

Investigación e innovación educativa frente a los retos para el desarrollo sostenible

José Antonio Marín Marín
Juan Carlos de la Cruz Campos
Santiago Pozo Sánchez
Gerardo Gómez García

Investigación e innovación educativa frente a los retos para el desarrollo sostenible

José Antonio Marín Marín

Juan Carlos de la Cruz Campos

Santiago Pozo Sánchez

Gerardo Gómez García

Dykinson, S.L.

Financiado con fondos públicos en convocatoria competitiva por la Dirección General de Investigación y Transferencia del Conocimiento de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía, mediante el programa de ayudas a proyectos de I+D+i, destinadas a las universidades y entidades públicas de investigación calificadas como agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020), cofinanciado con fondos FEDER europeos (Referencia: PY20_00077)

Todos los derechos reservados. Ni la totalidad ni parte de este libro, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 47)

© Copyright by

Los autores

Madrid, 2021

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid

Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69

e-mail: info@dykinson.com

<http://www.dykinson.es>

<http://www.dykinson.com>

Consejo Editorial véase www.dykinson.com/quienessomos

Los editores del libro no se hacen responsables de las afirmaciones ni opiniones vertidas por los autores de cada capítulo. La responsabilidad de la autoría corresponde a cada autor, siendo responsable de los contenidos y opiniones expresadas.

El contenido de este libro ha sido sometido a un proceso de revisión y evaluación por pares ciegos.

ISBN: 978-84-1122-022-4

INTRODUCCIÓN

Los rasgos inherentes a la sociedad actual requieren que los estudiantes de este siglo dominen las habilidades esenciales que les permitan funcionar de manera óptima como miembros de una sociedad tecnológica en constante cambio. El desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual es innegable, por lo que la innovación tecnológica se está impulsando paulatinamente en todas las etapas de la educación, así como en la propia sociedad. El colectivo docente debe asumir la responsabilidad de liderar la innovación como elemento clave para el proceso de optimización y actualización educativa.

Si bien los métodos de corte tradicional aún se ponen en práctica hoy en día, estos no se adaptan al contexto actual y a las necesidades de los estudiantes. En consecuencia, la tendencia de la educación durante la última década ha sido la de implementar prácticas pedagógicas socioconstructivistas fundamentadas en la innovación. La capacitación integral del estudiante se convierte en una prioridad máxima. Su desarrollo es esencial para poder trabajar la resolución de problemas, la cooperación, la creatividad, la autonomía y –en definitiva– el desarrollo integral del alumnado. Esta formación significativa y global se torna prácticamente imposible si se realiza mediante métodos de corte tradicional en los que los estudiantes asumen roles pasivos en su propio proceso de aprendizaje. Para poder conseguir resultados óptimos dentro de la innovación educativa los docentes deben tener pleno conocimiento cuáles son los principales modelos pedagógicos y las principales metodologías de enseñanza fundamentadas en perspectivas activas del aprendizaje, así como contar con niveles adecuados de competencia digital.

La cuestión de la innovación se vuelve todavía más importantes si atendemos a dos cuestiones contextuales que influye de manera coyuntural al propio proceso educativo.

Por un lado, resulta pertinente destacar la situación de la educación tras la crisis generada por la pandemia de la COVID-19. La nueva realidad socioeducativa ha permitido fomentar la utilización de acciones pedagógicas específicas para la educación

virtual, que han ganado gran importancia recientemente. Más que nunca, los docentes se han visto obligados a realizar procesos de enseñanza y aprendizaje basados en herramientas educativas digitales, sistemas de gestión de aprendizaje electrónico y recursos tecnopedagógicos en general. Esta es la razón por la cual el estudio continuo de una educación actualizada debe erigirse como uno de los objetivos fundamentales de optimización educativa.

Por otro lado, resulta fundamental entender la educación actual bajo una perspectiva global que integre los retos para el desarrollo sostenible. En esta línea, una educación fundamentada en la sostenibilidad debe garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos y todas en todas las edades, garantizar una enseñanza de calidad inclusiva y equitativa, promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos, así como fomentar el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible y –en definitiva– promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.

