setenta y dirigido a la formación inicial de profesores de secundaria, consistía en un curso de 300 horas con un ciclo teórico y un ciclo práctico (Gutiérrez González, 2011); el M.A.E.S. implantado posteriormente, suple las carencias formativas amplía las horas ofrecidas de formación, el tiempo de prácticas en centros y además ofrece módulos formativos donde conviven alumnos de distintas áreas de conocimiento. Esta nueva formación llevada a cabo en forma de Máster implantada a partir de la Ley Orgánica de Educación (LOE), supone un cambio a nivel cualitativo y cuantitativo de gran relevancia en el proceso de adquisición de las competencias profesionales necesarias para la docencia (Gutiérrez González, 2011). Queda regulado por la Orden ECI/3858/2007 que establece los siguientes aspectos que lo caracterizan:

a) El título al que se refiere se trata de enseñanzas universitarias oficiales de Máster.
b) El plan de estudios cuenta con una duración de 60 créditos.
c) Tiene carácter presencial.
d) El plan de estudios cuenta con tres módulos: genérico (12 créditos), específico (24 créditos) y practicum (16 créditos).
e) El practicum se realiza en instituciones educativas con las que se ha establecido un convenio previo.
f) El master es actualmente llevado a cabo en universidades públicas y privadas españolas.

El proceso de formación inicial del profesorado en España hasta la implantación del citado Máster ha sido analizado y estudiado por diversos autores (ej. Escudero Muñoz, 2009; Esteve, 2009; González Sala et al., 2020; González Sanmamed, 2009; Lorenzo Vicente, Muñoz Galiano y Beas Miranda, 2014; Viñao, 2013) quienes se han dedicado a reflexionar

sobre cómo ha evolucionado la formación docente a través de las diferentes reformas legislativas. El M.A.E.S. parece haber llegado para quedarse, sin embargo, años después de su implantación, todavía existen muchas dudas entre los expertos sobre esta modalidad formativa, tal y como comentan González Sala et al. (2020).

> "Después de 10 años de implantación del Máster en Formación el Profesorado, cabe necesaria la organización de jornadas de trabajo o congresos científicos acerca de las posibilidades de mejora y de cambio en la formación del profesorado, con vistas a posibilitar una formación acorde con las características cambiantes del alumnado y de los centros educativos"(p. 220).

En este contexto, se hace evidente la relevancia que toma la formación inicial del profesorado en secundaria en los últimos tiempos. Por todo ello, y tras cumplirse la primera década de la llegada M.A.E.S., se detecta la necesidad de conocer si ha sido estudiado el impacto de este cambio en el plan de estudios, así como indagar sobre las investigaciones realizadas al respecto, aspectos que justifican el desarrollo de esta investigación.

1. OBJETIVOS

Por tanto, ante esta necesidad, el objetivo general de este trabajo es realizar una revisión sistemática del estado actual de la literatura sobre la formación inicial del profesorado de secundaria en el contexto español desde el año 2005 hasta el año 2020.

En concreto, los objetivos específicos perseguidos son los siguientes:

- Identificar los estudios desarrollados sobre la temática en los últimos 15 años.
- Llevar a cabo una clasificación y cuantificación de los mismos presentando así un estado actual de la cuestión.
- Determinar líneas de investigación futuras basadas en las carencias percibidas.

2. METODOLOGÍA

Para la realización de esta revisión se ha hecho uso de la metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyzes) para revisiones sistemáticas siguiendo el proceso: identificación, revisión, selección y síntesis de resultados (Moher, Liberati, Tetzlaff y Altman, 2009). La característica principal de esta metodología y que ha motivado su elección es que presenta un proceso sistemático para la elaboración de revisiones creando un diagrama de flujo (Liberati et al., 2009; Urrutia y Bonfill, 2010).

2.1. PROCEDIMIENTO

Las bases de datos que fueron utilizadas para la realización de la búsqueda fueron Web of Sciences y Scopus, elegidas por su calidad y rigor científico fruto del procedimiento *peer-review* y debido a que comprenden las investigaciones de revistas indexadas con mayor impacto en el campo de las Ciencias de la Educación. El periodo que fue elegido contempla los años 2005-2020.

En primer lugar, se establecieron los descriptores utilizados en la búsqueda bibliográfica. Estos fueron seleccionados del Tesauro de la UNESCO tomando como referencia los objetivos y la temática de estudio. Asimismo, se hizo uso de términos en inglés y en español y se tuvo en cuenta que los conceptos hicieran siempre referencia a la formación del profesorado de secundaria, sin incluir formación de docentes de otras etapas educativas. Los términos utilizados fueron los siguientes: "Formación de docentes" "Formación docente" "Profesionales de la educación" "Enseñanza secundaria" "Secondary teacher education". En el procedimiento de búsqueda seguido, los descriptores fueron utilizados para encontrar artículos que hicieran uso de los mismos en una de las siguientes secciones: título, resumen y/o palabras clave.

Una vez se realizó esta primera fase del proceso de búsqueda, se hizo un análisis de los documentos encontrados y se comenzó el proceso de cribado de los mismos, hasta llegar a la muestra final. Para ello, se establecieron los siguientes criterios de inclusión: a) artículos comprendidos

entre los años 2005 y 2020, b) artículos publicados en inglés y en español, c) estudios empíricos (cualitativos, cuantitativos o mixtos) y teóricos y d) estudios desarrollados en el contexto español (debido a que se analiza el sistema de formación del profesorado en España). Estos fueron determinados previamente siguiendo los principios y objetivos de la investigación y sirvieron para la selección de los artículos que finalmente conforman la revisión y los resultados del estudio.

Los criterios de exclusión y que justificaban la eliminación de un artículo eran los siguientes: a) artículos previos a 2005, b) artículos con temáticas no relacionadas estrictamente con la formación del profesorado de secundaria, c) artículos sobre formación de profesorado de otras etapas educativas d) estudios empíricos de otros países en los que analizan su propio sistema de formación del profesorado.

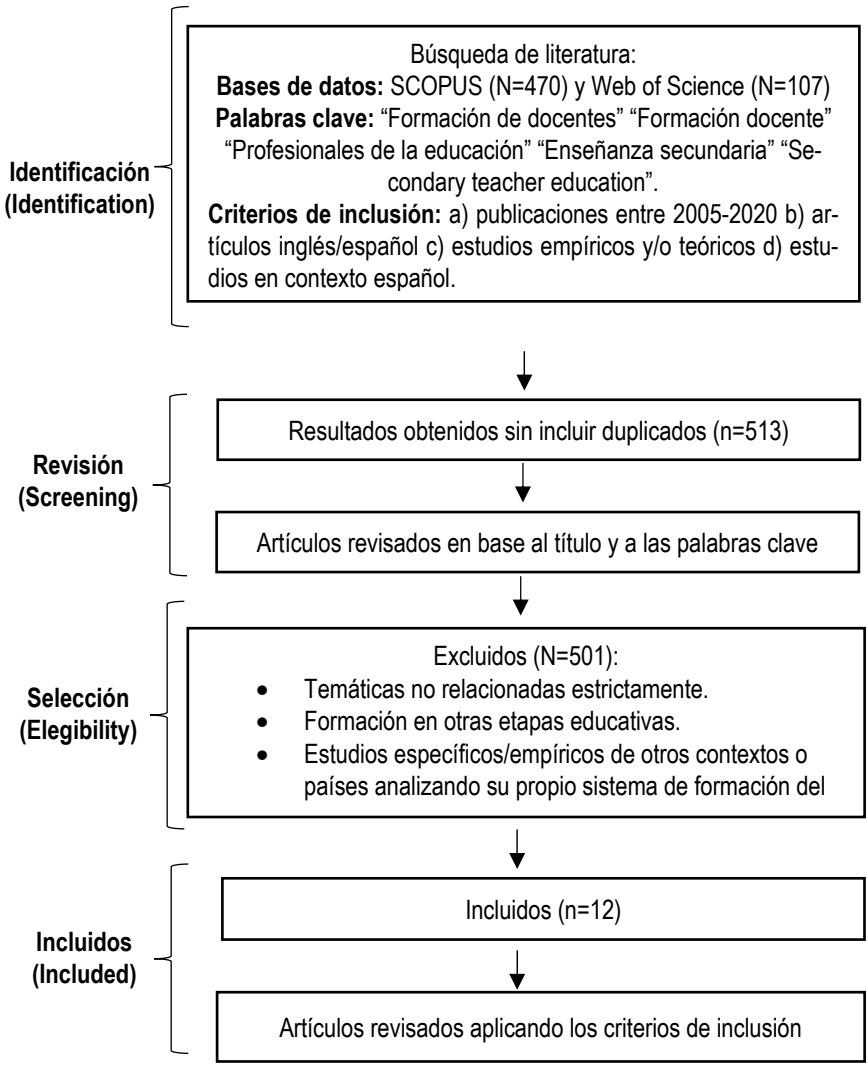
2.2. MUESTRA

El procedimiento de revisión bibliográfica concluye con una población de 513 artículos (una vez se eliminaron los artículos coincidentes) que procedían de la base de datos Scopus (470) y Web of Science (107). La muestra final fue de 12 artículos, todos ellos cumplían los criterios de inclusión establecidos en la primera fase.

3. RESULTADOS

A continuación se exponen los resultados obtenidos del proceso de revisión sistemática siguiendo la metodología PRISMA. Para ello, se hace uso del diagrama de flujo (Moher, Tetzlaff, Tricco, Sampson, y Altman, 2007) propio de la misma para representar el proceso de búsqueda y los resultados obtenidos en cada una de las fases que establece el método (cuadro 1).

Cuadro 1. Diagrama de flujo que representa las fases seguidas en el proceso PRISMA (Basado en el modelo de diagrama de Liberati et al. 2009)



Fuente: (Adams; Morales, 2014: 5)

Tal y como se puede apreciar en el cuadro 1, se obtienen un total de 513 artículos publicados entre los años 2005 y 2020, una vez han sido eliminados aquellos coincidentes de las bases de datos Scopus (N=470) y Web of Science (N=170). Tras este primer paso denominado *identificación*, se pasa a la fase de *revisión*, en la que se revisan toda la población inicial de estudios en base al título y a la lectura del abstract. Tras este proceso

de lectura y la aplicación de los criterios de inclusión previamente mencionados, son eliminados en la fase de *selección* gran parte de ellos (N=501) debido a no tratar las temáticas que están relacionadas con los criterios del estudio. Finalmente, se procede a la lectura de los restantes, resultando una muestra de 12 artículos que cumplen los criterios establecidos y que son analizados en profundidad.

Una vez contamos con el listado de artículos *incluidos* en la última fase, se procede a la representación de las características de los mismos en una tabla resumen (cuadro 2) atendiendo a las siguientes variables: autor y fecha, objetivo principal del estudio, metodología, instrumentos de recogida de datos, muestra.

Cuadro 2. Características metodológicas y tipologia de los artículos selecionados.

Autor y fecha	Objetivo	Metodología	Instrumentos	Muestra
Costillo, E; Borrachero, AB; Brígido, M; Mellado, V (2013)	Analizar las emociones de los futuros profesores de secundaria del MAES de la Universidad de Extremadura, ante la enseñanza y aprendizaje de las diferentes asignaturas que configuran las ciencias experimentales y matemáticas.	Mixta (cualitativo y cuantitativo).	Cuestionario diseñado *ad hoc*.	38 estudiantes del MAES de la Universidad de Extremadura matriculados en tres especialidades: Biología y Geología, Matemáticas y Física y Química.
Del Pino M.S., Permisan C.G., Romero Oliva M.F. (2019)	Conocer la opinión de los docentes en torno al estado y posibilidades de mejora de la alfabetización mediática e informacional en el (MAES), de la Universidad de Cádiz.	Mixta (cualitativo y cuantitativo).	Instrumento diseñado *ad hoc*.	58 docentes adscritos al MAES de la Universidad de Cádiz, durante el curso 2015-2016.
Cardeñoso, JM; Azácate, P; Oliva, JM (2013)	Experiencia formativa de innovación para promover la inclusión de la educación para la sostenibilidad en asignaturas impartidas en el MAES.	Diseño de propuesta de intervención	Criterio no aplicable en este caso	Alumnado matriculado en el MAES en diferentes especialidades (40 alumnos).

Prieto, JR; Alarcón, D; Álvarez, FJ; Domínguez, G (2015)	Propuesta de innovación docente basada en el aprendizaje cooperativo en asignatura del MAES y evaluación de la misma.	Diseño de propuesta de intervención y evaluación	Cualitativo. Autoinforme	Alumnado matriculado en el MAES en la Universidad Pablo Olavide en la asignatura "El departamento de Orientación y la Tutoría en la Educación Secundaria" (60 alumnos).
Rausell, H. (2020)	Conocer el grado de formación en género de los estudiantes del MAES de la Universidad de Valencia, mayoritariamente egresados de la facultad de historia.	Mixto (cualitativo y cuantitativo).	Encuesta (3 cuestionarios diseñados ad hoc, pre-test, intermedio y final o de autoevaluación).	70 estudiantes del MAES de la Universidad de Valencia.
López-García A., Miralles Martínez P. (2018)	Experiencia de innovación sobre las prácticas de enseñanza del MAES.	Diseño de propuesta de intervención	Criterio no aplicable en este caso	Estudiantes del MAES que cursan el prácticum.
Martínez-Abad F., Olmos-Migueláñez S., Rodríguez-Conde M.J. (2015)	Evaluación de la eficacia de un programa de formación específica en competencias informacionales para futuros profesores de educación secundaria.	Diseño preexperimental del control mínimo con pretest y postest.	Instrumento de evaluación del nivel real en competencias informacionales diseñado *ad hoc*.	Estudiantes matriculados en el MAES.
Martínez-Aznar M.M., Rodríguez-Arteche I., Gómez-Lesarri P. (2017)	Propuesta formativa innovadora basada en la resolución de problemas profesionales y elaboración de Unidades Didácticas para favorecer la construcción de conocimiento didáctico del contenido en las asignaturas de Didáctica de la física y de la química del MAES.	Diseño de propuesta de intervención	Criterio no aplicable en este caso	Destinado a estudiantes de Didáctica de la Física y Didáctica de la Química del MAES.

Mellado L., De La Montaña J.L., Luengo M.R., Bermejo M.L. (2017)	Averiguar las metáforas personales sobre el rol del profesor y del alumnado de una muestra de futuros profesores de secundaria del MAES.	Cuantitativa. Pre-post test	Cuestionario diseñado *ad hoc.*	31 Estudiantes del MAES en las especialidades de Física y Química, de Biología y Geología y de Matemáticas, en la Universidad de Extremadura durante el curso 2012-2013.
Pontes Pedrajas A., Serrano Rodríguez R., Muñoz González J.M. (2015)	Proyecto de innovación docente para mejorar la formación inicial del profesorado de enseñanza secundaria, usando mapas conceptuales.	Cuantitativa (Diseño descriptivo).	Cuestionario diseñado *ad hoc*.	107 alumnas de asignatura del MAES. Recogida de datos durante dos cursos académicos.
Serrano R., Pontes, A. (2015a)	Valorar el nivel de desarrollo adquirido en las competencias generales del Master.	Cuantitativa	Cuestionario de escala Likert	353 estudiantes de la Universidad de Córdoba.
Serrano R., Pontes A. (2015b)	Explorar las expectativas de los/as futuros/as docentes respecto a la formación inicial y conocer cómo valoran la formación adquirida en torno a cada una de las competencias profesionales previstas para el Máster.	Cuantitativa	Cuestionario de escala Likert .	353 estudiantes de la Universidad de Córdoba. Cursos académicos 2009-2010 y 2010-2011.

Tal y como se puede apreciar en el cuadro 2, entre los 12 artículos que derivan del proceso de revisión sistemática, encontramos diversidad de tipo de estudios, temáticas y metodologías relacionadas con la formación inicial del profesorado de secundaria. Haciendo referencia al tipo de estudio, se pueden encontrar aquellos que consisten en la realización de un diseño de propuesta de intervención que, en ocasiones van acompañadas de la evaluación de la misma. Sin embargo, también se encuentran estudios de tipo empírico con diferente tipo de metodología (cuantitativa, cualitativa y mixta). En relación a los instrumentos utilizados

para la recogida de datos, predominan los instrumentos diseñados *ad hoc* de tipo cuantitativo, aunque en algunos casos se hace referencia a instrumentos cualitativos como el autoinforme (Prieto, Alarcón, Álvarez, Domínguez, 2015). Por último, haciendo referencia a las temáticas trabajadas a través de los proyectos de innovación docente o estudiadas en las investigaciones empíricas, estas son diversas abarcando temas como *aspectos emocionales* (Costillo, borrachero, Brígido y Mellado, 2013), *percepciones y expectativas de los futuros docentes* (del Pino, Permisan y Romero Oliva, 2019; Mellado, De la Montaña, Luengo y Bermejo, 2017; Serrano y Pontes, 2015b), *metodologías docentes innovadoras* (Cardeñoso, Azácate y Oliva, 2013; Prieto, Alaracón, Álvarez y Domínguez, 2015; López-García, Miralles Martínez, 2018; Martínez-Aznar, Rodíguez-Arteche, Gómez-Lesarri, 2017; Pontes Pedrajas, Serrano Rodríguez, Muñoz González, 2015), *evaluación de la eficacia de programas formativos* (Serrano y Pontes, 2015b) *y valoración de la eficacia de la formación analizando el nivel competencial de los docentes* (Serrano y Pontes, 2015a).

A continuación, en el apartado discusión se realiza un análisis en profundidad de los resultados y sus implicaciones para el futuro de la investigación sobre la formación del profesorado en secundaria.

4. DISCUSIÓN

En el presente trabajo se ha realizado una revisión sistemática del estado actual de la literatura sobre la formación inicial del profesorado de secundaria en el contexto español entre los años 2005 y 2020. En la misma, se pone en evidencia la escasa literatura existente y la necesidad de incrementar el número de investigaciones relacionadas con la evaluación de la formación que reciben los profesores que en el futuro desempeñarán las labores de docentes en la E.S.O. Otro de los factores a tener en cuenta, es que entre los artículos que cumplen los requisitos de inclusión -todos los que conforman la muestra final- hacen referencia al M.A.E.S., sin encontrarse investigaciones que evalúen la transición entre el C.A.P. como formación inicial del profesorado y el posterior Máster, a pesar de abarcar dicho espacio temporal en los años seleccionados para la revisión.

Como ha sido comentado previamente, los resultados ponen en evidencia (ver cuadro 2) que los artículos seleccionados pueden ser divididos en dos categorías atendiendo al tipo de estudio presentado:

a) Investigaciones empíricas en las que, partiendo de una metodología diversa (cualitativa, cuantitativa y/o mixta), se recoge información sobre la formación inicial del futuro profesorado de secundaria sobre diferentes temáticas (género, alfabetización mediática, valoración de la formación adquirida, etc).
b) Experiencias de innovación docente, proyectos docentes y evaluación de los mismos.