En consecuencia, esta obra recoge un conjunto de capítulos sobre distintos tópicos relevantes para la educación del siglo XXI, con especial atención a los retos objetivos derivados para la consecución de los retos para el desarrollo sostenible. En esta línea, la obra recoge fundamentaciones teóricas y experiencias pedagógicas correspondientes a diversos aspectos de la innovación e investigación educativa, habiéndose abordado para ello las particularidades de diversas etapas educativas y multitud de contextos socioeducativos. En total, se recogen 121 capítulos redactados en español, inglés e italiano que –en su conjunto– muestran una perspectiva holística sobre la innovación e investigación educativa frente a los retos para el desarrollo sostenible.

De modo sumario, la obra recoge un conjunto de experiencias y aproximaciones teóricas sobre distintos aspectos de la innovación educativa en general, entre las que se destacan la utilización del aprendizaje mixto, el aprendizaje invertido, el uso de la realidad aumentada, el modelo de coaching instruccional, la autoevaluación sincrónica del profesorado, la promoción de la competencia digital, así como diferentes estrategias didácticas desde una perspectiva transversal. Asimismo, enfocados en los retos para el desarrollo sostenible encontramos aproximaciones teóricas e investigaciones que abordan impacto de la COVID-19 y estrategias para afrontar sus consecuencias, la atención a la diversidad, el absentismo escolar, el desarrollo de la inteligencia emocional, la formación

del profesorado para los problemas socioambientales, proyectos socioeducativos basados en la naturaleza, la concienciación medioambiental, así como la educación para la ciudadanía global

Para finalizar, los capítulos recogidos en el presente libro han sido elaborados por autores del ámbito nacional e internacional, de forma que se integra la perspectiva de docentes y investigadores diversas instituciones. De esta forma, la información aquí expuesta permitirá continuar la senda de investigación en multitud de campos e incluso iniciar el camino en aquellos campos exploratorios de la investigación en los que nos encontramos ante aproximaciones todavía preliminares. Asimismo, los recursos, metodologías e innovaciones aquí mostradas permitirán al colectivo docente tomar referencias para la actualización de sus métodos de enseñanza y para poner en práctica la innovación educativa en el contexto actual.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1.

BARRERAS A LA PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO EN LAS ACTIVIDADES ESCOLARES

JOSÉ FERNÁNDEZ CERERO, MARTA MONTENEGRO RUEDA, JUAN JOSÉ
VICTORIA MALDONADO, INMACULADA ÁVALOS RUIZ..... 22

CAPÍTULO 2.

LA INCLUSIÓN DE LAS REDES SOCIALES EN LAS AULAS

JUAN JOSÉ VICTORIA MALDONADO, INMACULADA ÁVALOS RUIZ,
MARTA MONTENEGRO RUEDA Y JOSÉ FERNÁNDEZ CEREZO 32

CAPÍTULO 3.

NUEVAS ANSIEDADES DERIVADAS DE LAS REDES SOCIALES. EL TÉRMINO FOMO ENTRE LOS ESTUDIANTES

CARMEN RODRÍGUEZ JIMÉNEZ, NATALIA CAMPOS SOTO, SANTIAGO
POZO SÁNCHEZ Y JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ DOMINGO..... 39

CAPÍTULO 4.

EL MODELO FLIPPED CLASSROOM Y EL RECURSO EDUCATIVO YOUTUBE

MARÍA NATALIA CAMPOS-SOTO, JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ-
DOMINGO, MAGDALENA RAMOS-NAVAS-PAREJO Y CARMEN ROCÍO
FERNÁNDEZ-FERNÁNDEZ..... 46

CAPÍTULO 5.

EL PATRIMONIO CULTURAL EN LA ERA DIGITAL: EL CASO DE LOS VIDEOJUEGOS

MARÍA ENCARNACIÓN CAMBIL HERNÁNDEZ, MARÍA PILAR CÁCERES
RECHE Y DANIEL CAMUÑAS GARCÍA 56

CAPÍTULO 6.

E-LIDERAZGO Y ENSEÑANZA A DISTANCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR. PRINCIPALES CLAVES

JOSÉ MANUEL PALOMINO FERNÁNDEZ, M^a PILAR CÁCERES RECHE Y
MAGDALENA RAMOS NAVAS-PAREJO..... 67

CAPÍTULO 7.

**PROMOTION OF ICT FOR DIGITAL EDUCATION. PROPOSALS FOR THEIR
INCLUSION IN LEARNING SPACES**

NOEMÍ CARMONA-SERRANO, JESÚS LÓPEZ-BELMONTE, SANTIAGO
POZO-SÁNCHEZ AND JUAN-ANTONIO LÓPEZ-NÚÑEZ..... 77

CAPÍTULO 8.

**EXPERIENCIA DOCENTE EN EDUCACIÓN UNIVERSITARIA INCLUSIVA:
ESTADO DEL ARTE**

FERNANDO SOTO RODRÍGUEZ 86

CAPÍTULO 9.

**ANÁLISIS DEL TIPO DE CONTENIDOS RELACIONADOS CON EL MODELO
DE INMUNIDAD Y VACUNA EN LAS ACTIVIDADES DE LOS LIBROS DE
TEXTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

MARTA GÓMIZ ARAGÓN, MARÍA DEL MAR ARAGÓN MÉNDEZ Y JOSÉ
MARÍA OLIVA..... 102

CAPÍTULO 10.

**ANÁLISIS DEL CONTENIDO EN EDUCACIÓN SEXUAL EN LIBROS DE
TEXTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 3º ESO EN LA COMUNIDAD
VALENCIANA**

ANNA ESCRIG ESTREMS, MARTA TALAVERA ORTEGA..... 115

CAPÍTULO 11.

**REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE LA COMPETENCIA DOCENTE PARA EL
DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA STEAM EN EDUCACIÓN
SECUNDARIA OBLIGATORIA**

BÁRBARA JUAN MARTÍNEZ, MARÍA SÁNCHEZ MUNILLA 129

CAPÍTULO 12.

**SENSIBILIZACIÓN DOCENTE HACIA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DEL
ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES**

MIRYAM MARTÍNEZ-IZAGUIRRE, MAIDER SAN MIGUEL-FORURIA Y CARLOTA OTEO-GOROSTIDI	139

CAPÍTULO 13.

EL ARTE ACTUAL COMO MEDIO PARA EL CONOCIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ONU

LAURA LUQUE RODRIGO Y CARMEN MORAL RUIZ	152

CAPÍTULO 14.

IMPACTO DE LOS VIDEOJUEGOS SOBRE EL AUTOCONCEPTO EN LA ADOLESCENCIA, SEGÚN SEXO

CARLOS MERINO CAMPOS, JANA GALLARDO PÉREZ, JAIRO LEÓN QUISMONDO Y HÉCTOR DEL CASTILLO FERNÁNDEZ.....	167

CAPÍTULO 15.

LA COLABORACIÓN COMO FACTOR CLAVE DEL LIDERAZGO INCLUSIVO. UNA MIRADA DESDE EL PROFESORADO

INMACULADA GÓMEZ HURTADO, MARÍA DEL PILAR GARCÍA RODRÍGUEZ E INMACULADA GONZÁLEZ FALCÓN	184

CAPÍTULO 16.

LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN LAS AULAS DE EDUCACIÓN INFANTIL: PERCEPCIONES DE LOS FUTUROS MAESTROS A TRAVÉS DEL PRÁCTICUM

JENNIFER ORDÓÑEZ-MARTÍN-CARO, RAQUEL FERNÁNDEZ-CÉZAR Y MARÍA SAGRARIO GÓMEZ-CANTARINO.....	198

CAPÍTULO 17.

OTREDAD Y CULTURA MUSEÍSTICA EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO

ELISA ISABEL CHAVES GUERRERO	213

CAPÍTULO 18.