En la primera categoría, *investigaciones empíricas,* encontramos 7 de investigaciones (Costillo et al., 2013; Del Pino et al., 2019; Rausell, 2020; Martínez-Abad et al., 2015; Mellado et al., 2017; Serrano y Pontes, 2015a; Serrano y Pontes, 2015b). Haciendo referencia a la tipología de investigaciones, existe diversidad de enfoques metodológicos, encontrándose tres estudios de tipo mixto y cuatro de tipo cuantativo, de los cuales, dos de ellos hacen uso de un diseño pre-post test. En relación a los instrumentos utilizados, en todas las investigaciones se menciona el uso de instrumentos diseñados *ad hoc*. Por último, haciendo referencia a los participantes del estudio y al tamaño muestral, en todas las investigaciones se cuenta con la participación de estudiantes matriculados en el M.A.E.S. de una universidad determinada, o también está el caso en el que se recogen los datos de estudiantes de una especialidad del mismo. Como excepción, en la investigación llevada a cabo por Del Pino (2019), la muestra la componen docentes vinculados al M.A.E.S.

Las temáticas que son estudiadas en las investigaciones de tipo empírico son variadas, sin embargo, estas pueden ser agrupadas en los siguientes bloques:

a) Percepciones y expectativas de los estudiantes matriculados en el M.A.E.S. en cuanto a su rol como futuro docente y sobre su proceso formativo.
b) Evaluación de la formación inicial de profesorado ofrecida y el nivel competencial adquirido.

Como parte del primer grupo de investigaciones, encontramos la llevada acabo por Costillo et al. (2013) quienes analizan las percepciones de los estudiantes matriculados en el M.A.E.S. ante el aprendizaje y la enseñanza en tres especialidades (N=38). Los autores basan su investigación en las percepciones de los futuros docentes sobre las emociones que recuerdan de su adolescencia cuando cursaban asignaturas de su especialidad en los estudios de secundaria, así como también analizan las emociones que los participantes vaticinan sobre su futuro como docentes en la materia. También podemos clasificar dentro de este grupo la investigación llevada a cabo por Mellado et al. (2017), en la que los autores analizan la percepción de un grupo de futuros docentes matriculados en el M.A.E.S. (N=31) sobre el rol que adquiere el profesor ante el alumno de secundaria, relacionándolo con emociones generadas. Como último artículo que conforma este bloque, se encuentra el de Serrano y Pontes (2015b), quienes analizan las expectativas de los estudiantes matriculados en el M.A.E.S. de una universidad andaluza (N=353) en cuanto a formación se refiere (objetivos y competencias adquiridas). En el mismo, los investigadores destacan las elevadas expectativas formativas de los matriculados en cuanto a esta modalidad de formación inicial del profesorado de secundaria.

Por otra parte, y conformando el segundo grupo de investigaciones, contamos con aquellas que se encargan de evaluar los programas formativos existentes u ofrecen alternativas. Encontramos el caso de un estudio en ciernes (Del Pino et al., 2019) en el que se indaga sobre la opinión de los docentes vinculados al M.A.E.S. de una universidad andaluza (N=58) sobre la formación ofrecida por el mismo en la temática concreta de Alfabetización Mediática e Informacional. Su objetivo es mejorar la formación docente de futuros profesores de secundaria en este ámbito y deriva en la creación de un instrumento que es validado por expertos. Martínez-Abad et al. (2015) también trabajan el tema de las competencias informacionales y presentan la evaluación de un programa formativo sobre esta temática destinado a la formación inicial de los docentes en secundaria que acompañan con un pretest en el que evalúan el nivel competencial de los estudiantes y un postest tras las realización

de la iniciativa formativa. Asimismo, como parte de este grupo de investigaciones, contamos con la llevada a cabo por Rausell (2020) que estudia el grado de formación en género de los estudiantes del M.A.E.S. en la especialidad de historia (N=70). En el mismo examina el tipo de formación en género recibida y sus perspectivas sobre la inclusión de la temática en las ciencias sociales, así como su capacidad para implementar contenidos de género en las disciplinas en las que impartan materia en el futuro. Por último, Serrano y Pontes (2015b), con el objetivo de mejorar la calidad de la formación inicial del profesorado en secundaria existente, miden el grado de satisfacción de los matriculados del M.A.E.S. de una universidad andaluza (N=353). Para ello, se encargan de estudiar cómo los futuros docentes perciben el nivel de adquisición de las competencias establecidas por el máster.

Haciendo referencia a la segunda categoría, *experiencias de innovación docente*, esta la conforman 5 propuestas (Cardeñoso et al., 2013; Prieto et al., 2015; López-García y Miralles Martínez, 2018; Martínez-Aznar et al., 2017; Pontes Pedrajas et al., 2015), de las cuales 3 van acompañadas de la evaluación de las mismas. Las temáticas que son trabajadas son diversas, algunas se encuentran relacionadas con el trabajo con nuevas metodologías docentes como es caso de Prieto et al. (2015), quienes implantan el aprendizaje cooperativo como metodología de una asignatura del M.A.E.S. (N=60) y evalúan la iniciativa haciendo uso del Autoinforme de Interacción Grupal. En este mismo sentido y haciendo uso de metodologías docentes innovadoras, Pontes Pedrajas et al. (2015) presentan su proyecto en el que hacen uso de los mapas conceptuales para la formación inicial del profesorado en el M.A.E.S. (N=107) a través de la herramienta Cmap Tools. Los investigadores, tras la puesta en práctica de la experiencia, presentan su evaluación. También podemos incluir como parte de esta categoría la propuesta de Cardeñoso et al. (2013), quienes llevan el concepto de sostenibilidad a las aulas del M.A.E.S. ya que ofrecen, de manera conjunta con diferentes docentes, una propuesta en la que trabajan con el alumnado del máster y futuros docentes la inclusión del concepto en el currículum de secundaria. Martínez-Aznar et al. (2017) también presentan alternativas innovadoras relacionadas con las metodologías docentes ya que ofrecen una propuesta

formativa para asignaturas del módulo de Física y Química del M.A.E.S. basada en la resolución de problemas reales y en la enseñanza de la elaboración de Unidades Didácticas como base para la formación inicial del profesorado. Por último, López García y Miralles Martínez (2018) se centran en las prácticas que debe realizar el alumnado en los centros de secundaria y diseñan un recurso didáctico que sirve como alternativa innovadora a la presentación de la memoria del practicum y que puede ser utilizado para mejorar el proceso de evaluación del mismo.

5. CONCLUSIONES

Como conclusión, se puede afirmar que los resultados del estudio muestran el estado actual de la investigación sobre la formación inicial del profesorado en el contexto español. Sin embargo, se perciben carencias en la literatura encontrada, sobre todo en cuanto a cantidad de estudios y temáticas abordadas.

En primer lugar y haciendo referencia al número de estudios, la revisión sistemática evidencia la necesidad de incrementar las investigaciones en este sentido. La formación docente inicial del profesorado en secundaria tras la implantación del M.A.E.S. ha sido poco estudiada, así como tampoco existe una diversidad de revistas que publiquen sobre esta temática.

En relación al tipo de estudios llevados a cabo y las temáticas abordadas, encontramos que estas pueden ser clasificadas en dos grupos; por un lado investigaciones empíricas sobre percepciones y expectativas de los estudiantes matriculados, evaluación de la formación inicial de profesorado ofrecida y el nivel competencial adquirido. Por otro lado, se encuentran las experiencias y propuestas de innovación docente llevadas a cabo en las aulas de algunas de las especialidades del M.A.E.S. Estas conforman el 41,6% de los artículos seleccionados para la revisión y evidencian la preocupación de los docentes y el contexto universitario por mejorar la calidad de esta formación inicial a través del desarrollo de propuestas innovadoras.

Sin embargo, se perciben carencias en la literatura sobre la formación inicial del profesorado en secundaria, a continuación se ofrece un listado de las mismas fruto de la revisión realizada:

a) Investigaciones que evalúen la calidad de la formación ofrecida por el M.A.E.S.

b) Evaluación de la contribución de la formación inicial del profesorado de secundaria a la adquisición de competencias para el desempeño de las labores docentes de forma efectiva y resolución de problemas.

c) Detección de necesidades formativas percibidas por los futuros docentes así como sus inquietudes, con el objetivo de adaptar la oferta formativa a sus carencias y necesidades.

d) Investigaciones sobre la formación ofrecida en las didácticas específicas del M.A.E.S.

e) Realización de propuestas de innovación docente de manera conjunta en todas las especialidades del M.A.E.S.

f) Evaluación de propuestas de innovación docentes llevadas a cabo.

Haciendo referencia a las limitaciones del estudio, a pesar de haber seguido un proceso de revisión sistemática basado en la metodología PRISMA (Moher et al., 2009), una de las dificultades halladas ha sido el número de artículos encontrados sobre la temática una vez han sido aplicados los criterios de exclusión establecidos. En la primera fase de la revisión, haciendo uso de los descriptores seleccionados y estableciendo los años de búsqueda, se cuenta con una gran población. Sin embargo, una vez que comienza el cribado teniendo en cuenta los criterios utilizados, se reduce el número a 12, entre los cuales son pocos los estudios encontrados que aporten información relevante sobre la calidad de la formación inicial del docente en secundaria en nuestro país.

En este sentido y como prospectiva de la investigación, en futuras revisiones sistemáticas sobre la temática, se pude explorar el estado de la literatura modificando algunos de los descriptores de búsqueda así como haciendo uso de diferentes bases de datos. Asimismo, y partiendo de los resultados de esta revisión, además de las líneas ofrecidas previamente cuando se mencionan la carencias, se subraya la necesidad de desarrollar

nuevas líneas de investigación futuras que estén relacionadas con la evaluación de la capacitación docente que ofrece el MAES como formación inicial del profesorado y la adaptación de algunos de contenidos a las necesidades o expectativas de los alumnos matriculados, así como a las realidades que se encuentran en los centros educativos. Por último comentar que se hace necesario crear espacios en los que se puedan compartir investigaciones sobre la mejora de la formación inicial docente como sugieren González Sala et al. (2020).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cardeñoso, J .M., Azácate, P. y Oliva, J.M. (2013). La inclusión de la sostenibilidad en la formación inicial del profesorado de secundaria de Ciencias y Matemáticas. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 10(Número extraordinario), 780-796.

Costillo, E., Borrachero, A.B., Brígido, M. y Mellado, V. (2013). Las emociones sobre enseñanza-aprendizaje de las ciencias y las matemáticas de futuros profesores de secundaria. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 10(Número extraordinario), 514-532.

Del Pino, M.S., Permisan, C.G. y Romero Oliva, M.F. (2019). Consulta a docentes del Máster de profesorado de secundaria sobre la alfabetización mediática e informacional (AMI). Diseño y validación del cuestionario. Revista Complutense de Educación, 30(4), 1045-1066.

Escudero Muñoz, J.M. (2009). La formación del profesorado de Educación Secundaria: contenidos y aprendizajes docentes. Revista de Educación, 350, 79-103.

Esteve, J.M. (2009). La formación del profesores: bases teóricas para el desarrollo de programas de formación inicial. Revista de Educación, 350, 15-29.

González Sala, F., Bisquert Bovert, M., Habba-Osca, J. y Osca-Lluch, J. (2020). Formación del profesorado de Secundaria en España: Un estudio a través de los Másteres Oficiales en Educación Secundaria en universidades públicas. Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado, 95(34.2), 205-224.

González Sanmamed, M. (2009). Una nueva oportunidad para la formación inicial del profesorado de Educación Secundaria. Revista de Educación, 350, 57-78.

Gutiérrez González, J.M. (2011). La formación inicial del profesorado de Secundaria. Del CAP al Máster. CEE Participación Educativa, 17, 96-107.

Liberati, A., Altman, D.G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gotzsche, P.C. Ioannidis, J.P.A., Clarke, M., Devereaux, P.J., Kleijnen, J. y Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. BMJ, 339, b2700.

López-García, A. y Miralles Martínez, P. (2018). La realidad aumentada en la formación del profesorado. Una experiencia en las prácticas del Máster de Profesorado de Enseñanza Secundaria. Campus Virtuales, 7(2), 39-46.

Lorenzo Vicente, J.A., I.M., Muñoz Galiano y Beas Miranda, M. (2014). La formación inicial de los profesores de Educación Secundaria en España (siglos XIX y XXI). Revista de Ciencias de la Educación, 239, 299-324.

Martínez-Abad, F., Olmos-Migueláñez, S. y Rodríguez-Conde M.J. (2015). Evaluación de un programa en formación en competencias informacionales para el futuro profesor. Revista de Educación, 370, 45-70.

Martínez-Aznar, M.M., Rodríguez-Arteche, I. y Gómez-Lesarri, P. (2017). La resolución de problemas profesionales como referente para la formación inicial del profesorado de física y química. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 14(1), 162-180.

Mellado, L., De La Montaña, J.L., Luengo, M.R. y Bermejo, M.L. (2017). Cambios en las emociones y en las metáforas sobre el rol docente y del alumnado, del futuro profesorado de Ciencias de Secundaria, tras las prácticas de enseñanza. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 14(2), 487-504.

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. y Altman, D.G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. PloS Medicine, 6(7), e1000097.

Orden Eci ECI/3858/2007 por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de las profesiones de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas.

Pontes Pedrajas, A., Serrano Rodríguez, R. y Muñoz González, J.M. (2015). Los mapas conceptuales como recurso de interés para la formación inicial del profesorado de enseñanza secundaria: opiniones del alumnado de ciencias sociales y humanidades. Educación XXI, 18(1), 99-124.

Prieto, J.R., Alarcón, D., Álvarez, F.J. y Domínguez, G. (2015). El aprendizaje cooperativo en Zona de Desarrollo Próximo: una experiencia en el Máster de Secundaria. Revista Internacional de Investigación e Innovación Educativa, 3, 64-77.

Rausell, H. (2020). ¿Qué aporta el género a la formación de docentes de historia? La valoración de la perspectiva de género entre lo estudiantes del master de profesor/profesora en educación secundaria. Panta Rei. Revista Digital de Historia y Didáctica de la Historia, 185-203.

Santos Guerra, M.A. (2018). La pedagogía contra Frankenstein y otros textos frente al desaliento educativo. Barcelona: Graó.

Serrano, R. y Pontes, A. (2015a). Nivel de desarrollo de las competencias y objetivos generales del Máster de Formación del Profesorado de Enseñanza Secundaria. Perfiles Educativos, 37(150), 39-55.

Serrano, R. y Pontes, A. (2015b). Expectativas ante la formación inicial entre el alumnado del máster de profesorado de enseñanza secundaria. Revista de Investigación Educativa, 33(2), 489-505.

Urrutia, G. y Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. Medicina Clínica, 135(11), 507-511.

Viñao, A. (2013). Modelos de formación inicial del profesorado de educación secundaria en España (Siglos XIX y XXI). Revista Española de Educación Comparada, 22, 19-37.

DISTRIBUTED LEADERSHIP THROUGH THE BIBLIOMETRIC ANALYSIS

PH.D. INGRID DEL VALLE GARCÍA CARREÑO[96]
Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, España

RESUMEN

This article provides an overview of the state of the art of research on distributed leadership (DL). It has led to an emerging stream of research that is of interest to researchers and academics.Also, is a new social and educative demands and response that need to be reform at all school level, these transformations must be promoted from within each school center. Here, the author described and covers a deep review of the literature between 1981 – 2021, the source data (312 articles) is derived from SCOPUS, and the use of Biblometrix Studio and VOSviewer.The terms and their clusters were illustrated on graphs and density maps were utilized. The author provides general recommendations and identify challenges for the incorporation of DL change in school's management. The findings show that the literature refers explicitly to DL, there are a number of interesting insights in the theoretical articles. Concludes with recommendations for further multidisciplinary research at the intersection of the fields. in order to show the holistic landscape of this field.

KEY WORDS

Bibliometric Analysis, Citation analysis, Distributed leadership, Maps, SCOPUS

[96] Ph.D. in Social Science from Pablo Olavide University, Spain. Socio-educational Action Research Group (HUM 929). https://www.upo.es/investiga/gias/equipo-de-investigacion/. She is currently studying the Post-doctorate in "Research Methodology, Socioformation and Human Development" at CIFE, Mexico.

INTRODUCTION

A distributed perspective on school leadership and management has garnered considerable attention from policymakers, practitioners, and researchers in many countries over the past decade (Gronn, 2002; Harris, 2009 and Harris & Gronn, 2008), agree the Principal's leadership success and development forms and component watchful as second-largest school element (Bolden,2011).

Hence, with the pattern of education changes in the globalization world and future trend, the idea of distributed leadership (DL) would be considered appropriate for school administrators, DL is different from traditional methods to study and develop leadership. Also, some important institutions focused on leadership development, are managed at different levels of government and by a variety of organizations Mehra *et al.,* (2006).

There are some arguments for the justification and development of this communication, the new social demands that need to be reform at the school level, these transformations must be promoted from within each school center. In this situation, a robust direction is basic, competencies, and practical of the school's team and innovation functions to achieve all roles are basically to build a vision of DL (Camburn et al., 2003). Principals and school leaders can influence and to create the contexts in which they happen (Harris, 2008; Harris & DeFlaminis, 2016).

Bibliometric is the use of statistical methods to analyze books, articles, and other publications. In these communication we use bibliometric methodology. Bibliometric provides a holistic image of a research field, it is a field with the intersection and deep combination of philology, information science, mathematics and statistics in a specific area (Van Eck *et al.,* 2014), and the evolution of a specific research way can be better discovered by using bibliometric indicators. Also, mapping analysis is one of the most important methods in bibliometric methods, because it helps scholars understand research trends greatly and intuitively see the structure and the trend of a research field or a journal (van Eck & Waltman, 2010; Abramo *et al.*, 2019).

In synthesis through this article, the author considers examining the meaning of the terms "distributed leadership", which constitute the essence of the study. The first section develops a theoretical framework to improve understanding of DL definitions and bibliometric concepts. The second section discusses the methodology. The third section analyzes the information taken from DL´s literature, the sources used was databases, SCOPUS therefore, it is a quantitative approach with an analysis characterized by conceptual analytical discussion. The fourth part presents the descriptive results, bibliometric networks, and the last one conclusions.

1. AN APPROXIMATION TO THE CONCEPT OF DISTRIBUTED LEADERSHIP

Leadership is one of the most important topics in educational policies and is a significant part of scientific research. Educational experts are interested in this field mainly because it represents opportunities for creating the base for necessary institutional changes that would lead to success. The researches demonstrated that DL is one of the most prosperous factors that schools have to be effective and attain quality results (Gronn. 2002; Harris 2003, 2008; Harris *et al.,* 2007).

If Principals implemented DL practices, they will be able to impact teachers and also, to improve the processes and development of teaching and learning in schools. Spillane (2005) believe that DL teachers' practices have to be closed to the needs and opportunities of different sociocultural and organizational contexts of the schools. The concept of DL is accepted in most of the educational sectors (as higher education or primary schools).

DL challenges assumptions surrounded in an initial "great man" theory of leadership (Bolden, 2011). While traditional theories consider leadership a quality held by individuals with particular positions, skills or charisma, proponents of DL consider leadership embedded in sociocultural processes "distributed over leaders, followers and their situation" (Spillane, 2005, p. 11). DL is used to describe an environment in which emergent policies and practices permit independent role players to grow

a cooperative self and share lines by dispersing leadership throughout the institution (Bolden, 2011).