DIAGNÓSTICO DEL NIVEL DE DOMINIO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DEL ESTUDIANTADO DE TITULACIONES DE CIENCIAS JURÍDICAS

INMACULADA GALVÁN-SÁNCHEZ, DOMINGO VERANO-TACORONTE,
ALICIA M^a BOLÍVAR-CRUZ Y MARGARITA FERNÁNDEZ-MONROY.. 222

CAPÍTULO 19.

**COMPETENCIA ÉTICA EN LA FORMACIÓN DE MÁSTER. UNA MIRADA
COMPLEMENTARIA ENTRE LAS VOCES DEL PROFESORADO Y LOS
ESTUDIANTES**

MARIA AMELIA TEY TEIJÓN, LAURA MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, JUAN
LLANES ORDOÑEZ Y ELISENDA PÉREZ MUÑOZ..... 233

CAPÍTULO 20.

**LAS CAPACIDADES SOCIO-EMOCIONALES Y DE RESILIENCIA EN LA
FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO EN TIEMPOS DE
CONFINAMIENTO (COVID-19)**

IMANOL SANTAMARÍA-GOICURIA E IRUNE CORRES-MEDRANO 248

CAPÍTULO 21.

**UNIVERSITY STUDENTS' PERCEPTIONS OF THE FLIPPED CLASSROOM
METHODOLOGY IN THE BACHELOR'S DEGREE IN PRIMARY
EDUCATION**

IRENE MONZONÍS-CARDA, MARIA REYES BELTRAN-VALLS AND
DIEGO MOLINER-URDIALES..... 261

CAPÍTULO 22.

**PERCEPCIÓN Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO SOBRE ATENCIÓN A
LA DIVERSIDAD EN PRIMARIA, SECUNDARIA Y FORMACIÓN
PROFESIONAL**

MARÍA ELENA TÉLLEZ SANTANA, BEATRIZ PEDROSA VICO Y
VIOLETA PINA PAREDES 270

CAPÍTULO 23.

**THE STRATEGY OF RESOURCE MANAGEMENT EXPLAINED THROUGH
GAMIFICATION OF THE TOTAL WAR SAGA**

JOSÉ RAMÓN TRILLO AND FÁTIMA TRILLO 286

CAPÍTULO 24.

**BARRERAS, FACILITADORES Y NECESIDADES FORMATIVAS DE LOS
PROFESIONALES EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS ARTÍSTICOS
INCLUSIVOS**

DR. ANTONIO PÉREZ ROMERO, DR. JOSEP MARIA SANAHUJA
GAVALDÀ Y DRA. MAR MORÓNVELASCO. 295

CAPÍTULO 25.

**ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO ANTE EL ESTRÉS ACADÉMICO EN
TIEMPOS DE PANDEMIA**

HERNÁNDEZ BALLESTER, CRISTINA; FÉRRER PÉREZ, CARMEN;
BLANCO-GANDÍA, M. CARMEN Y MONTAGUD-ROMERO, SANDRA. 309

CAPÍTULO 26.

PEDAGOGÍA Y ORALIDAD PARA LA EDUCACIÓN SOSTENIBLE

TATIANA CASTAÑEDA ACOSTA, PAULA DOMONELL MORALES,
ANDRÉS GONZÁLEZ NOVOA..... 322

CAPÍTULO 27.

**INFORMAL CONTEXT FOR THE DEVELOPMENT OF GENERATIONAL
INTELLIGENCE IN HIGHER EDUCATION.**

CARMEN REQUENA, ESTELA GONZÁLEZ, PAULA ÁLVAREZ-MERINO Y
VERÓNICA LÓPEZ-FERNÁNDEZ 336

CAPÍTULO 28.

**DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE PARA LA
GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA CLAVE PARA
TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN
SUPERIOR**

DIANA PAOLA TAMAYO-FIGUEROA Y LUISA ALEJANDRA GARCÍA-
GALINDO 351

CAPÍTULO 29.

**EXPOSICIÓN ITINERANTE PARA LA SENSIBILIZACIÓN E INCLUSIÓN
DEL ALUMNADO CON TEA (TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA)**

MAIDER PÉREZ DE VILLARREAL ZUFIAURRE	369

CAPÍTULO 30.