The concept of DL shows a more systemic perspective, whereby DL is considered as a collective social process emerging through the interactions of multiple actors (Camburn *et al.,* 2003). The DL quotes Gibb (1954) as the first author to refer explicitly to DL when suggesting that 'leadership is probably best conceived as a group quality, as a set of functions which must be carried out by the group' (p. 324) (Gronn 2002). The theoretical roots of DL have been present only really since the turn of the millennium. The concept of DL has been widely embraced by scholars and practitioners (Harris 2003, 2008).

Gronn (2002) distinguishes distributed cognition and activity theory as key concepts within DL. Concerning activity theory, he draws particularly on the work of Engeström (1999) (who, in turn, builds on the work of authors such as Vygotsky 1978, and Leont'ev 1978, 1981) which suggestions a framework for analyzing situated activity as the product of reciprocal and mediated interactions between 'instruments', 'subjects', 'objects', 'rules', 'community' and 'division of labor.'

1.1. Bibliometric and Science Mapping a Theoretical Approximation

Bibliometrics is a scientific research area, and it has attracted more and more attention by the scientific community (Waltman & van Eck, 2012). Also, bibliometric analysis has developed quickly and applied to many research fields, because it is an effective way to evaluate the merits of a given subject area (Bradford, 1985; Walttman *et al.,* 2010; Rousseau *et al.,* 2018:). Bibliometrics is basically, the use of statistical methods to analyze books, articles, and other publications (Van Eck *et al.,* 2010; Van Eck and Waltman, 2012).

Bibliometric mapping has some studies which draw attention to developing one software likes VOSviewer (van Eck *et al.,* 2010; van Eck & Waltman, 2014), bibliometric methods have been used for providing quantitative analysis of written publications. The database chosen was SCOPUS which has the oldest and the most comprehensive records of

citation indexes and includes a useful analysis tool. The article scope is 20 years of scientific literature and covers, in practice, the total time since citation indexing was introduced. As the author found bibliometric reviews have been conducted in many research areas (Table 1).

Table 1. Bibliometrics reviews by diferents reaserch areas.

Authors (Year)	Area	Title	Resourse
García,I. 2020.	Leadership	e-Leadership: A Bibliometric Analysis	International Journal of Advanced Corporate Learning (iJAC) 13(1):19-34
Albort-Morant, Leal-Rodriguez,Fernandez-Rodriguez, & Ariza-Montes, 2018).	Management	Assessing the origins, evolution and prospects of the literature ondynamic capabilities: A bibliometric analysis.	European Research on Managementand Business Economics, 24, 42–52.
Merigó, J., Cancino, C., Coronado, F., & Urbano, D. (2016).	Innovation	Academic research ininnovation: a country analysis.	Scientometrics, 108(2), 559–593.
Bonilla,Merigó, & Torres-Abad, (2015).	Economics	Economics in Latin America: a bibliometric analysis.	Scientometrics, 105(2), 1239–1252.
Shukla, A.; Janmaijaya, M.; Abraham, A.; Muhuri, P. (2019)	Artificial Intelligence	Engineering applications of artificial intelligence: A bibliometric analysis of 30 years (1988–2018).	Eng. Appl. Artif. Intell. 85 (1), 517–532.
Doleck, T., & Lajoie, S. (2018).	Education	Social networking and academic performance: A review.	*Education and Information Technologies*, *23*(1), 435–465.

Source: SCOPUS 2021

2. METHODOLOGY

Scientometrics is a form of tools and techniques to integrate knowledge in a given field of literature using quantitative analysis and statistics to describe designs of publication. The science mapping synthesizes research findings, evaluates the research and publication performance of

individuals and institutions. New advances in scientometrics contain information visualization and text mining techniques (Holman *et al.,* 2018) very useful for researchers' crack profoundly into the bibliographic materials and visualizing them to improve analysis.

On the other hand, bibliometric is the use of statistical methods to analyze books, articles, or other publications. Bibliometric mapping is a powerful tool for studying the structure and dynamics of scientific fields (Noyons, 2004 & van Eck *et al.,*2010).

In fact, the data for this study was extracted from SCOPUS and all the information was exported to the VOSviewer software (van Eck & Waltman (2018), to generate the collaboration and word co-occurrence network. Items in these networks can be connected by co-authorship, co-occurrence, citation, bibliographic coupling, or co-citation links, also to construct a network, data from the SCOPUS files can be used.

The article has two objectives: the first one is to quantify bibliometrically on the SCOPUS database, the scientific production on DL in the shape of scientific articles. Secondly, to map construction and to the graphic representation of the map with VOSviewer software networks of scientific publications, keywords, or terms, authors during the period ranging from January 2000 to January 2021.

The author selecting a tool by bibliometrics, and use Bibliometrix for analyzing and mapping of bibliographic data at the same time[97].

This article aims to conduct a bibliometric and co-citation analysis to answer the following research questions:

- How is the growth rate of scholarly publication in the period 1981-2021?
- Which publishers are the most significant producers (top-cited)?
- Which are the most cited documents?

[97] It is written in R, an open-source language that is a large community of developers and users and, to date, consists of over 16,000 software packages. This means that bibliometrix can be used as a piece of a larger and general data analysis workflow.

- Which represent the most productive countries?
- How is the DL on the word cloud?
- Which magazines produce the highest co-authorship numbers?
- Which represents the language with the most primary influence in the specific scientific field?
- How is the network of co-authors and keywords analysis?

2.1.1. The Criteria

We decide which documents were to be used for the bibliometric analysis, followed the subsequent inclusion criteria. We were carefully that these criteria prevent inclusion of data that may distort the results of the analysis (Moher *et al.,* 2015; Todeschini & Baccini, 2016). The search conditions were present:

- TOPIC: ("distributed leadership") AND (title).
- Time period: 1981-2021.
- Databases: SCOPUS.
- Search language: English and Spanish.
- Only articles published in magazines.
- Research domains: All.

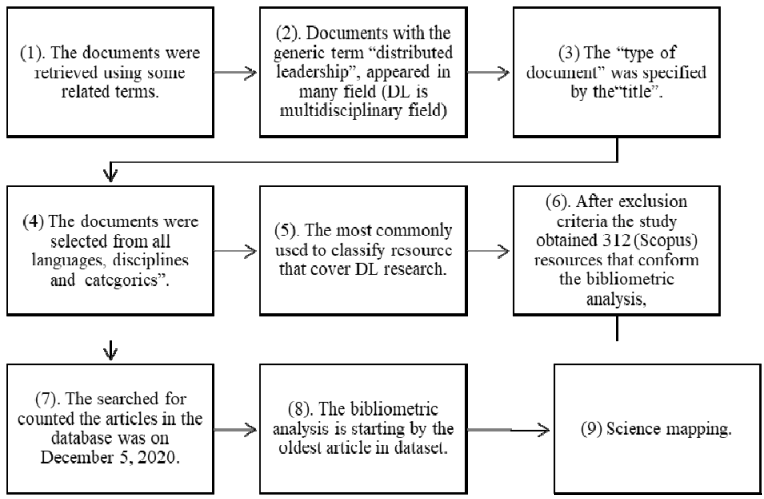
It is important to mentioned that any document that must be in these criteria or not fit our study methodology was discarded and would not include in the final sample.

2.1.2 Procedure

The sample and analysis unit included a total of 325 articles which title included distributed leadership terms. Adapting and following the Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-analysis (PRISMA) (Moher *et al.,* 2015) the data were presented in four steps figure 1:

1. Identification
2. Visualization
3. Eligibility
4. Inclusion

Figure 1. Adaptation to steps of the analyses as PRISMA (Moher et al., 2015)



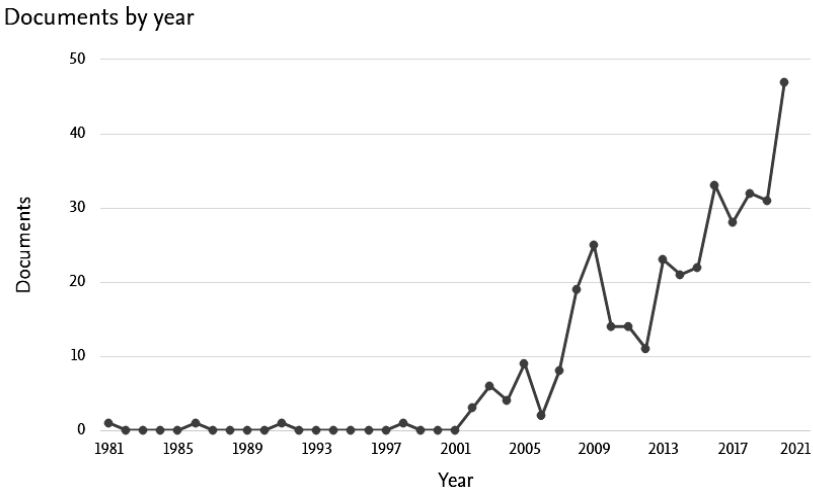
The work and analysis unit comprised a total of 312 publications of distributed leadership. Following the PRISMA protocol (Moher *et al.,* 2015) the data was filtered in the 4 stages explained before figure 1. Once the data was obtained, the analyses were carried out with two software. (i) Bibibliometrix loaded on the RStudio integrated development platform to develop descriptive analyses and generate different collaboration networks on different variables (authors, keywords, etc.). (ii) VOSviewer tool, ideal for visualization of related networks (van Eck & Waltman,2011).

3. RESULTS

3.1. DESCRIPTIVE RESULTS

Yearly research output from the period of 1981 to 2021, the year-wise distribution of documents indexed in the SCOPUS database is shown in Figure 1. In 1991, only one paper on distributed leadership research was published, the number of publications were zero in the period of 1982-1985, 1987-1990, 1992-1997, 1999-2001; and in 2008-2021, the number of publications increased to 103.

Figure 2. The growth rate of publication in the period of 1981-2021



Source: Bibliometrix (2020).

Figure 2 clearly shows that the growth rate of publication in the period of 1981-2001 was slow, but since 2008, the output of documents has been growing rapidly. This forward movement indicates that the research on distributed leadership was consistently the focus of academics during the past decade, particularly in 2008 -2021.

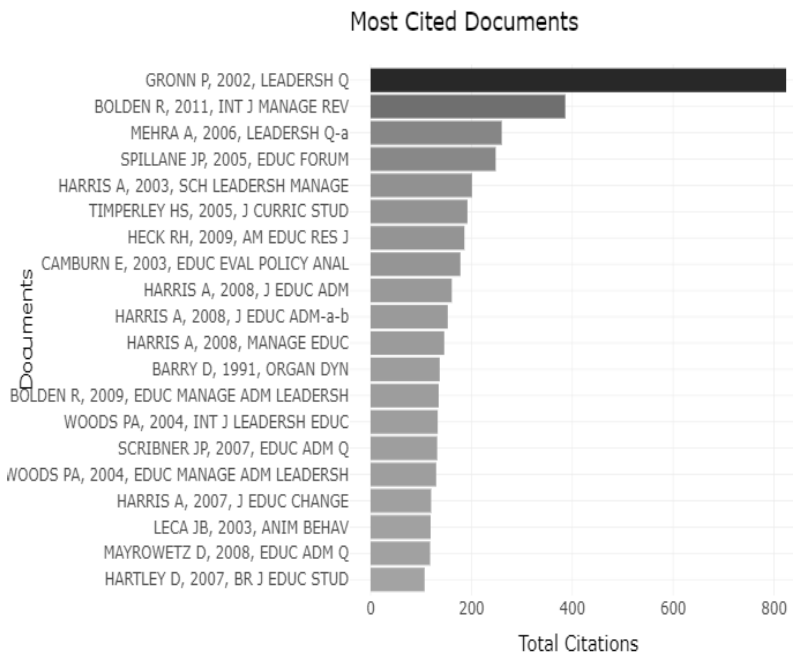
The first paper that we found was "The research evidence for distributed leadership in therapy groups from Beck, A. & Peters, L. (1981). This paper has presented the thesis that psychotherapy groups can be described in structural terms that are similar to those that have been developed to describe other small groups. In particular, psychotherapy groups have a distributed leadership pattern characterized by the presence of four ongoing leaders: The Task and Emotional Leaders, the Scapegoat, and the Defiant Leader.

The second communication was "Distributed Leadership and Skilled Performance as Successful Organization in Social Movements" from Brown, M. & Hosking, D. /1986). This paper adopts a societal psychological perspective to the study of social organization analyzed in terms of the skills of organizing. The arguments are intended to be general, but the discussion is grounded in research on ladies' centers in Britain.

Drawing on Hosking's work on small groups, leadership, and organization, and Brown's doctoral research on womens' centers, we focus on interlocking cognitive and social orders and the manner of their achievement.

The next step was to identify the top-cited articles. According to all data and journal subject classification rules of the SCOPUS database, Figure 3 shows the authors involved in DL field, also demonstrates 10 principals' authors.

Figure 3. The principals' authors involved in DL field



Source: Bibliometrix (2020)

The next step was to identify the top-cited articles. According to all data and journal subject classification rules of the SCOPUS database, Figure 3 shows the authors involved in DL field, also demonstrates 10 principals' authors.

The measurement includes the number of papers published, Harris is one of the most productive authors with 14 articles and the second most cited author is Devos with seven articles. Based on the analysis following Hulpia (7); Woods (7); Bush (6); Hartley (5) figure 3. The number of citations received, which have been used as measures in previous studies relevant to the field. Table 3 shows the articles with more than 147 citations and the number of cites per article by total. The ten most influential articles were published in all peri-od 1981-2021 and have a significant number of mentions (between 750 and 147), also the author presents a resume of each paper.

Table 3. Ten highest cited authors and a resume.
Source: Bibliometric 2021 and SCOPUS,2021

Authors	Document title	Source	Times cited	Resume information
Gronn, P. (2002).	Distributed leadership as a unit of analysis	*Leadership Quarterly* 13 (4), 423-451.	750	Proposes a new unit of analysis in the study of leadership. A number of forms of DL are then outlined, in particular, three varieties of concertive action in which a key defining criterion is conjoint agency. Provide the basis for a taxonomy of DL and a review of examples in the literature. Concludes with some implications of the adoption of a revised unit of analysis, on levels of analysis and for future research into leadership as a process.
Bolden,R. (2011)	Distributed leadership in organizations: A review of theory and research	*International Journal of Management Reviews*, 13 (3), 251-269.	334	This paper review conceptual and empirical literature on the concept of DL in order to identify its origins, key arguments and areas for further work. Findings indicate that, while there are some common theoretical bases, the relative usage of these concepts varies over time, between countries and between sectors. Three methodological and developmental challenges (ontology; research methods; and leadership development, reward and recognition). It is concluded that descriptive and normative perspectives which dominate the literature should be supplemented by more critical accounts which recognize the rhetorical and discursive significance of DL in (re)con-

				structing leader-follower identities, mobilizing collective engagement and challenging or reinforcing traditional forms of organization.
Mehra, A., Smith, B., Dixon, A., Robertson, B. (2006).	Distributed leadership in teams: The network of leadership perceptions and team performance.	*Leadership Quarterly 17 (3), 232-245.*	239	This study uses social network analysis to examine DL in work teams. They used sociometric data from 28 field-based sales teams to investigate how the network structure of leadership perceptions considered at the team level of analysis was related to team performance. Decentralization of the leadership network (across three different operationalizations of network decentralization) was not significantly related to superior team performance. The study suggests that DL structures can differ with regard to important structural characteristics, and these differences can have important implications for team performance.
Spillane, J. (2005).	Distributed leadership.	*Educational Forum* 69 (2), 143-150.	213	Stories of leadership successes follow a familiar structure: A charismatic leader, often the CEO or school principal, takes over a struggling school, establishing new goals and expectations and challenging business as usual within the organization. This leader creates new organizational routines and structures that with time transform the school's culture, contributing in turn to greater teacher satisfaction, higher teacher expectations for students, and improved student achievement.
Timperley, H. (2005).	Distributed leadership: Developing theory from practice.	*Journal of Curriculum Studies*, 37 (4), 395-420.	177	The idea of DL across multiple people and situations has proven to be a more useful framework for understanding the realities of schools and how they might be improved. However, empirical work on how leadership is distributed within more and less successful schools is rare. This communication presents key concepts related to DL and illustrates them with an empirical study in a school-improvement context in which varying success was evident. Grounding the theory in this practice-context led to the identification of some risks and benefits of DL and to a challenge of some key concepts presented in earlier theorizing about leadership and its distribution.

Harris, A. (2003).	Teacher leadership as distributed leadership: Heresy, fantasy or possibility?	*School Leadership and Management*23(3),313-324.	171	This article explores various interpretations and definitions within the literature. It examines the relationship between teacher leadership and DL, focusing particularly upon the idea of activity theory. It also discusses the possible sources of resistance to the idea of teachers as leaders in schools and explores how distributing leadership to teachers may contribute to building professional learning communities within and between schools.
Camburn, E., Rowan, B., Taylor, J.(2003)	Distributed leadership in schools: The case of elementary schools	*Educational Evaluation and Policy Analysis* 25 (4), 347-373.	162	The study of DL is in the context of elementary schools' adoption of comprehensive school reforms (CSR). Configuration and activation were further hypothesized to influence the performance of leadership functions in schools.
Heck, R., Hallinger, P. (2009).	Assessing the contribution of distributed leadership and growth in math achievement.	*American Educational Research Journal,* 46(3), 659-689.	154	This research has been descriptive. Relatively few published studies have investigated the impact of shared leadership on school improvement. This longitudinal study examines the effects of DL on school improvement and growth in student math achievement in 195 elementary schools in one state over a 4-year period. Using multilevel latent change analysis, the research found significant direct effects of DL on change in the schools' academic capacity and indirect effects on student growth rates in math. The study supports a perspective on DL that aims at building the academic capacity of schools as a means of improving student learning outcomes.

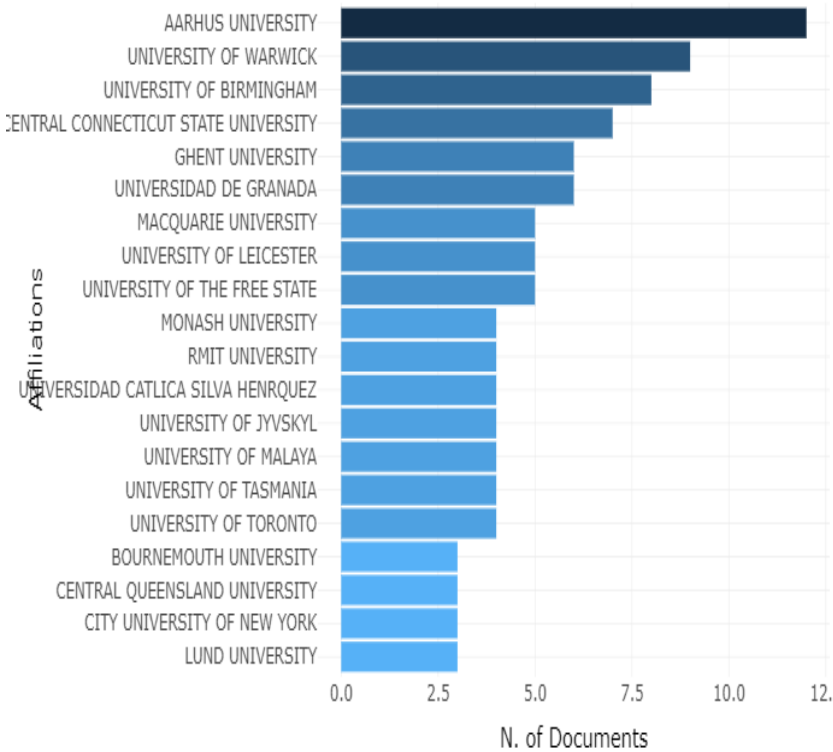
Harris, A. (2008).	Distributed leadership: According to the evidence.	*Journal of Educational Administration*, 46 (2), 172-188.	143	This paper aims to provide an overview of the literature concerning DL and organizational change. The main purpose of the study is to consider the empirical evidence that highlights a relationship between DL and organizational outcomes. The communication draws on several fields of enquiry, including organizational change, school effectiveness, school improvement and leadership. It systematically analyses the evidence in each field and presents a synthesis of key findings. The evidence shows first, that there is a relationship between DL and organizational change, second, that there is evidence to suggest that this relationship is positive and third, that different patterns of distribution affect organizational outcomes. The significance and originality of this job demonstrates the importance and necessity of further research about the way in which DL influences organizational outcomes; and acknowledges.
Harris, A., Gronn, P. (2008).	The future of distributed leadership.	*Journal of Educational Administration, 46 (2),141-158.*	142	This resource aims to assess the empirical utility and conceptual significance of DL. Three main sources of evidence are drawn on. It reviews some neglected commentary of an early generation of DL theorists. It also discusses a strand of social science writings on emergent small number management formations. An alternative interpretation of the findings of three recent empirical studies of DL is provided. Some unresolved issues are considered. DL arose in reaction to understandings of leadership that emphasized heroic like individual behavior. It has achieved a high level of theoretical and practical uptake. DL is shown to be largely unremarkable, especially in light of the continuity between current writings and those of early generation scholars. The author argues that a more appropriate descriptor for recent leadership analyses may be “hybrid”, rather than “distributed”.

The investigation by Groon (2002) is the most relevant, not only by the number of cites (750) but also for its focus. This study proposes a new unit of analysis in the study of leadership. This chapter reviews the conceptual and empirical literature on the concept of DL in order to identify its origins, key arguments, and areas for further work. Bolden (2011) (334 citations) review the conceptual and empirical literature on the idea of DL in order to identify its origins, key arguments, and areas for further work. Findings indicate that, while there are some common theoretical bases, the relative usage of these concepts varies over time, between countries, and among sectors.

The next step was to identify publishing languages, according to the statistical results from SCOPUS database, the scientific literature published on DL for the whole period had been written basically in two languages. As expected, English is the dominant tongue, according to data gathered. Among 301 (SCOPUS) were published in English, followed by Spanish 10 (SCOPUS) articles. One of the reasons for the utilization of English might be that it is widely used in the world, functioning as an international language. Also, some academic journals published in non-English countries or regions were not indexed in the SCOPUS database.

The next step was to identify the productive institutions, there are different organizations worldwide showing research interested in DL. In order to categorize the active and leading establishments in DL investigation, SCOPUS database analyses the institution-based distribution of output to understand the productivity level of institutions around the world. Figure 4 shows the top 15 most productive institutions ranked by the total number of publications and countries, also it supported academic studies from high frequency to low frequency in DL field.

Figure 4. Most relevant affiliations output from 1981 to 2021



Source. Bibliometrix (2020).

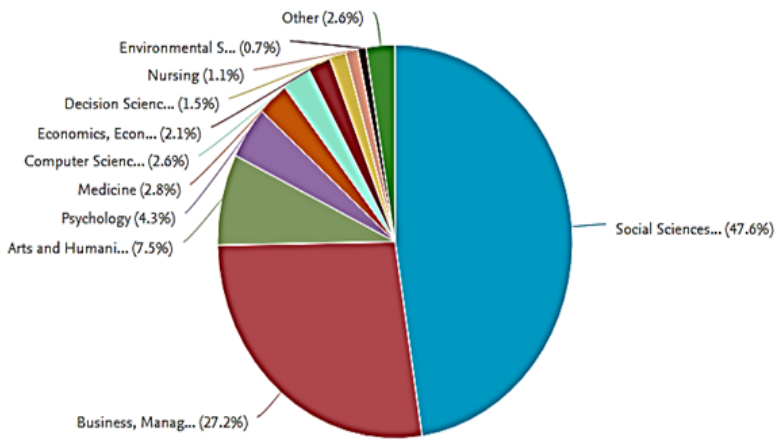
The most relevant affiliations are shown in Figure 4, effective three organizations were illustrated with their names and frequencies. The Aarhus Universitet (13); University of Warwick (10); University of Birmingham (8).

According to all data and journal subject classification rules of the SCOPUS database, each paper published by that magazine is assigned to one category. In figure 5 the categories involved in DL field, according to the results, over 25 subject classes were related to this research field.

The most common category is Social Science, which is the biggest one with a number of articles 254, followed by Business, Management and

Accounting (145), Arts and Humanities (40), Psychology (23), Medicine (15), Computer (14), Economics, Econometrics and Finance (11), Decision Sciences (8), Nursing (6), Environmental Science (4), Mathematics (3), Agricultural and Biological Sciences (2), Energy (2) and Engineering (2). The results indicate that the study of DL is an interdisciplinary subject.

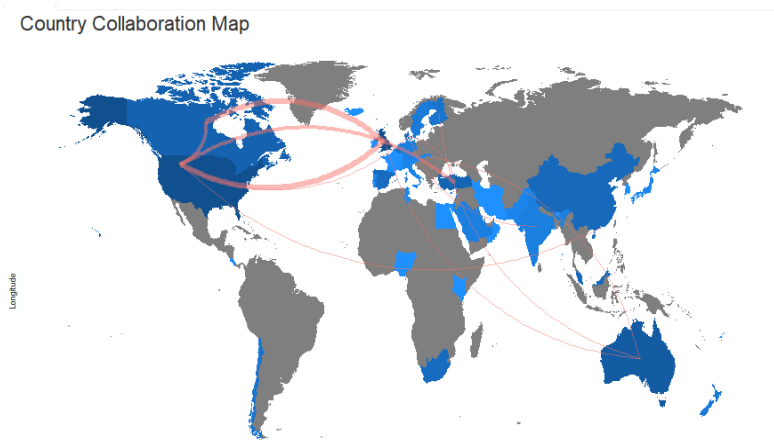
Figure 5. Distribution of fields research DL output from 1982 to 2021



Source: Bibliometrix (2021)

In relation to the productive countries with the highest scientific output, the top 5 are collected in each database (figure 6)

Figure 6. Distribution for countries from 1982 to 2021



Source: Bibliometrix (2021)

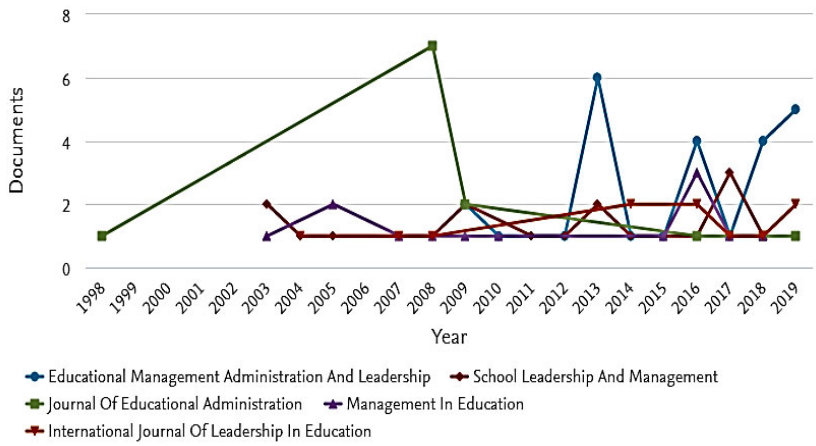
The United Kingdom stands out above all others, being the country with the largest number of documents SCOPUS (82). USA presents the second-largest collection of articles SCOPUS (64) and Australia is in the third position (30). Below are Canada (16), China SCOPUS (8), Turkey (11), South Africa (10), and Belgium (9).

The most productive and influential journals in the field of DL, according to Figure 7 with the highest number of published articles on the topic of DL were the Educational Management Administration and Leadership (26); School Leadership and Management (18); Journal of Educational Administration (13) since 1998; Management in Education (13); International Journal of Leadership in Education (11) since 1993.

The two most productive journals have published issues on DL: Educational Management Administration and Leadership (26); School Leadership and Management (18). This result confirms that DL has increased interest among academics in the expansion stage. It is necessary to note the importance of the Journal of Educational Administration

(13); Management in Education (13); International Journal of Leadership in Education (11).

Figure 7. Documents per year by source



Data source: Bibliometrix (2020)

The Word cloud displays an overview of words with various sizes according to the quantity of the number of terms appearing. In terms of distributed leadership, the word cloud tends to be random, but the dominating words are placed in the middle so that they are more visible with their large size shows in figure 8.

Figure 8. The Word cloud



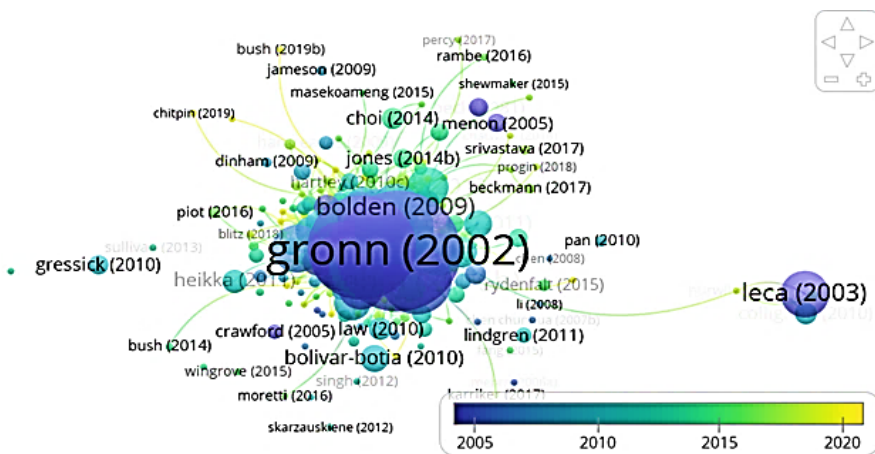
Data source: Bibliografix (2020)

3.2. Bibliometric Analysis

The author conducted co-author analysis, as described further below. Author-based co-occurrence citation analysis, the study of those who were co-cited across the periods 1981-2021 to offer a more holistic interpretation of the evolution of the field. In the analysis, there was included only articles that had 25 or higher citations and contained the name of the "first author" only to avoid overly cluttered maps, following the procedures suggested by Waltman & van Eck (2012). The colors designate clusters of researchers that are strongly connected to each other by co-authorship links. Lines indicate co-authorship links between researchers.

The result of the co-citation analysis is presented in Figure 9, the network shows principals writers of the field of DL. It has been identified and interpreted by the author, co-citation, and analysis network which focuses on interrelationships among individual authors. This method offers a functional tool for representing a landscape of author co-citation network.

Figure 9. Overlay visualization and co-authorship of DL analysis from 2015-2020, 312 terms, 304, 1771 items



Source. VOSviewer (2020)

The study outlines the overlay visualization of bibliometric indicators of scientific research related to DL. Each circle represents a researcher. The size of a circle indicates the number of publications of an investigator. Lines indicate co-authorship links between researchers. The analysis of the overlay visualization of co-authorship can help us understand DL network of different authors all over the world. A color bar (CB) is shown in the bottom right corner of the visualization colors are determined by years of items (2005-2020). The (CB) indicates how dates are mapped to colors and the production every five years. The size of the circles represents the number of citations (i.e. the larger a circle), the more a publication has been cited in the DL issues.

On the other hand, a smaller distance between two publications suggests a stronger relation and a higher similarity among them. Circles with the same color suggest a similar topic among these publications. In fact, the results show that the major clusters of author co-citation relations emerged in the 2002–2009 periods (Groon, Bolden, Crawford, Menon, Dinham, Jamenson, It, and Leca; dark blue circles). For 2010-2015 (Gressick, Pan, Bolívar Botia, Lan; light blue circles), and during 2016-2020 (Bush, Muselonmeng, Raime,Chitpin, Plot, Moretti, Rydent; yellow circles).

In the term keywords co-occurrence network and mapping of names, author construct maps, those charts are especially useful when one has to deal with a relatively large body of literature and when one's interest is not only in the individual parts (keywords), that can be identified in this shape of writings but also, in the way in which the various elements are interrelated. In most cases, the full text of a document is not available, and only words in the title and sometimes also, in the abstract of a paper are considered.

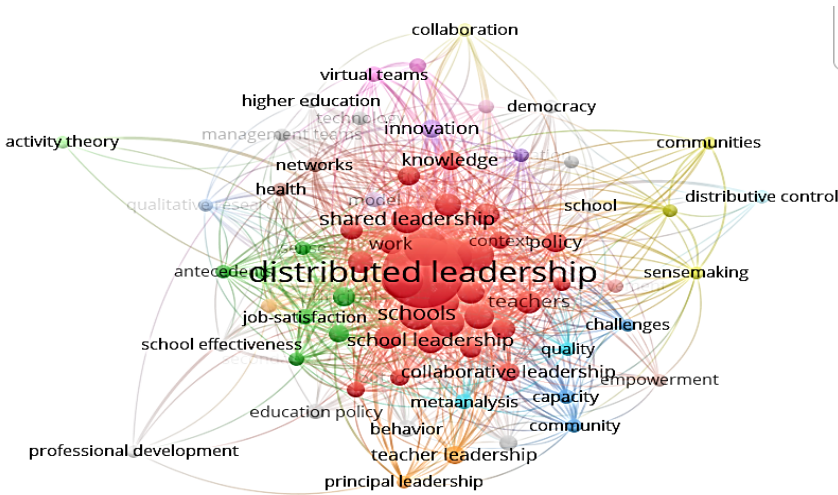
An alternative is to use the keywords co-occurrence assigned to a document, in this part, delineation of the domain can be done by identifying relevant documents based on keywords in which a document was published.

To expose and demonstrate the hot research topics better, the top 72 keywords are selected as core terms. VOSviewer, an 29 clusters view of

keywords co-occurrence networks is generated in this manner, as Figure 10 shows. The most effective terms for DL field were illustrated in Figure 10. Red (29 terms), green (Seven terms), blue (Three terms) and yellow (Four terms) fields of the map indicate the most important terms and fewer important terms in the field, respectively. It also shows the interrelationships of the words with the other terms.

As it is seen from the left side, the terms "activity theory"(green), professional development" (blue), and "distributed leadership" can be seen at the center of the red field and can be accepted as the most important term of the side. These terms are the most significant terms in the field. The red labels are the important cluster, then green color and yellow color. The author picks up the most important cluster of a total of 29.

Figure 10. Overlay visualization of keywords analysis from 1981-2021



Source. VOSviewers (2020)

CONCLUSIONS

In this article, an evaluation of the global research tendencies in DL resources and publications from 1981 to 2021 is given. The author reviews the researches on a significant part of DL literature. It was

selected to examine the different dl theories that have set the conceptual foundations over which research has spawn. The topic of DL has been a field of extensive research during the last 40 years and its publication output is characterized by exponential growth.

For this research, the author used bibliometric techniques since these permit us to deal with a large volume of information that is not viable with the traditional content analyses or literature reviews. Having a clear understanding of the different dl points of view and theories is paramount to explain the current phenomena and especially to offer new insights and perspectives.

The research presents a co-citation analysis as an example of a citation network and lexical analysis of keywords in the titles. The communication is relevant because we'll give the results of bibliometric analysis of the international researches.

The author contributes to the extant literature by offering a methodical analysis of the DL, specifically their impact, prevalence over time, and the main intellectual connections, therefore opening new avenues for the future development of DL research.

This methodology study may prove useful for newcomers to the DL field since it offers a depiction of the current stock of knowledge on DL research. The systematic examination of the current state of the art is particularly useful for scholars to expand on current knowledge and overcoming new problems and challenges.

In synthesis, the author does this communication in order to motivate the research topic and explains the review's contributions, describes the key concepts, or networks analyze and the boundaries of the research, reviews relevant and more citations' literature in DL and related areas, builds a model to guide future research, justifies propositions by presenting theoretical explanations, past empirical findings. DL as a practice and a field for scholarly investigation, provides a unique opportunity to challenge, question, and rethink concepts and assumptions from different fields of education, management, and leadership education research. DL is seen as differing from other forms

of educational leadership in the relatively higher priority given toschools and institutions.

REFERENCES

Abramo, G., D'Angelo, C. A., & Felici, G. (2019). Predicting publication long-term impact through a combination of early citations and journal impact factor. Journal of Informetrics, 13(1), 32–49. https://doi.org/10.1016/j.joi.2018.11.003

Albort-Morant, Leal-Rodriguez,Fernandez-Rodriguez, & Ariza-Montes. (2018). Management Assessing the origins, evolution and prospects of the literature ondynamic capabilities: A bibliometric analysis. European Research on Managementand Business Economics, 24 (1), 42–52. https://doi.org/ 10. 1016/j.iedeen.2017.06.004

Bolden, R. (2011). Distributed leadership in organizations: A review of theory and research, International Journal of Management Reviews, 13 (3), 251-269. https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00306.x.

Bonilla,M., & Torres, A. (2015). Economics in Latin America: a bibliometric analysis. Scientometrics, 105(2), 1239–1252. https://doi.org/10.1007/s11192-015-1747-7

Bradford, S. C. (1985). Sources of information on specific subjects. Journal of Information Science, 10(4), 176–180. https://doi.org/10.1177/016555158501000407

Doleck, T., & Lajoie, S. (2018). Social networking and academic performance: A review. Education and Information Technologies, 23(1), 435–465. https://doi.org/10.1007/s10639-017-9612-3

Camburn, E., Rowan, B., Taylor, J. (2003). Distributed leadership in schools: The case of elementary schools. Educational Evaluation and Policy Analysis 25 (4), 347-373.

García, I. (2020). e-Leadership: A Bibliometric Analysis. International Journal of Advanced Corporate Learning (iJAC) 13(1):19-34.10.3991/ijac.v13i1.12341

Gronn, P. (2002).Distributed leadership as a unit of analysis, Leadership Quarterly 13 (4), 423-451.

Harris, A. (2003). Teacher leadership as distributed leadership: Heresy, fantasy or possibility? School Leadership and Management, 23(3), 313-324. doi:10.1080/1363243032000112801

Harris, A. (2008). Distributed leadership: According to the evidence. Journal of Educational Administration, 46(2), 172-188. doi:10.1108/09578230810863253

Harris, A., Leithwood, K., Day, C., Sammons, P., & Hopkins, D. (2007). Distributed leadership and organizational change: Reviewing the evidence. Journal of Educational Change, 8(4), 337-347. doi:10.1007/s10833-007-9048-4

Harris, A., & Gronn, P. (2008). The future of distributed leadership. Journal of Educational Administration, 46(2), 141-158. doi:10.1108/09578230810863235

Harris, A., & DeFlaminis, J. (2016). Distributed leadership in practice: Evidence, misconceptions and possibilities. Management in Education, 30(4), 141-146. doi:10.1177/0892020616656734

Heck, R., Hallinger, P. (2009). Assessing the contribution of distributed leadership and growth in math achievement. American Educational Research Journal, 46(3), 659-689.