**JOHN DEWEY: UNA MIRADA AL PASADO PARA UNA EDUCACIÓN DEL
PRESENTE.**

JUAN CARLOS RUIZ CALAHORRO	382

CAPÍTULO 31.

**GAMIFYING THE ESP CLASSROOM AT UNIVERSITY LEVEL: A
COMPARATIVE STUDY ON LAW, TOURISM AND SOCIAL WORK
STUDENTS' PERSPECTIVES ON KAHOOT**

YOLANDA JOY CALVO BENZIES	394

CAPÍTULO 32.

**ACOMPañAMIENTO PEDAGÓGICO: UNA COMUNIDAD DE
APRENDIZAJE AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD**

ELIZABETH ZEPEDA VÁRAS, CARLA PALMA FLORES, DIANA FLORES- NOYA Y GISELLE GALAZ ARANCIBIA	409

CAPÍTULO 33.

**LA INNOVACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN ARTÍSTICA EN LA
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID. UN EJEMPLO BASADO EN EL VÍNCULO**

SOFÍA MARÍN-CEPEDA	422

CAPÍTULO 34.

**ADAPTACIÓN DE UNA COMUNIDAD DE APRENDIZAJE AL COVID19: LA
EXPERIENCIA DE CEIP ANTONIO MACHADO**

MARINA PONCE-SUAREZ, ANTONIO ROMERO-LÓPEZ, ANTONIO AGUILERA-JIMÉNEZ Y MARÍA-TERESA GÓMEZ-DEL-CASTILLO.....	435

CAPÍTULO 35.

**PREFERENCIAS EN LA UTILIZACIÓN DE ESTILOS DE ENSEÑANZA EN
LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA**

MARÍA FERNÁNDEZ RIVAS Y MARÍA ESPADA.....	448

CAPÍTULO 36.

**ESPACIOS EDUCATIVOS NO FORMALES Y EDUCACIÓN DE CALIDAD: EL
CASO DEL MUSEO ARQUEOLÓGICO NACIONAL (M.A.N.)**

LAUTARO MARTÍN MIRANDA CABRÉ 462

CAPÍTULO 37.

**HUMANIDADES DIGITALES: APLICACIÓN EN EL ESTUDIO DE LA
MOTIVACION DE APRENDIZAJE DE LENGUA EXTRANJERA EN LA
EDUCACIÓN SUPERIOR**

Mª PAZ MARÍN GARCÍA..... 477

CAPÍTULO 38.

**LAS ALTAS CAPACIDADES DESDE EL CONTEXTO ESCOLAR. UNA
INVESTIGACIÓN EN LOS CENTROS DE LA FUNDACIÓN “SAGRADA
FAMILIA” EN CONTEXTOS DESFAVORECIDOS**

Mª DOLORES MOLINA JAÉN, CONSUELO BURGOS BOLÓS, ISABEL
SEGURA MORENO Y ROSA Mª PERALES MOLADA 488

CAPÍTULO 39.

**LA DANZA EDUCATIVA: ARTE Y PEDAGOGÍA PARA LA
TRANSFORMACIÓN SOCIAL**

ANA BEATRIZ ALONSO ARRIBAS, JUAN MANUEL DÍAZ TORRES Y
MARÍA LOURDES GONZÁLEZ LUIS..... 498

CAPÍTULO 40.

**EDUCACIÓN ARTÍSTICA Y DESARROLLO CULTURAL EN EDUCACIÓN
INFANTIL: APORTACIONES PARA LA MEJORA DIDÁCTICA DESDE LA
FORMACIÓN DE DOCENTES**

PEDRO V. SALIDO LÓPEZ..... 510

CAPÍTULO 41.

**EL TALLER DE ESCRITURA CREATIVA COMO PROPUESTA DE
INONVACIÓN EDUCATIVA EN 5º DE PRIMARIA**

SHEYLA ROS FENOLLOSA Y NOELIA IBARRA RIUS..... 523

CAPÍTULO 42.