Holman, D., Lynch, R., & Reeves, A. (2018). How do health behaviour interventions take account of social context? A literature trend and co-citation analysis. Health, 22(4), 389-410. https://doi.org/10.1177/1363459317695630

Mehra, A., Smith, B., Dixon, A., Robert-son, B. (2006). Distributed leadership in teams: The network of leadership perceptions and team performance. Leadership Quarterly 17 (3), 232-245.

Merigó, J., Cancino, C., Coronado, F., & Urbano, D. (2016). Innovation Academic research ininnovation: a country analysis. Scientometrics, 108(2), 559–593.

Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., … Stewart, L. A. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) statement. Systematic Reviews, 4(1), 1–6. https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1

Noyons, E. (2004). Science maps within a science policy context. In: H. F. Moed, W. Glanzel, and U. Schmoch (eds.) Handbook of quantitative science and technology research. : Kluwer Academic Publishers, pp. 237–255. https://doi.org/10.1007/1-4020-2755-9_11

Rousseau, R., Egghe, L., & Guns, R. (2018). Becoming metric-wise: A bibliometric guide for researchers. Chandos.

Shukla, A.; Janmaijaya, M.; Abraham, A.; Muhuri, P. (2019). Intelligence Engineering applications of artificial intelli-gence: A bibliometric analysis of 30 years (1988–2018). Eng. Appl. Artif. Intell. 85 (1), 517–532.

Spillane, J. (2005). Distributed leadership. Educational Forum 69 (2), 143-150.

Timperley, H. (2005). Distributed leadership: Developing theory from practice, Journal of Curriculum Studies, 37 (4), 395-420.

Todeschini, R., & Baccini, A. (2016). Handbook of bibliometric indicators: Quantitative tools for studying and evaluating research. Wiley. https://doi.org/10.1002/9783527681969

Van Eck N., Waltman L., Noyons E., & Buter R. (2010). Automatic term identification for bibliometric mapping. Scientometrics, 82(3), 581-596. https://doi.org/10.1007/s11192-010- 0173-0

Van Eck N., & Waltman L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. Scientometrics 84(2):523-543. https://doi.org/10.1007/s11192-009- 0146-3

Van Eck, N., & Waltman, L. (2011). Text mining and visualization using VOSviewer. ISSI Newsletter, 7(3), 50-54.

Van Eck, N., & Waltman, L. (2014). Visualizing bibliometric networks. In Y. Ding, R. Rousseau, & D. Wolfram (Eds.), Measuring scholarly impact: Methods and practice (pp. 285-320). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-10377-8_13

Van Eck, N., & Waltman, L. (2018). Manual for VOSviewer. University of Leiden.

VOSviewer. (2020). https://www.vosviewer.com/

Waltman, L., Van Eck, N., & Noyons, E. (2010). A unified approach to mapping and clustering of bibliometric networks. Journal of Informetrics, 4(4), 629-635. https://doi.org/10.10 16/j.joi.2010.07.002

Waltman L., & van Eck N. (2012). A new methodology for constructing a publication-level classification system of science. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 63(12). 2378– 2392.

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA MEJORAR LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA INGLESA EN LAS ETAPAS DE EDUCACIÓN OBLIGATORIA EN ESPAÑA

Dr. Miguel Ángel Jordán Enamorado
Universitat de València, España

RESUMEN

El bajo nivel de inglés de un alto porcentaje de estudiantes españoles es un tema recurrente tanto en ámbitos académicos y docentes como en diversas situaciones de la vida cotidiana. Aunque es incuestionable que ha habido ciertos avances en los últimos años, gracias a la ampliación del número de horas dedicadas a la enseñanza de lenguas extranjeras, y a la inclusión del inglés como lengua vehicular en todos los niveles educativos obligatorios, se sigue percibiendo un escepticismo generalizado respecto a la capacidad lingüística de los jóvenes y la eficacia de las metodologías vigentes.

El estudio Cambridge Monitor 2016 (Cambridge University Press), revela que un 44% de los encuestados españoles reconocieron tener un nivel de inglés bajo o muy bajo, un 34% un nivel medio, y solo un 22% un nivel alto o muy alto. Pero, ¿se corresponde esta sensación con la realidad? Los datos del último informe del EPI (English Proficiency Index) elaborado por la empresa Education First sitúan a España en la zona de "competencia moderada", en el puesto 32/88 mundial, y en el 23/32 de Europa, con una nota de 55.85, de un ranking liderado por Suecia con 70.72.

Este dato, que en sí mismo es preocupante, debido a la relevancia de los idiomas en el mercado laboral, sorprende aún más si se tiene en cuenta que según el informe de 2017 de la UE, en España casi el 100% de los alumnos de la enseñanza obligatoria estudia inglés como lengua extranjera y, además, la mayoría comienzan con este aprendizaje a los tres años, es decir, antes que muchos de los países que nos superan en nota según el informe del EPI.

El objetivo de este trabajo es realizar un breve análisis del estado actual de la enseñanza del inglés en la EPO y la ESO en España, detectar las carencias más relevantes y ofrecer algunas propuestas didácticas orientadas a la mejora de dichas carencias educativas generalizas.

Para lograr estos objetivos, seguiremos la siguiente metodología: en primer lugar, realizaremos una síntesis de algunos de los estudios recientes de mayor relevancia sobre esta cuestión, que nos permitirán tener una visión de conjunto y detectar los posibles puntos de mejora. A continuación, reflexionaremos sobre las causas de dichas carencias. Finalmente, ofreceremos nuestras propuestas de mejora fundamentadas tanto en

las experiencias de algunos de los centros que están obteniendo mejores resultados, como en postulados de diversas metodologías vigentes.
Los resultados de nuestra investigación nos llevan a concluir que el factor determinante tanto en el éxito como en el fracaso de la enseñanza de idiomas es la motivación del alumnado. Aunque no hay duda de que coexisten otros elementos de gran relevancia, nuestra opinión es que el factor motivacional es el más importante de todos y, por lo tanto, deberá de estar en la base de cualquier metodología eficiente.

PALABRAS CLAVE

Enseñanza de lenguas extranjeras, motivación, didáctica, innovación educativa.

1. INTRODUCCIÓN

El bajo nivel de inglés de un alto porcentaje de estudiantes españoles es un tema recurrente tanto en ámbitos académicos y docentes como en diversas situaciones de la vida cotidiana. Aunque es incuestionable que ha habido ciertos avances en los últimos años, gracias a la ampliación del número de horas dedicadas a la enseñanza de lenguas extranjeras, y a la inclusión del inglés como lengua vehicular en todos los niveles educativos obligatorios, se sigue percibiendo un escepticismo generalizado respecto a la capacidad lingüística de los jóvenes y la eficacia de las metodologías vigentes.

El estudio "Europa ante el espejo" (Cambridge Monitor, 2016) revela que un 44% de los encuestados españoles reconocieron tener un nivel de inglés bajo o muy bajo, un 34% un nivel medio, y solo un 22% un nivel alto o muy alto. Pero, ¿se corresponde esta sensación con la realidad? Los datos del último informe del "English Proficiency Index" (Education First, 2018) sitúan a España en la zona de "competencia moderada", en el puesto 32/88 mundial, y en el 23/32 de Europa, con una nota de 55.85, de un ranking liderado por Suecia con 70.72.

Este dato, que en sí mismo es preocupante, debido a la relevancia de los idiomas en el mercado laboral, sorprende aún más si se tiene en cuenta que según el informe *Cifras clave de la enseñanza de lenguas en los centros escolares de Europa* (Eurydice, 2017), en España casi el 100% de los alumnos de la enseñanza obligatoria estudia inglés como lengua extranjera y, además, la mayoría comienzan con este aprendizaje a los tres años,

es decir, antes que muchos de los países que nos superan en nota según el informe del EPI.

El objetivo de este trabajo es realizar un breve análisis del estado actual de la enseñanza del inglés en la EPO y la ESO en España, detectar las carencias más relevantes y ofrecer algunas propuestas didácticas orientadas a la mejora de dichas carencias educativas generalizas.

Para lograr estos objetivos, seguiremos la siguiente metodología: en primer lugar, ofreceremos un marco contextual sobre la relevancia del aprendizaje de idiomas y el estado actual de dicha cuestión, basado en diversos documentos elaborados por la Unión Europea; a continuación, ofreceremos un resumen del estado actual del aprendizaje del inglés en España y de los factores que justifican esta situación. Posteriormente, reflexionaremos sobre el papel de la motivación en el proceso de aprendizaje de idiomas. Para finalizar, ofreceremos nuestras propuestas de mejora que tiene en cuenta todos los factores comentados con anterioridad.

2. MARCO CONTEXTUAL

2.1. El aprendizaje de idiomas como requisito para la movilidad en la Unión Europea

Como consecuencia de las ideas debatidas en la Cumbre social en favor del empleo justo y el crecimiento, celebrada en Gotemburgo en noviembre de 2017, los representantes de los gobiernos europeos manifestaron su intención de incrementar sus esfuerzos para lograr un desarrollo significativo en los ámbitos de la educación y la cultura. En el documento que recoge las conclusiones de dicha cumbre, se afirma que:

> Mejorar el aprendizaje de idiomas europeos contribuye a la comprensión mutua y a la movilidad dentro de la Unión, además de aumentar la productividad, la competitividad y la resiliencia económica. La lengua constituye la base del desarrollo cognitivo y social de los niños, y los beneficios de las competencias multilingües influyen en todos los aspectos de la vida (Consejo de Europa, 2018, p. 1).

Es evidente que la falta de competencias lingüísticas es un obstáculo a la movilidad no solo dentro de la Unión Europea, sino a escala mundial.

A pesar de los avances logrados en las últimas décadas para lograr un marco profesional global, que permita a las personas cruzar fronteras para mejorar su formación y optar al puesto de trabajo deseado, todavía no se han alcanzado las metas previstas en este aspecto debido en parte a las carencias lingüísticas. Este hecho ha quedado recogido en el "Informe anual de 2017 sobre movilidad laboral dentro de la UE", que indica que "los obstáculos vinculados al idioma podrían ensombrecer las oportunidades económicas de los distintos mercados laborales en las zonas transfronterizas" (Consejo de Europa, 2018, p. 1)

Por lo tanto, para lograr los objetivos vinculados a la movilidad laboral, será necesario mejorar en primer lugar las competencias lingüísticas de los jóvenes de toda la Unión Europea. Este objetivo tan ambicioso como ineludible exige una profunda reflexión sobre cómo pueden mejorarse la enseñanza y el aprendizaje de idiomas en todos los ámbitos de la enseñanza obligatoria.

Según los estudios elaborados por la UE, el aprendizaje de idiomas en la enseñanza obligatoria no ha progresado en consonancia con las intenciones declaradas en las "Conclusiones de la Presidencia del Consejo Europeo de Barcelona de 2002" en el que se solicitaron nuevas medidas para la enseñanza de "al menos dos lenguas extranjeras desde una edad muy temprana" (Consejo de Europa, 2002. p. 19). A pesar de que la mayoría de jóvenes de la UE comienzan a aprender una primera lengua extranjera en una fase más temprana que en épocas anteriores, los niveles son aún bajos en lo referente a una segunda lengua. Estos datos son más preocupantes cuando los estudios se centran en la adquisición efectiva de competencias, ya que "revelan un nivel de competencia generalmente bajo entre los estudiantes al final de la enseñanza obligatoria, así como diferencias muy significativas entre los Estados miembros." (Consejo de Europa, 2018, p. 2)

Con el objetivo de abordar esta cuestión con profundidad, la Comisión organizó una reunión a principios de febrero de 2018, a la que asistieron representantes de organizaciones de la sociedad civil. del mundo académico, de instituciones relacionadas con el aprendizaje de idiomas, y también representantes procedentes de los ministerios de Educación de los

Estados miembros. En esta reunión se confirmó la necesidad de realizar un estudio globalizado del aprendizaje de idiomas que resultara en unas medidas concretas y prácticas para renovar las metodologías e incentivar el aprendizaje. Algunas reflexiones resultantes de dichas sesiones de trabajo fueron las siguientes:

> Es necesario crear entornos de aprendizaje en los que florezcan los idiomas y se favorezca la demanda y la motivación para su aprendizaje, garantizando que cuentan con pedagogías centradas en el alumno y que se fomenta su autonomía.
> Los profesores y directores de centros escolares necesitan apoyo y recursos; la preparación del personal docente y la educación se consideraron aspectos clave a fin de cambiar las percepciones y mejorar el aprendizaje de idiomas en Europa.
> Debe prestarse atención a la situación específica de los niños migrantes o pertenecientes a una minoría; esto implica reconsiderar la evaluación de las competencias lingüísticas, ya que puede contribuir a un mejor aprendizaje, especialmente teniendo en cuenta el multilingüismo de los niños.
> Debe favorecerse el reconocimiento del aprendizaje previo y el conocimiento de las lenguas que no están incluidas en los planes de estudios, y respaldar la diversidad de la oferta de idiomas en las escuelas, sin limitarse exclusivamente al inglés. (Consejo de Europa, 2018, p. 7)

Estas reflexiones tenían como finalidad impulsar el aprendizaje efectivo de las lenguas de los países miembros de la Unión ya que, según los datos de la UE, casi la mitad de los europeos afirman que son incapaces de mantener una conversación en un idioma distinto de su lengua materna y solo cuatro de cada diez alumnos de enseñanza secundaria alcanzan el nivel de "usuario independiente" en la primera lengua extranjera, es decir, son capaces de mantener una conversación sencilla. De modo que, tal y como se explicó con anterioridad, la falta de competencias lingüísticas obstaculiza la movilidad de los ciudadanos y, además, impide importantes intercambios entre las administraciones públicas a través de las fronteras de la Unión.

Por lo tanto, con el objetivo de facilitar que los jóvenes de la UE puedan adquirir un nivel de competencia en otra lengua europea y para promover la adquisición de una tercera lengua, se elaboró una propuesta para los Estados miembros que recogía los siguientes pasos a seguir:

> Aplicar enfoques globales para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de idiomas a todos los niveles y en todos los sectores de la educación y la formación;
> Crear escuelas con sensibilidad lingüística, según las pautas descritas en el anexo de la Recomendación, de modo que se dote a los profesores de la educación y el apoyo adecuados;
> Promover la movilidad para el aprendizaje en la educación de todos los profesores de idiomas, así como los períodos de aprendizaje en el extranjero;
> Identificar y promover pedagogías innovadoras, inclusivas y multilingües, mediante el uso de herramientas y plataformas europeas cuando proceda;
> Fijarse como objetivo desarrollar métodos para supervisar los progresos logrados en las competencias lingüísticas en las diferentes fases de la educación y la formación. (Consejo de Europa, 2018, p. 9)

En el punto 5 de este capítulo ofreceremos una propuesta didáctica en cuya elaboración se han tenido en cuenta las reflexiones y pautas recogidas en estos últimos párrafos.

2.2. Cifras clave de la enseñanza de lenguas extranjeras

La cuarta edición de *Cifras clave de la enseñanza de lenguas en los centros escolares de Europa* (*CC*), publicada en 2017, contiene 60 indicadores en cinco capítulos titulados: contexto, organización, participación, profesorado y procesos educativos. De entre los datos ofrecidos por dicha publicación, destacaremos tan solo dos de ellos que nos parecen más relevantes y vinculados con nuestro caso de estudio.

Según *CC*, el alumnado de educación primaria aprende una lengua extranjera desde una edad más temprana que hace una década. Tal y como se explicó en el apartado anterior, esta medida fue recomendada de manera explícita por el Consejo Europeo de Barcelona de 2002. Los datos del informe muestran que "en 2014, el 83,8% de los estudiantes que cursaban educación primaria en la UE estudiaban al menos una lengua

extranjera, lo cual supone un incremento sustancial (16,5 puntos porcentuales) respecto a 2005, donde el porcentaje era del 67,3%" (p. 10). Sin embargo, este incremento en el número de estudiantes no va acompañado de un aumento del tiempo lectivo dedicado al aprendizaje de lenguas extranjeras. Los datos de 2016 revelan que:

> sigue siendo escasa la proporción de tiempo lectivo dedicado a las lenguas extranjeras respecto al tiempo total de instrucción en todo el currículo de primaria: en la mayoría de los países, este porcentaje se sitúa entre el 5 y el 10%, siendo ligeramente superior en Bélgica (Comunidad germanófona – 11,9%), Grecia (Currículo Unificado Revisado – 11,4%), España (10,8%), Más alumnos de educación secundaria inferior aprenden actualmente dos lenguas extranjeras que hace10 años (pp. 10-11).

Por lo tanto, se puede afirmar que ha habido un esfuerzo colectivo para anticipar la edad a la que los jóvenes comienzan a aprender una lengua extranjera, pero que es necesario incrementar el tiempo de enseñanza para lograr unos resultados significativos.

Un segundo aspecto analizado por el informe *CC* es el aprendizaje integrado de contenidos y lenguas extranjeras (AICLE) que, tal y como demuestran los datos recogidos, es limitado en Europa. La gran ventaja de AICLE subyace en el hecho de que se trata de un método de enseñanza que ofrece aprendizaje adicional de lenguas extranjeras sin aumentar el tiempo lectivo general o reducir clases en otras materias curriculares. Por lo tanto, su implantación no conlleva modificaciones estructurales en el sistema educativo. Sin embargo, existen otros factores que provocan que el desarrollo de esta metodología plantee desafíos significativos, especialmente en relación con la formación y cualificación del profesorado, ya que los docentes responsables de aplicar la enseñanza AICLE no solo han de poseer un gran dominio de la lengua extranjera en la que se impartan las asignaturas seleccionadas, sino que, además, deben estar cualificados para impartir una (o más) materias no relacionadas con la lengua. También se ha de tener en cuenta que estos conocimientos han de verse complementados con "las competencias metodológicas específicas para impartir una materia no lingüística a través de una lengua extranjera". (p. 13)

En sus 180 páginas, el informe *CC* recoge numerosos datos sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras en la UE, que no vamos a comentar aquí para no extendernos demasiado, pero que muestran los evidentes avances en esta materia, pero también las carencias existentes en muchos países que han de ser afrontadas tanto por las instituciones gubernamentales como por los centros educativos de todas las etapas.

3. EL APRENDIZAJE DE LA LENGUA INGLESA EN ESPAÑA

Para la elaboración de este apartado, usaremos como referencia principal el artículo "¿Qué pasa en España con el inglés? Análisis de los factores que inciden en el éxito del aprendizaje" de Rubio y Martínez Lirola (2012), en el que se realiza un breve, pero a nuestro entender, acertado análisis tanto del estado actual del aprendizaje del inglés en España como de los factores principales que explican dicha situación. A pesar de haber transcurrido casi una década desde la publicación de dicho artículo, pensamos que el análisis sigue siendo vigente.

España ocupa el puesto 34 de los 100 países evaluados en el informe realizado en 2020 por la compañía Education First. Por delante se sitúan casi la totalidad de países de Europa y justo por detrás algunos países de Hispanoamérica como son Costa Rica, Chile y Paraguay.

Son muchos los factores que influyen en el aprendizaje de un idioma extranjero y que se habrán de tener en cuenta a la hora de analizar las causas del éxito o la falta de éxito en este campo. Rubio y Martínez Lirola establecen cuatro categorías que recogen dichos factores: individual, lingüística, educativa y social.

La categoría individual incluye factores personales como la edad, el sexo, la personalidad, la inteligencia, etc. Aunque esta categoría marcará la diferencia entre individuos que pretendan aprender un idioma extranjero, no puede considerarse determinante en un nivel global ya que, en términos generales, no se puede afirmar que los españoles sean más o menos inteligentes o aptos para aprender un idioma que los holandeses, daneses, fineses o suecos, que ocupan los primeros puestos del ranking de EF. Por lo tanto, esta categoría, aunque relevante y significativa en

contextos reducidos, no sirve para justificar una situación global ni, por lo tanto, para buscar soluciones para un marco amplio de actuación.

La categoría lingüística, que recoge la proximidad entre la lengua nativa y la lengua inglesa, influye de manera notable en el aprendizaje del inglés. Es evidente que para un hablante español resultará más sencillo aprender una lengua romance, como el italiano o el portugués, o incluso comprenderla parcialmente sin haberla estudiado debido a las semejanzas entre ambas lenguas. Lo mismo ocurre con los hablantes de lenguas de origen germánico del norte de Europa, cuya cercanía a la lengua inglesa es mayor. Sin embargo, aunque esta categoría nos ayuda a comprender los resultados, no resulta de ayuda para diseñar medidas de actuación. Además, aunque no hay duda de que la proximidad lingüística pueda facilitar el aprendizaje de un idioma, no es un factor determinante como lo muestra el hecho de que Portugal se encuentre por delante de Alemania en el informe de EF.

Dentro de la categoría educativa se incluyen las horas de instrucción recibida, la formación del profesorado, las metodologías y los libros de texto. Aunque parezca lógico que cuanto antes comience el aprendizaje de un idioma y más horas se inviertan en dicha asignatura mejores serán los resultados obtenidos, lo cierto es que esta premisa no siempre se cumple:

> Sin embargo, el mundo científico pone en duda tales cuestiones, y asevera que es más importante la calidad que la cantidad; de hecho los españoles reciben casi la misma cantidad de horas que los suecos en educación obligatoria (790 y 800 horas respectivamente, según Eurydice 2003), o incluso los griegos reciben menos horas que los franceses (657 frente a 828 horas) y, contradictoriamente, tienen un porcentaje más alto de hablantes. También se plantea que es mejor empezar antes, pero hay países que comienzan relativamente tarde y tienen mucho éxito, como es el caso de Suecia, que empiezan a los 8 años. No es que estos factores no influyan, pero no parecen ser tampoco los más influyentes. (Rubio y Martínez, 2012, p. 145)

Por lo tanto, las medidas que se tomen no deberán primar tan solo la cantidad de tiempo dedicado a la enseñanza del inglés sino, sobre todo, la calidad de esa enseñanza y, en consecuencia, de los factores de los que

depende directamente la calidad educativa, es decir, la formación del profesorado y la metodología.

Los planes de estudio de aquellas titulaciones vinculadas a la docencia de inglés en educación primaria y secundaria presentas serias carencias a la hora de formar a los futuros profesores. El grado de Estudios Ingleses (antigua Filología Inglesa) no ofrece la formación pedagógica o didáctica necesaria a aquella parte de su alumnado que desee dedicarse a la enseñanza ya que la titulación no está orientada a la formación del profesorado, sino que tiene un carácter más general que ha de dar cabida a la lingüística, la literatura, la historia, la cultura y el aprendizaje de otras lenguas extranjeras. Aunque para optar a la docencia, los graduados han de realizar el Máster Universitario de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato (MAES), dichos estudios de post-grado no suplen las carencias de los respectivos grados ya que "la naturaleza de un máster es la profundización y la profesionalización, y no la acogida de alumnos con poca formación" (Rubio y Martínez, 2012, p. 146). El futuro profesorado de Primaria tampoco recibe una formación suficiente ya que, con la supresión del título de Maestro en Lengua Extranjera, la docencia específica se reduce al itinerario de algunas especialidades "que supone aproximadamente 10% o 15% del total de la titulación, en la que se debe incluir tanto la formación instrumental como la didáctica de idiomas" (Idem).

El segundo factor determinante en la calidad de la enseñanza son las metodologías que, como es lógico, dependen en gran medida de la formación previa del profesorado. Dentro de este apartado, Rubio y Martínez Lirola destacan la falta de comunicación en el aula y el exceso de tareas escritas ya que, a pesar de la formación continua de gran parte del profesorado de inglés y de su interés por la educación, "parece ser que la destreza oral se resiste y se relega a un segundo plano" (p. 146). Según Rubio y Schwarzer (2011) no solo es necesaria una mayor formación en la didáctica de la expresión oral, sino que también se ha de mejorar la gestión del aula ya que muchos docentes pierden la motivación para utilizar el inglés en las clases a causa del mal comportamiento de una parte del alumnado y por su falta de interés por la asignatura. Además, también se ha de tener en cuenta que en muchos contextos la evaluación se

basa exclusivamente en pruebas escritas en las que se enfatiza la gramática y el vocabulario, por lo que, como es lógico, el alumnado centrará sus esfuerzos en mejorar en dichas destrezas y conocimientos, ya que de ellos dependerá su nota final (Rubio y Tamayo, 2012, p. 312).

Pasamos por último a la categoría social en la que se recogen entre otros los siguientes factores: desarrollo económico, número de hablantes de la lengua nativa, cultura, historia y costumbres sociales de un país, y modo de emisión de las películas.

Aunque la actitud hacia el aprendizaje del inglés ha evolucionado favorablemente en las últimas décadas, sigue siendo menos propicia que en otros países como Luxemburgo, Suecia, Noruega o Finlandia, que tienen lenguas minoritarias, en contraposición al español que cuenta con una amplia comunidad de usuarios nativos. En los países recién mencionados y en otros cuyo contexto lingüístico es semejante el inglés ha pasado de ser una lengua extranjera a una segunda lengua y este cambio de actitud ha tenido unas consecuencias significativas (Rubio y Martínez, 2012, p. 147).

Otro factor social de gran relevancia es el hecho de ver las películas en versión original subtituladas, que tiene como consecuencia que los espectadores se acostumbren a escuchar la lengua extranjera y de este modo se crean "redes neuronales que se transforman eventualmente en elementos para la producción" (Idem). Este factor es una de las razones que justifica que algunos países con las mismas características que España, como Portugal o Grecia, tengan un nivel más elevado de destreza en la lengua inglesa.

4. EL FACTOR MOTIVACIONAL

Como se ha visto en los puntos anteriores, son diversos los factores que influyen en el aprendizaje de un idioma extranjero y pueden ser clasificados en diversas categorías. En el punto 3, se mencionó la categoría individual, que recogía factores como la clase social, el sexo, las habilidades lingüísticas, etc., y se afirmó que, aunque evidentemente tienen

una gran influencia en el proceso de aprendizaje, no pueden considerarse determinantes en un nivel global, ni sirven para planificar estrategias generales en un marco amplio de actuación.

La categoría individual es la más difícil de medir en un contexto amplio debido a las grandes diferencias entre los miembros de una comunidad educativa a nivel regional o nacional. Sin embargo, uno de los factores recogidos en dicha categoría tiene una relevancia crucial en el proceso de aprendizaje general y, concretamente, en el aprendizaje de una nueva lengua. Nos referimos al factor motivacional que ha sido estudiado y evaluado por diversos autores entre los que se incluyen Pérez Puente (2006), Dörnyei (2008, p. 23), López García (2009, pp.1-9) y Ramos Nieto (2011, pp. 39-49).

En el artículo "Factores motivacionales extrínsecos e intrínsecos en el aula de inglés: análisis empírico", Sánchez y Vargas ofrecen un resumen de los estudios sobre los factores motivacionales y las diversas clasificaciones que se han sucedido durante las últimas décadas. En primer lugar, mencionan los postulados de Clément et al. (1994), que "proponen un constructo de motivación tripartito entre los estudiantes, consistente en la integración, la autoconfianza lingüística y la valoración del contexto de la clase" (Sánchez y Vargas, 2013, p. 276). A continuación, se detienen en la propuesta de Dörnyei (1998, p. 117), quien, partiendo del trabajo de Clément et al.:

> propone una lista de componentes motivacionales categorizados en tres dimensiones: el nivel del lenguaje, el nivel del estudiante y el nivel de la situación de aprendizaje. A su vez, divide la última dimensión en tres grupos de componentes motivacionales: específicas del curso, específicas del profesor y específicas del grupo (Sánchez y Vargas, 2013, p. 276).

Sánchez y Vargas continúan la revisión de la literatura citando numerosas investigaciones de las que tan solo mencionaremos dos. La primera es la realizada por Williams y Burden (1997), citados por Dörnyei (1998, p. 117), quienes proponen un marco teórico en el que se recogen los factores motivaciones externos en cuatro dimensiones: la naturaleza de la interacción, el contexto del aprendizaje, el contexto amplio y otros

factores significativos. Tal y como se verá más adelante, nuestra propuesta tiene en cuenta estas cuatro dimensiones de los factores motivacionales.

Por último, destacaremos el trabajo de Liuolienė y Metiūnienė (2006:93), que estudian los tres enfoques principales de la psicología motivacional, es decir, la teoría del valor de la expectativa, la teoría dirigida hacia el objetivo y la teoría de la autodeterminación y concluyen que:

> La motivación en el aprendizaje es una fuerza orientada hacia el aprendizaje de una lengua extranjera.
> Los deseos y necesidades del estudiante para trabajar independientemente dependen de su motivación, actitud y responsabilidad.
> Cuanto mayor sea la motivación, mayor aprendizaje autónomo querrán tener los estudiantes. (Sánchez y Vargas, 2013, p. 277)

Por esta razón, aunque es cierto que los factores recogidos en la categoría individual y, en concreto, los factores motivacionales, no sirven para planificar estrategias globales, en las que se tendrán en cuenta sobre todo la categoría educativa y la categoría social, habrán de tenerse en cuenta a la hora de diseñar cualquier metodología ya que, tal y como acabamos de ver, son los factores motivacionales los que estimulan el trabajo personal y el aprendizaje autónomo tan necesarios en cualquier proceso educativo y, de un modo especial, en la adquisición de una lengua extranjera.

5. PROPUESTA DIDÁCTICA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LA LENGUA INGLESA

5.1. Dificultades comunes en el proceso de aprendizaje

Antes de explicar nuestra propuesta, nos parece interesante ofrecer un breve listado de las dificultades más comunes en el aprendizaje de una lengua extranjera y, en concreto, en el aprendizaje del inglés durante las etapas de la enseñanza obligatoria en España. Para ello, resumiremos aquí algunas de las ideas que han aparecido con anterioridad y la completaremos con algunas aportaciones de nuestra propia experiencia.

Los obstáculos más significativos en la enseñanza de idiomas son los siguientes:

-La Falta de motivación de una parte del alumnado.

-Las carencias de algunas metodologías aplicadas en el pasado y, en consecuencia, los cambios constantes en la docencia del inglés como lengua extranjera.

-Las dificultades de parte del alumnado en el aprendizaje de los idiomas. La destreza lingüística no depende solamente del estudio o de la práctica, sino también de las cualidades innatas del hablante., por esta razón, cierto porcentaje de los estudiantes encuentran mayores dificultades a la hora de aprender una segunda lengua.

-Las carencias de una parte del profesorado, que se ve en la necesidad de enseñar inglés o en inglés sin haber recibido la formación necesaria para ello.

-En algunos centros puede existir una falta de medios técnicos o educativos que permitan enseñar con eficiencia.

Al preguntar al profesorado de lenguas extranjeras, las dificultades más comunes a las que suelen hacer referencia son

-La diversidad de niveles que dificulta la realización de actividades prácticas, ya que resultarán demasiado fáciles para algunos o demasiado difíciles para otro, provocando la falta de motivación de los primeros o la frustración de los últimos

-El amplio número de alumnos incluidos en cada grupo que imposibilita la realización de actividades relacionadas con la expresión oral

De entre todos los problemas y dificultades enumerados con anterioridad, nos parece que el más importante es la falta de motivación, ya que, como se dijo en el apartado 4, este factor está en la base de todo aprendizaje. La falta de motivación en el aprendizaje no es una característica exclusiva de la enseñanza de idiomas, sino un factor común de la educación obligatoria. Por lo tanto, algunas de las propuestas que ofreceremos a continuación, son aplicables a otras asignaturas.

5.2. Propuesta didáctica y metodológica

Antes de ofrecer nuestra propuesta, nos gustaría destacar dos ideas. Por una parte, hemos de recordar que el aprendizaje es una cuestión personal y, al hablar de personas, no podemos esperar que nuestros procedimientos sean infalibles, ya que existen muchas variables. En segundo lugar, pensamos que no se ha de pretender que todo el alumnado alcance el nivel de aprendizaje previsto, ya que esa es una meta inalcanzable condenada al fracaso. Como docentes, trabajamos para lograr los mejores resultados posibles, no lo ideales.

A la hora de planificar una metodología de enseñanza de idiomas, pensamos que es muy útil analizar y reflexionar sobre el proceso natural de aprendizaje de la lengua materna. Es decir, preguntarnos cómo se aprende la lengua materna. La respuesta es evidente, se aprende por inmersión. Desde su nacimiento, el niño o la niña se encuentra rodeado de un entorno lingüístico que favorece su aprendizaje. Por lo tanto, para fomentar el aprendizaje de una segunda lengua, uno de los objetivos principales será la creación de un entorno lingüístico de la segunda lengua. Esta tarea ha de abordarse desde diversos ámbitos.

Desde el ámbito social y familiar, se ha de continuar concienciando, no solo de la necesidad de aprender inglés, sino de la implicación de la familia para favorecer el aprendizaje temprano. Algunos medios para lograr esta implicación de la familia en la creación de un entorno lingüístico son:

-Ver la televisión en inglés: en la actualidad, casi todos los hogares cuentan con los medios para ofrecer una programación televisiva de entretenimiento infantil o juvenil con programas en inglés. La mejor manera de lograr este objetivo es comenzar desde las primeras etapas de crecimiento, ya que una vez pasadas esas etapas resultará más complicado que los niños o niñas accedan a ver dichos programas en una lengua extranjera.

-Actividades extraescolares en inglés: cada vez son más los centros educativos que ofrecen actividades de ocio en las que el inglés es la lengua vehicular.

-Libros en inglés: del mismo modo que ocurre con la televisión, para lograr que los jóvenes adquieran el hábito de leer en inglés, es imprescindible comenzar desde etapas tempranas.

-Vacaciones en inglés: lógicamente, este factor dependerá de la situación económica de la familia.

-Ambiente favorable a los idiomas: el hogar familiar es la primera escuela en la que los jóvenes adquieren hábitos y actitudes por mímesis. Por lo tanto, si se crea un ambiente en el que el aprendizaje de los idiomas se percibe como algo de interés y entretenido, resultará más sencillo que los niños y niñas desarrollen una actitud positiva hacia las lenguas extranjeras.

Como es lógico, la labor de los centros educativos será fundamental en el aprendizaje de los idiomas. Para lograr un aprendizaje efectivo, el primer objetivo ha de ser despertar el interés del alumnado. A diferencia de lo que ocurre con el aprendizaje de las asignaturas de contenidos teóricos, podemos afirmar que las lenguas no se estudian, sino que se practican. La práctica frecuente requiere un compromiso personal por parte del estudiante que será más asequible si nace del interés o de la necesidad, en lugar de responder solo a una obligación académica.

Para facilitar el aprendizaje del alumnado, hemos de crear espacios de inmersión. En los centros educativos esto se puede lograr si las clases de inglés se imparten en dicha lengua. Sin embargo, este objetivo, aunque deseable y a primera vista asequible, no es siempre fácil de lograr por diferentes razones. Aunque se presupone que los docentes de idiomas tienen un dominio suficiente de la lengua extranjera como para poder impartir las clases en dicha lengua, es posible que en algunos casos haya faltado la formación o la práctica necesaria para que el docente se siente cómodo y seguro impartiendo la clase en inglés. Además, no siempre resulta sencillo mantener un ambiente propicio dentro del aula, y es fácil que el docente pase a hablar en su lengua materna cuando quiere restablecer el orden.

Por lo tanto, se ha de contar con un profesorado capacitado para crear espacios de inmersión: Hemos de evitar el error de considerar que es suficiente con tener un certificado de idiomas del nivel B2 o C1 del

"Marco común europeo de referencia para las lenguas" para poder impartir una clase en inglés. Si queremos lograr este objetivo, el profesorado deberá tener acceso a cursos de perfeccionamiento del idioma y oportunidades para desarrollar sus habilidades de expresión.

Además, como es lógico, debe existir un compromiso personal por parte de los docentes para continuar con su proceso de crecimiento profesional, lo que implicará realizar los denominados cursos de reciclaje, es decir, involucrarse en la formación continua, la práctica personal, el interés por la innovación docente, y procurar estar al día de los gustos de los alumnos para, de esa manera, estar en disposición de elaborar tareas que puedan ser de su interés.

Anteriormente se afirmó que la mejor manera de aprender un idioma es por inmersión, es decir, viviendo en un entorno en el que se utilice ese idioma. Por lo tanto, para lograr un aprendizaje más eficaz por parte del alumnado, deberemos esforzarnos para crear un entorno que, de algún modo, emule la inmersión que se produciría en un país de habla inglesa. Algunas maneras de lograrlo en el centro educativo son:

-Contar con *Teaching Assistants*, es decir, con profesorado de refuerzo de habla inglesa, pueden ser jóvenes de países de habla inglesa que estén realizando sus estudios en España dentro de algún programa de intercambio, también puede cumplir este papel el profesorado en prácticas.
-Utilizar algunos de los innumerables recursos educativos que se pueden encontrar en internet: vídeos, canciones, juegos, cuestionarios, canales de YouTube dedicados a la enseñanza del inglés, etc.

-Impartir varias asignaturas en inglés (AICLE) a cargo de profesores con el conocimiento necesario no solo sobre la materia propia de la asignatura y sobre la lengua inglesa, sino también sobre el modo de enseñar una asignatura en una lengua extranjera.

Son muchos los centros educativos que ya aplican las propuestas que acabamos de comentar y, sin duda, esta es la razón por la que en los últimos años ha habido cierta mejoría en el aprendizaje del inglés en España. Sin embargo, aún queda margen de mejora tanto en la implementación de las propuestas anteriores como en la de otras metodologías

o acciones educativas. Por esta razón, concluiremos este apartado aportando algunas ideas más que podrían aplicarse en los centros educativos, aunque su implantación no se limita al papel del profesor, como en la mayoría de las propuestas anteriores, sino que requiere la implicación y compromiso de los responsables de la dirección del centro educativo

En primer lugar, pensamos que sería de gran ayuda que se elaborara una programación global desde educación infantil hasta bachiller en los colegios que lo tienen, o al menos dentro de cada etapa en los centros de educación primaria e institutos. Esta programación debería recoger una política de mínimos y proponer una progresión para que el profesor pueda evaluar el estado del aprendizaje de los estudiantes y comprobar los avances obtenidos. De este modo se evitaría la repetición excesiva de contenidos y se podría incidir en aquellos aspectos que fuera necesario reforzar a lo largo de las diversas etapas.

Otras propuestas educativas son:

-*English with a purpose*: lograr que la clase de inglés tenga una finalidad más allá de la propia lengua, es decir, que tenga una conexión con la vida real y con el resto de la docencia. Se podrían dedicar algunas horas previstas para la docencia de inglés para reforzar otras asignaturas, explicando ciertas partes de dichas asignaturas en inglés.

-*Active learning*: Evitar la actitud pasiva de una parte del alumnado. Para lograrlo, será necesario despertar la curiosidad de los estudiantes buscando contenidos que les resulten de interés. Un modo de hacerlo en diseñando proyectos participativos, vinculados a las áreas de interés del alumnado, en los que el inglés sea una herramienta para lograr sus objetivos.

-Contacto con escuelas de habla inglesa por medio de videoconferencias: la comunicación con jóvenes de su misma edad de otros países es un estímulo muy eficaz para fomentar el aprendizaje de un idioma, ya que se convierte en el canal necesario para lograr un intercambio de ideas y experiencias.

-Preparación para exámenes oficiales: puede estimular la motivación de una parte del alumnado para practicar las partes más monótonas del aprendizaje de una lengua como son la gramática o el vocabulario.

-Programas de intercambio Erasmus + para colegios: becas para estancias breves en países de la UE. El objetivo de este intercambio no es tanto el aprendizaje que se pueda lograr en ese breve periodo de tiempo como la motivación que estas experiencias pueda producir en el alumnado.

-Formación del profesorado a través de programas Erasmus +: facilitará el intercambio de experiencias con docentes de otros países de la UE y también puede incentivar la motivación del profesorado.

6. CONCLUSIÓN

Vivimos en una sociedad cambiante y globalizada en la que no es fácil predecir las circunstancias en las que se desarrollará la vida laboral de los estudiantes. Por esta razón, es necesario que los jóvenes adquieran habilidades y desarrollen competencias que les capaciten para su futuro profesional. El conocimiento de lenguas extranjeras ofrece la posibilidad de conseguir información, establecer relaciones y cruzar fronteras para mejorar la propia formación o acceder al puesto de trabajo deseado. Por lo tanto, el aprendizaje de idiomas ha de ser una prioridad en la formación de los jóvenes.

Tal y como se ha afirmado a lo largo de esta presentación, son varios los factores que influyen en el aprendizaje de un idioma. Uno de los más relevantes, sino el de mayor relevancia, es la motivación. Por lo tanto, si queremos que la enseñanza de los idiomas sea más efectiva, deberemos orientar gran parte de nuestros esfuerzos a motivar a nuestro alumnado mostrándoles la aplicabilidad de los conocimientos adquiridos, su progresión y los beneficios de su aprendizaje, y también elaborando metodologías que favorezcan la participación y que capten el interés de los participantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cambridge Monitor. (2016). Europa ante el espejo. Cambridge University Press.

Consejo de Europa. (2018). Propuesta de recomendación del consejo relativa a un enfoque global de la enseñanza y el aprendizaje de idiomas. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=COM:2018:272:FIN

Consejo de Europa. (2002). Marco común europeo de referencia para las lenguas. Consejo de Europa, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte/Instituto Cervantes.

Consejo de Europa. (2002). Conclusiones de la Presidencia del Consejo Europeo de Barcelona, marzo de 2002. Recuperado de https://www.consilium.europa.eu/media/20933/70829.pdf

Dörnyei, Zoltán. (1998). Motivation in second and foreign language learning. Language teaching 31.3: 117-135.

Dörnyei, Zoltán. (2008). Estrategias de motivación en el aula de lenguas. Vol. 108. Editorial UOC.

Education First. (2018). EF English Proficiency Index. Recuperado de https://www.ef.com.es/epi/

Eurydice. (2017). Cifras clave de la enseñanza de lenguas en los centros escolares de Europa. EU Ediciones.

Liuolienė, Alvyda, y Regina Metiūnienė (2011). Second language learning motivation. Coactivity: Philology, Educology/Santalka: Filologija, Edukologija 14.2: 93-98.

López García, M.D. (2009). ¿Cómo motivar al alumnado para aprender inglés? Revista Digital de Innovación y Experiencias Educativas, 25: 1-9.

Pérez Puente, Eva María. (2006). Las "WebQuests" como elemento de motivación para los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria en la clase de lengua extranjera (inglés). Universitat de Barcelona.

Ramos, M. C. (2011) La motivación en la enseñanza del inglés como lengua extranjera. Aula y Docentes 32: 39-49.

Rubio, Fernando D. y María Martínez Lirola. (2012) ¿Qué pasa en España con el inglés? Análisis de los factores que inciden en el éxito del aprendizaje. Plurilingualism: Promoting co-operation between communities, people and nations 11: 143-150.

Rubio, Fernando D. y Schwarzer, D. (2011) Teaching Practices In Order To Promote Verbal Interaction: Pre-service Teachers Reflections: A Preliminary Survey Study. BRICS Journal of Educational Research 1.2: 67-73.

Rubio, Fernando D., y Leticia Tamayo Rodríguez. (2012). Estudio sobre prácticas docentes en evaluación de la lengua inglesa en la ESO. Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado 16. 1: 295-316.

Sánchez, María Elena García, and María Luisa Cruz Vargas. (2013). Factores motivacionales extrínsecos e intrínsecos en el aula de inglés: análisis empírico. Porta Linguarum: revista internacional de didáctica de las lenguas extranjeras 19: 275-298.

LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA, LOS JESUITAS Y EL MODELO DIDÁCTICO DE LA RATIO STUDIORUM (1548-1599)[98]

Dr. Cristo José de León Perera
Universidad de Salamanca, España

RESUMEN

Esta investigación posee un doble objetivo. Por un lado, pretendemos presentar las relaciones existentes entre las órdenes religiosas (concretamente entre los jesuitas) y la Universidad de Salamanca durante la segunda mitad del siglo xvi. Por otra parte, se persigue desentrañar las influencias del domicilio de la Compañía de Jesús en Salamanca en el desarrollo internacional de la pedagogía ignaciana.

PALABRAS CLAVE

Ratio Studiorum, Compañía de Jesús, Universidad de Salamanca, educación, humanismo.

[98] Este capítulo parte del Proyecto: SAC/CI/044/20 Nombre del IP o IPs: Cristo José de León Perera (IP1), Nélida Villafuerte Cosme (IP2) Título del proyecto: Investigación en cultura, historia y mentalidades: propuestas metodológicas e innovación didáctica. Entidad Financiadora: Centro Universitario del Sur, Universidad de Guadalajara (México).

INTRODUCCIÓN

Tras el ideal universalista de Erasmo de Rotterdam o las utópicas propuestas por parte de Tomás Moro, así como los constantes intentos renovacionistas de la vida escolar, aparece el modelo pedagógico de la Compañía de Jesús, extendido por todos los domicilios de la orden. Hacemos referencia a una propuesta educativa fundamentada en la esencia ignaciana de los *Ejercicios Espirituales* y que marcaría, inevitablemente, la educación de occidente hasta el siglo XIX.

Como antecedentes, si hablamos sobre la pedagogía de la Compañía de Jesús es inevitable mencionar el *ordo studiorum* establecido por Francisco de Borja, el plan de estudios de Jerónimo Nadal o el proyecto de enseñanza desarrollado por el padre Ledesma para el Colegio Romano (Gómez, 1901). Pero también debería ser hablar de Salamanca y de su Universidad.

Desde tiempos del padre Pedro Guzmán, por todos era conocida la importancia que tenía la ciudad de Salamanca para la Compañía de Jesús como consecuencia de las numerosas vocaciones que surgieron en el Estudio. Pero no solo debemos quedarnos en la importancia demográfica: Salamanca produjo nada menos que la atracción de la Academia de la Monarquía Hispana y, por ende, múltiples proyecciones pedagógicas.

Estas, en palabras del profesor Javier Burrieza (2010, 67),

> establecía tres niveles de estudios en sus colegios: Humanidades, Filosofía y Teología. En el primero era donde se integraba la Gramática Latina, con una doble finalidad. Por una parte, debían conocer a los autores clásicos a través de sus obras, con habituales censuras que la Compañía realizaba. Por otra, debían conseguir una perfecta elocuencia a través del dominio de la oratoria y la poética, tan necesarias para aquellos alumnos que continuasen su camino dentro de la religión.

1. LA UNIVERSIDAD DE LAS MONARQUÍAS CATÓLICAS

No señalamos nada nuevo si recordamos que, desde el año 1218 Salamanca posee un inseparable vínculo con su Universidad como consecuencia de la fundación del Estudio Salmantino por el monarca Alfonso IX de León y la posterior ratificación de su nieto, Alfonso X el Sabio (en

1254), así como la concesión pontificia de sello propio y de la "licencia ubique docendi" (en 1255).

A partir de ese momento, la ciudad del Tormes se reconoció por formar -especialmente en las cuatro facultades mayores de Teología, Leyes, Cánones y Medicina; a las que se deben añadir los estudios menores de Artes, Gramática, Lenguas, Retórica, Astrología-Matemáticas o Música- en sus aulas, a un gran número de estudiantes que terminarían dando las respuestas necesarias que respaldasen los proyectos de autoritarismo por parte del Estado y de la Iglesia (Rodríguez-San Pedro, 1996, 411-459).

Se trata de una ciudad universitaria, siguiéndose las directrices del período, con una fuerte impronta del clero. En sus estrechas, empedradas y tortuosas calles soplaron reciamente aires aristotélico-tomistas que se impregnarían en el conjunto de la sociedad. Se multiplicaron los colegios así como los conventos vinculados a la Universidad; estos poseían estructuras corporativas con regímenes organizativos propios, entre los que se encontraban las lecciones formativas impartidas para sus habitantes. En este aspecto, los jesuitas desarrollaron un sistema propio que, con posterioridad, sería matizado para el conjunto de la cristiandad: la *Ratio Studiorum*.

Mencionar a la Universidad de Salamanca es hacer referencia a una institución que dio, para el conjunto del orbe católico, a un sinfín de autoridades relacionadas con todos los campos del saber: Diego de Covarrubias, el Tostado, Pedro de Osma, Sánchez de Arévalo, Alonso de Santamaría, Anaya Maldonado, Juan de Torquemada, Francisco de Vitoria, Melchor Cano, Francisco de Toledo, Juan Maldonado, Mariana, Diego Ruiz de Montoya, Francisco Suárez, Francisco Salinas o Cosme de Medina, serán algunos de los más destacados.

Institucionalmente, el Estudio salmantino se organizó mediante la elaboración de obras constituyentes que marcarían minuciosamente su normativa (la *Constitución* del "Papa Luna" -Benedicto XIII- entre los años 1381 y 1411 y, posteriormente, la *Constitución de Martín V* en 1422). Estas obras fueron otorgadas por los obispos de Roma como muestra y ostentación de su primado. Las *Constituciones de Martín V*

sirvieron, a grandes rasgos, como reglamentación universitaria hasta las modificaciones del siglo XIX.

Desde sus comienzos, la Academia salmantina tuvo el latín como lengua vehicular; la transmisión del saber en las diversas instituciones académicas estaba garantizada. Igualmente, su metodología de enseñanza quedaba compuesta por la "lectio" -comentarios de algunas autoridades como Tomás de Aquino-, "repetitio" -clases magistrales en las que se presentaba la materia- y las "disputatio" -síntesis de lo expuesto con anterioridad-.

Este método pedagógico era el común para el conjunto de las universidades europeas del período. En ellos se realizaban una serie de comentarios analíticos sobre los textos entendidos por la tradición como elementales (por ejemplo, pueden ser destacados el *Corpus iuris civilis*, el *Corpus iuris canonici*, algunos clásicos grecolatinos o las obras del mismo Aristóteles). A su vez, se realizaban conferencias magistrales y diversos ejercicios dialécticos.

Esta institución entra en la Edad Moderna con importantes repercusiones del medievo. Prima y Vísperas de Teología serán sus dos cátedras esenciales, a las que se fueron incorporando otras paulatinamente. En el año 1505 se añadió la de Santo Tomás y la de Escoto quedando de esta manera recogida la tradición que desde el siglo XIV se venía dando en los conventos de dominicos y franciscanos. Tres años después se sumó la cátedra de Nominales.

En las cátedras menores quedaban, por tanto, expuestas las diversas escuelas mientras que la de Prima y en la de Vísperas quedaban reservadas para la doctrina del Maestro de las Sentencias. Los tres paradigmas intelectuales del período –la "via sancti Thomae", la "via Scoti" y la "via Gabrielis seu Nominalium"- hicieron su aparición en la ciudad del Tormes hasta, aproximadamente, el año 1570. A partir de esta fecha, se tendió hacia un fortalecimiento de las escuelas y del partido (Andrés, 1983, 583-585). Hacemos referencia a un robustecimiento de poderes tan característico para tiempos de incertidumbre o de inestabilidad.

La Academia salmantina seguía el modelo boloñés caracterizado por la existencia de una amplia participación estudiantil en el gobierno del Estudio. Esto significa que, tanto el rector como sus consiliarios eran estudiantes representantes de las ocho naciones en las que se dividía el conjunto del estudio según las demarcaciones demográficas; siendo electos de forma anual (Rodríguez-San Pedro, 2002, 11-46). A pesar de esta afirmación, debe de tenerse tener presente que muchos de estos rectores y vicerrectores de la segunda mitad del siglo XV poseían alguna de las dignidades catedralicias de la ciudad del Tormes, por lo que, en ningún caso, eran "simples estudiantes", tal y como ha ido afirmando la mitificada tradición universitaria.

Pero no solo encontramos el gobierno del rector y sus asesores en la institución universitaria. Como influencia parisina, en la academia salmantina surgen diversos contrapesos como pueden ser los llamados claustros de diputados y plenos, claramente consolidados desde el siglo XV, y que estaban compuestos por profesores de las distintas facultades[99]. A su vez, como contrapeso a la figura del rector encontramos al maestrescuela catedral quien, de forma vitalicia, representaba el poder pontificio siendo, a su vez, juez del Estudio en asuntos civiles y criminales, así como el encargado de otorgar los grados académicos.

De esta manera, el poder universitario (compuesto por las figuras del rector y del maestrescuela) personificaba el establecimiento de un conjunto de redes oligárquicas que se acompasaban con las figuras del corregidor, del mitrado, así como de las oligarquías urbanas. Es decir, una verdadera representación de la sociedad hispana del período.

Recuérdese que, en el contexto que hacemos referencia en la presente investigación, en todo momento, Salamanca constituye una ciudad cos-

[99] "El claustro de diputados (una especie de Junta de Gobierno) se diseñó para conseguir un cierto equilibrio de poderes: diez de sus miembros eran catedráticos ordinarios o de propiedad, y otros diez pertenecían al profesorado auxiliar y a los graduados o simples estudiantes. Por lo que respecta al claustro pleno, se trata de la asamblea más importante de la corporación, con participación en ella del rector, diputados, consiliarios estudiantes, catedráticos y graduados mayores" (Rodríguez-San Pedro, 2016, 15-15).

mopolita, con un importante carácter internacional y no escasas comunicaciones (López, 1999, 99). Como consecuencia de su Universidad, la urbe del Tormes era una de las más importantes del territorio peninsular.

Frailes observantes o reformados se fueron localizando a principios del siglo XVI en la urbe universitaria; las órdenes femeninas tampoco faltaron. La sociedad salmantina se había clericalizado casi en su totalidad en sintonía con las cifras del resto de España. La religión católica se insertaba demográfica, cultural y políticamente. De la misma manera, la institución universitaria no fue ajena al proceso que hacemos referencia, estos religiosos fueron ocupando lugares privilegiados en las aulas universitarias.

Recuérdese que, franciscanos y dominicos fueron los primeros en ofrecer un modelo en lo que respecta a las relaciones intelectuales con la Academia. Agustinos y carmelitas, junto a trinitarios, mercedarios y benedictinos aparecen también en el registro de la matrícula universitaria correspondiente al curso 1551-1552, segundo de los años conservados. Estos se amoldarán a lo establecido hasta el momento.

Posteriormente, aparecen bernardos, mínimos de san Francisco de Paula, premostratenses, jerónimos, canónigos regulares de santa María de la Vega y, cómo no, los hijos de san Ignacio. Estos últimos fueron quienes modificaron las reglas y las relaciones que, hasta el momento, se habían mantenido tradicionalmente con el fuero universitario salmantino (De León, 2020, 563-588).

2. EL DOMICILIO JESUITA DE SALAMANCA

En tiempos del prelado don Pedro de Castro llegaría a Salamanca el excatedrático de Artes de la Universidad Alcalá, el padre Miguel de Torres como rector de la naciente comunidad de Salamanca (De León, 2019, 353-379). En su compañía se encontraban los padres Pedro Sevillano y Juan Bautista Sánchez, así como el hermano Gutiérrez; todos ellos formaban la naciente comunidad (De León, 2020, 125).

Recuérdese que, el 3 de septiembre de 1539, el pontífice Paulo III había aceptado verbalmente los *Quinque Capitula*. De la misma manera, tras algo más de un año, el 27 de septiembre de 1540, se confirmaría la *Fórmula del Instituto* que, junto con la bula *Regimini Militantis Ecclesiae* se dio comienzo a la vida canónica de la orden ignaciana. El carisma ignaciano, de esta manera, sobrepasaba los sueños del mismo fundador.

La relación existente entre la Universidad de Salamanca y la Compañía de Jesús, especialmente entre 1548 (año fundacional) y 1668 (año de dotación de las cátedras de propiedad de la orden por parte de la reina doña Mariana de Austria) posee numerosos intereses, especialmente en lo relacionado con la creación e implantación del modelo pedagógico característico de esta orden religiosa a orillas del Tormes. Todas y cada una de las características de la institución universitaria influyeron en la evolución del domicilio de la Compañía de Jesús en Salamanca. Esta es una idea que debe tenerse presente.

Llegar a esta ciudad y vincularse a los estudios universitarios otorgaba una serie de vínculos corporativos, pero, en los inicios de la fundación de este domicilio, el deseo ignaciano de realizar su apostolado en la urbe no hacía referencia a los estudios académicos sino, más bien a las personas que los cursaban.

No estamos ante un asunto a obviar. Los anhelos de Ignacio por que sus hijos llegasen a Salamanca corresponden a un deseo de extender su carisma de la manera más rápida posible. En Salamanca se formaban las oligarquías más importantes del Estado y de la Iglesia. Unos años antes de la llegada del doctor Torres a Salamanca, concretamente en el año 1542, ingresó en la Compañía Millán o Emiliano, sobrino de Ignacio de Loyola. Este nuevo jesuita había cursado estudios universitarios en Salamanca, dando a conocer, de primera mano, los movimientos renovacionistas existentes en el seno del gremio universitario.

Hacer misión entre los académicos salmantinos, favorecería que, con posterioridad, extendiesen su influencia por otros territorios; lo cual se evidencia en las fundaciones de Santiago de Compostela o, entre otros casos, de Córdoba. Claro que el estudiantado estaba presente en el pensamiento de Ignacio, pero, al igual que en el colegio de Sainte-Barbe; es

decir, no desde un punto de vista académico sino en la aspiración de una mayor difusión de una religiosidad interiorizante (Lécrivain, 2018, 147-157).

Inevitablemente el gremio universitario fue marcando la vida diaria de los primeros jesuitas charros, los estudiantes se encontraban en el punto de mira de estos evangelizadores. A su vez, las principales corrientes políticas que se encontraban en desarrollo durante la Monarquía Católica ejercieron su impacto, destacándose la cercanía de la facción de los "intimistas" (Jiménez, 2014, 66). Entre ellos se localizaba el primer benefactor del domicilio salmantino, el cardenal Mendoza.

En el campo demográfico, desde el año fundacional hasta la dotación económica de la reina doña Margarita de Austria-Estiria, se puede observar una tendencia evidente hacia el ascenso ocasionando importantes situaciones de dificultad en los aspectos económicos (De León, 2020, 187-197). Un domicilio en precariedad financiera, con importantes deficiencias, destaco en el conjunto de la ciudad por localizar en su interior a unos hombres que habían transformado la vida del conjunto de la sociedad del Tormes.

Al poco tiempo de la llegada, según las referencias del *Chronicon* de Polanco en el año 1550, los recién llegados comenzaron a realizar sus misiones pedagógicas a la sombra de la Academia universitaria. Aun no siendo esta la finalidad del domicilio, sin vinculación gremial a la Universidad salmantina (lo cual no llegará hasta 1570), comenzaron a asistir a las lecciones que tenían lugar en el Patio de Escuelas y, de forma complementaria, el doctor Torres impartía, intramuros, un apoyo lectivo para su comunidad, con asistencia de externos.

Posiblemente, estas lecciones comenzaron como consecuencia del aumento demográfico del domicilio. En 1549, es decir, en un año tras la apertura domiciliar, los licenciados Gonzalo González y Bartolomé Hernández aceptaron las reglas ignacianas como normativa de vida siendo este uno de los principales motivos para que se comenzasen a celebrar, de forma semanal, disputas escolásticas intramuros del colegio. La Uni-

versidad de Salamanca se mostró como un lugar en el cual cultivar nuevas vocaciones, repitiéndose lo acontecido en la Sorbona (Lécrivain, 2018, 182-183).

Entre los grupos estudiantiles los hijos de san Ignacio aumentaban su prestigio, tanto social como intelectual. La drástica ruptura del mundo realizada por el doctor Torres, por Araoz o por Gonzalo González y por Bartolomé Hernández fueron más que llamativas. Dignidades académicas renunciaban a todos sus prestigios gremiales por anunciar, según el modelo de los apóstoles, la esencia de los *Ejercicios Espirituales*.

Como consecuencia de esta situación, aparecieron numerosos adeptos al carisma de la Compañía favoreciéndoles sobresalir entre el resto de los colegios vinculados al fuero universitario. De esta manera, la Compañía de Jesús en Salamanca transformaría las relaciones del conjunto de las órdenes religiosas con la institución universitaria de la Corona Hispánica. Las modificaciones pedagógicas serían inevitables, pero también lo sería la aparición de nuevos problemas.

En marzo de 1551, el padre Polanco, como secretario del prepósito general de la orden, escribió al doctor Torres para que enviase a Roma un informe sobre las ventajas e inconvenientes de vincularse al gremio universitario mediante la inscripción en la matrícula. Ante esta situación, a finales de dicho año, el mismo Ignacio envió el modelo educativo utilizado en los colegios de la Compañía de la península itálica para que sirviesen como orientación (De León, 2020, 394). La Universidad de Salamanca poseía un impacto de magnitud en toda Europa. El parecer de los jesuitas en esta ciudad era de suma importancia para Ignacio. Esta repercusión, en los asuntos pedagógicos, se evidencia de manera notable.

Coetáneamente a esta primera expansión comenzaron las dificultades. El catedrático de Prima en la Universidad, el dominico Melchor Cano, utilizó los medios de difusión a su alcance para atacar a los jesuitas, acusándoles de herejes y de alumbrados (Jiménez, 2014, 14). La repercusión de los acontecimientos tomaron tal magnitud que el mismo Ignacio recabó un breve pontificio para que el doctor Torres pudiese utilizarlo, así como una carta del maestro general de la orden de los Predicadores que avalase a la naciente orden religiosa.

A pesar de estas dificultades, en el año 1554 se produce un acontecimiento de importancia para el conjunto de la Compañía de Jesús en España: el padre Nadal se encontraba visitando cada uno de los domicilios de la orden para realizar la entrega de las *Constituciones*. En esta visita exhortará a sus hermanos de regla en Salamanca sobre la necesidad de asentar en su pobre casa los estudios de Artes y de Teología. De esta manera se abría una empresa que, hasta el momento, no se había estimado; a partir de este momento, concretamente en el año 1555, veinticuatro miembros del claustro universitario firmaron un testimonio a favor de la Compañía de Jesús.

Con este acontecimiento, en Salamanca los jesuitas comenzaron a impartir la primera parte de la *Summa* de santo Tomás para los internos. De esta manera, se complementaban las lecciones de Artes impartidas por Miguel de Torres. El domicilio salmantino, a pesar de la precariedad económica en la que se encontraba, mostraba sintonía con los importantes centros educativos de la orden a nivel internacional.

En el entorno de 1558 se comenzarían a sustentar Conclusiones en las aulas del colegio. De igual manera, tuvieron lugar Actos Mayores y Menores con la asistencia de notables personalidades el gremio universitario.

En la víspera del día de la Purificación de Nuestra Señora del año 1570, el padre Gutiérrez, rector, aceptó la propuesta realizada por el Claustro universitario en lo que respectaba a la vinculación gremial de la orden religiosa. De esta manera, la Compañía de Jesús pasaría a formar parte de la institución académica por excelencia de la Corona: de la Universidad de Salamanca. En este momento, los jesuitas obtendrían los privilegios existentes en el fuero universitario, con la salvedad de las lecciones cursatorias, la asistencia a claustro o las votaciones a cátedras.

El fruto más inmediato de toda esta situación tuvo lugar en el curso académico 1586-1587. Fue ese momento en el que tuvo lugar la aplicación de la *Ratio Studiorum* como modelo educativo de la orden religiosa (De León, 2020, 376). Esta nueva pedagogía, como veremos a continuación, se convirtió en una preparación obligatoria de la persona en sus múltiples esferas (Leturia, 1943, 352-354).

3. LA RATIO STUDIOUM

El principal fin de la Compañía de Jesús se encuentra en la aspiración de ayudar a las almas a su salvación; todo ello debía ser realizado "ad maiorem Dei gloriam". Para poder realizar esta labor era necesaria una profunda preparación de los futuros jesuitas y su consecuente labor apostólica (Leturia, 1943, 352-354). La principal vocación estaba clara pero los métodos para lograrla aun se encontraban por explorar.

Entre los primeros jesuitas se observan los rasgos propios de las tendencias humanísticas; en este sentido, la educación se convirtió en un verdadero medio para lograr realizar su labor apostólica. Ignacio, al igual que sus primeros compañeros, es hijo de su tiempo, posee los rasgos propios de su contexto más inmediato.

En la IV parte de las *Constituciones*, principalmente en los capítulos que van del once al diecisiete, Ignacio de Loyola señaló la visión que poseía sobre los estudios universitarios. Igualmente, se observa cómo la intención de Ignacio para los estudios en la Compañía está estrictamente relacionada a los ámbitos espirituales (*Constituciones*, 452).

Estas primeras normativas se asumieron en la *Ratio Studiorum*, convirtiéndola en un método propio y característico de la institución. En ella se propusieron importantes novedades pedagógicas. Recuérdese que, en Salamanca, se ofrece una rigurosa concepción del tomismo, respaldada por los maestros de la orden de los Predicadores y que quedarían matizadas mediante la praxis jesuítica. Dos maneras de interpretar la tradición escolástica que se observarán en las obras de la Escuela de Salamanca.

Observamos que hacemos referencia a un paradigma que aspira a un pleno desarrollo humano, especialmente en los ámbitos relativos a los campos religioso sacerdotal. Tal y como acertadamente señala el profesor Storck (2016, 142):

> essa primeira fonte, conhecida como *Exercícios espirituais*, foi vivenciada e sistematizada por Inácio de Loyola num libro com esse nome. Não se trata de um tratado de Teologia nem de espiritualidade, mas um manual prático com indicações precisas para o orientador e o exercitante e su-

> gestão de temas para a oraçã a partir dos textos da Bíblia. Toda a estructura dos *Exercícios* pode ser resumida em alguns principios fundamentais expressos num tópico denominado Princípio e fundamento dos *Exercícios espirituais*.

Una obra, la *Ratio Studiorum*, que no se elaboró en vida de Ignacio de Loyola, sino que fue en tiempos del generalato de Claudio Acquaviva cuando, el 21 de abril d 1586, se distribuyó por todos los domicilios de la Compañía de Jesús. Hasta 1599 se realizarían diversas modificaciones, siendo reseñable la que tuvo lugar en 1596 por orden del visitador de la provincia de Castilla, el padre García, puesto que desde Salamanca se presentaron importantes observaciones en lo que respecta a los asuntos prácticos.

La vinculación universitaria del domicilio salmantino y el cumplimiento de sus estatutos no quedaba correctamente amparada según los presupuestos de la *Ratio*. La importancia de la Universidad de Salamanca era notoria entre la curia general jesuítica. Será por esto por lo que, en tiempos de Miguel de Torres, se le enviaron los primeros borradores, solicitándole que,

> por charidad a vuestra reverencia, nos haga enviar del colegio la forma que tienen los theólogos y artistas en oir sus liciones, y pasarlas y conferirlas, y que oien, para que en todo sigamos su sentir, y con este nos conformemos con la regla de toda bondad y sabiduría (*Eppistolae Mixtae* III, 92).

Tras la evaluación del doctor Torres, desde 1552, Salamanca y Roma se mantendrán en continuo contacto para perfeccionar la planificación educativa. Salamanca sería uno de los principales focos intelectuales de la institución.

Un sistema pedagógico que aspiraba responder los anhelos creados por las corrientes renacentistas. Los hijos de Ignacio pretendieron una formación más allá de los contenidos, aspirando educar en los sentimientos y en la voluntad. En este modelo educativo, el alumno llegaba a la comprensión de su dimensión individual e interpersonal, se favorecía una correcta relación con su entorno.

De la misma manera que en los *Ejercicios Espirituales*, la praxis educativa tendía a la adquisición de un recto estilo de vida cimentado en la verdad, en la solidaridad y en el bien común. El cuerpo legislativo, las *Constituciones*, quedaba matizado con el ámbito espiritual y con el educativo.

En 1714, Nicolás Bordás, provincial de Castilla, dirá:

> este es señor el modo con que por más de ciento veinte años, después que se aprobó el *Ratio Studiorum*, a procurado la Compañía promover el studio de la Teología scholástica, añadiendo algunas circunstancias al que se a observado en las universidades y, quando en ellas no podrían fácilmente practicarse, aunque en la substancia parece uno mismo, con el que se practica no solo en las de España, sino también en las de otras naciones. Assí se vee que las mismas questiones que en España se ventilan, se ven impresas en Italia por los cardenales don Prondado o don Gallo y Laurea por Mastrio y por Phassolo; en Alemania por Esthio Silvio Arriaga y Hautnoldo; en Francia por Gonet y Martinon; en la Sorbona por Framberto, Gamacho y otros muchos (De León, 2020, 380).

4. PRINCIPALES CONCLUSIONES

A partir del curso 1593-1594 los jesuitas de Salamanca, aun manteniendo las lecciones propias para su orden religiosa, dieron prioridad a aquellas que tenían lugar en el Patio de Escuelas para así poder extender su metodología en plenitud.

De esta manera se abría claramente las misiones pedagógicas a orillas del Tormes. Hasta el momento, la esencia ignaciana salía fuera de los muros colegiales mediante las predicaciones o pláticas espirituales, pero, a partir del mencionado curso, mediante la puesta en práctica de la pedagogía ignaciana lo hará de una forma novedosa. Asunto que repercutirá en las relaciones de los jesuitas con las otras órdenes religiosas.

En líneas generales, en las páginas anteriores hemos tratado sobre dos instituciones (la propia Universidad y el colegio de la Compañía de Jesús) que, a pesar de sus vinculaciones gremiales, realizadas en 1570, poseen discrepancias e intereses particulares que, en algunos momentos, fueron contradictorios.

Los jesuitas son unos religiosos con verdaderas pretensiones internacionales que, aun perteneciendo a la Universidad de Salamanca, aspiraban a la proyección de su sistema pedagógico: el de la *Ratio Studiorum*. Ignacio de Loyola y sus primeros seguidores fueron actuando según las circunstancias encontradas; este asunto se evidencia plenamente en Salamanca.

El primer grupo tenía su mirada puesta en Jerusalén y en los fuertes deseos evangelizadores. Posiblemente, en el pensamiento de Ignacio estaba el proceso episcopal que había sufrido en su corta estancia de julio de 1527. La correcta relación del apostolado con los estudios debía cuidarse, especialmente en el campo charro.

El colegio jesuita de Salamanca era llamado por sus coetáneos como el vivero de la Provincia de Castila. Esta vinculación entre la misión y el estudio intelectual dio importantes frutos a la sombra de la Universidad. Se corresponde a un lugar de paso obligatorio para todos los hijos de Ignacio que pretendían realizar una carrera intelectual. En definitiva, se trata de un lugar donde el desarrollo de su carisma pedagógico tuvo importantes repercusiones para la implantación del modelo educativo nacido de la esencia de los *Ejercicios Espirituales*.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andrés, M. (1983). La Teología en el siglo xvi (1470-1580). Historia de la Teología Española. Desde sus orígenes hasta finales del siglo XVI. Fundación Universitaria Española, 579-735.

Brizzi, P. (1981). La «Ratio Studiorum». Modelli cultural e pratiche educative dei Gesuiti in Italia tra Cinque e Seicento. Centro Studi "Europa delle Corti".

De León, C. (2019). Miguel de Torres: la elección humanista del primer rector de Salamanca. Humanistas, Helenistas y Hebraístas en la Europa de Carlos V, 12, 353-379.

De León, C. (2020). La Compañía de Jesús en la Salamanca universitaria. Aspectos institucionales, socioeconómicos y culturales. Universidad de Salamanca-Universidad Pontificia Comillas.

Gil, E. (1992). El sistema educativo de la Compañía de Jesús. La «Ratio Studiorum». Universidad Pontificia Comillas.

Gómez, C. (1901). Monumenta paedagogica Societatis Jesu quae priman Ratione, Studiorum 1586 editam praecessere. Augustini Avrial.

Jiménez, E. (2014). La forja de una identidad. La Compañía de Jesús (1540-1640). Ediciones Polifemo.

Lécrivain, F. (2018). París en tiempos de Ignacio de Loyola (1528-1535). Mensajero-Sal Terrae-Universidad Pontificia Comillas.

Leturia, P. (1943). Perché la Compagnia di Gesù divenne un Ordine insegnante. Gregorianum, 21, 352-354.

López, C. (1999). La sociedad salmantina en la Edad Moderna. Historia de Salamanca. III Edad Moderna. Centro de Estudios Salmantinos, 95-371.

Rodríguez-San Pedro, L. (1996). Las Universidades de Castilla. Castilla y León. Historia de una cultura. Junta de Castilla y León, 411-459.

Rodríguez-San Pedro, L. (2002). La nación de Vizcaya en las Universidades de Castilla. Siglos xvi-xviii. Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante, 20, 11-46.

Rodríguez-San Pedro, L. (2016). Atenas Hispánica. Breve historia de la Universidad de Salamanca. Ediciones Universidad de Salamanca.

Storck, J. (2016). Do modus parisiensis ao Ratio Studiorum: os jesuitas e a educação humanista no inicio da idade moderna. História da Educação, 20, 139-158.

Concluye aquí el recorrido llevado a cabo en el libro con una observación final: aproximarse al campo de la educación desde múltiples vertientes no implica (solo) analizar y describir conocimientos científicos y humanísticos sino también profundizar el grado en el que son *alcanzados* los objetivos de acción formativa de las experiencias relatadas en los diversos capítulos.

En consecuencia, para dar respuesta a las múltiples exigencias que hoy debe asumir quien ejerce la docencia, se precisa de una concepción de la pedagogía que combine el rigor propio de la ciencia con las pretensiones de normatividad tecnológica; y esto debería ser así incluso si convenimos que, por sí mismo, el saber tecnológico, independientemente de la concurrencia de otros parámetros, no siempre asegura el éxito de la práctica docente.

Lo relatado en el libro se ocupa de las finalidades de la investigación concretadas para una regulación de la actividad interna del educando que sistematiza la complejidad objetual de la educación y sitúa en el centro de los foros de debate (del presente y del futuro) la vinculación entre "valor-elección-pensamiento-saber-creación".

También aspira a integrar experiencias, teorías y prácticas en un paradigma cimentado en una relación educativa que, por un lado, asuma el desarrollo de las dimensiones generales de intervención (operatividad, voluntad, creatividad, preparación,…) y, por otro lado, se (pre)ocupe de la competencia adecuada a cada una de ellas, proyectando los medios internos y externos convenientes a cada experiencia educacional determinada.

También hay que tener presente que todo esfuerzo llevado a cabo con la pretensión de constituir una disciplina pedagógica estructurada entre la educación, el humanismo, la práctica docente y el mundo no debe plantearse como una mera "respuesta" sino como una constatación (y una descripción) del modo de ser, de comportarse y de acceder a la realidad del alumnado que hoy acude a las aulas.

En el párrafo anterior se alude a una "respuesta" porque, cuando hablamos de educación, el día a día está repleto de preguntas. No obstante, esta dialógica del preguntar no tiene otro objetivo que no sea el de evidenciar que la intersección antropológica, cultural y social en la que nos ubicamos conlleva esforzarse al máximo para poder *realizar* la vida, para "ejecutarla" como diría Ortega, sabiendo que cada vez que tratamos de iniciar una nueva transmisión del saber destinada a seguir con la formación de nuestro alumnado se abren varias situaciones, distintas incertidumbres y diversos desplazamientos efectuales de sentido.

En cierta manera, la multilateralidad pedagógica que impregna el contendido de un libro como este que ahora finaliza sugiere una serie de planteamientos reflexivos que enriquecen todo el sustrato estructural y de contenido de la experiencia educacional. Así, pedagogía, investigación y experiencia asumen la interacción de las diversas prácticas educativas y fijan una disciplina con autonomía funcional que explica y transforma ámbitos de educación, esencialmente por su capacidad de crear conocimiento y por su condición de eje formativo puesto al servicio de la persona como ser humano, social, histórico y de especie.

En última instancia, el contenido de los capítulos del libro tiene una función constructiva (modelizadora) y reguladora que, en sus diferentes variantes, observa el tránsito (óptimo) de la acción. De esta manera, se proponen experiencias que orientan la trayectoria y que sugieren las maneras que se consideran más adecuadas para su realización.

MARC PALLARÈS PIQUER
Universidad Jaume I de Castellón