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL PERFIL DEL ALUMNADO CON
NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES ESCOLARIZADO EN AULAS
ESPECÍFICAS DE EDUCACIÓN ESPECIAL Y EL ESCOLARIZADO EN
CENTRO ESPECÍFICO DE EDUCACIÓN ESPECIAL**

ROCÍO CARRIZO MÁRQUEZ, ASUNCIÓN MAYA MOYA Y MARÍA
DOLORES GUZMÁN FRANCO 531

CAPÍTULO 43.

**CIENCIA COMUNICADA, CIENCIA TERMINADA: TRABAJOS DE
DIVULGACIÓN HISTÓRICA EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO**

ANTONIO CALVO MATURANA..... 546

CAPÍTULO 44.

**METODOLOGÍA COEQUIPO APLICADA AL AULA UNIVERSITARIA.
RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN EL PROYECTO INNOVACIÓN
PROYECTASPORT**

OSCAR L. VEIGA, ELENA MARTÍNEZ-DEL-HOYO Y VERÓNICA
CABANAS-SANCHEZ..... 562

CAPÍTULO 45.

**EL MODELO PRIMED COMO INNOVACIÓN PARA LA EDUCACIÓN NO
FORMAL**

ÁLVARO J BALAGUER Y MARVIN W BERKOWITZ 578

CAPÍTULO 46.

**GENETIC ALGORITHM WITH FITNESS FUNCTION BASED ON THE
GENDER OF THE STUDENTS AND THEIR GRADE POINT AVERAGES FOR
THE FORMATION OF EQUITABLE SCHOOL GROUPS**

JOSÉ RAMÓN TRILLO, FÁTIMA TRILLO, ORUAM CADEX MARICHAL
GUEVARA Y JORGE RAÚL MARADIAGA CHIRINOS⁴ 591

CAPÍTULO 47.

**IDENTIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES PARA EL DESARROLLO DE LAS
COMPETENCIAS PROFESIONALES DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA EN
UNA UNIVERSIDAD DEL PERU**

JULIO ERNESTO QUISPE ROJAS Y JULIO ENRIQUE QUISPE TUESTA 603

CAPÍTULO 48.

**RELACIÓN ENTRE AUTOCONCEPTO MULTIDIMENSIONAL Y FACTORES
ACADÉMICOS EN ADOLESCENTES DE ZONA RURAL**

MARIANA PÉREZ MÁRMOL 618

CAPÍTULO 49.

**ANÁLISIS DE PROYECTO DE AULA COMBINADA PARA ALUMNADO DE
ED. SECUNDARIA. EL AULA OBERTA.**

CARLA GUTIÉRREZ LOZANO 627

CAPÍTULO 50.

**ACTUACIONES DE LA ORIENTACIÓN PSICOPEDAGÓGICA EN
CONTEXTO COVID-19. ESTUDIO COMPARADO DE LAS DEMANDAS
ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA**

ELVIRA CONGOSTO LUNA, DAVID DOMÍNGUEZ PÉREZ Y MACARENA
ZAMORANO VITAL..... 638

CAPÍTULO 51.

**VALORACIÓN DE LA DOCENCIA HÍBRIDA EN LOS GRADOS DE
MAGISTERIO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE ZARAGOZA**

CARLOS PEÑARRUBIA LOZANO, MANUEL LIZALDE GIL 653

CAPÍTULO 52.

**HOW ARE BEHAVIORAL PROBLEMS IN EARLY CHILDHOOD
EDUCATION ASSESSED AND WHAT FACTORS FAVOUR THEM?**

MIRIAM ROMERO-LÓPEZ, LUIS PABLO HERNÁNDEZ-LÓPEZ, JUDIT
BEMBIBRE-SERRANO, AND GUILLERMO GARCÍA-QUIRANTE 667

CAPÍTULO 53.

**PROPUESTA PARA LA MEJORA DE HABILIDADES SOCIALES EN
EDUCACIÓN INFANTIL**

BERNARDINO RODRÍGUEZ CONTRERAS..... 677

CAPÍTULO 54.

**PATTERNS IN THE ORGANIZATION OF PRE-TASK PLANNING IN
COMMUNICATIVE TASKS: A STUDY ON GUIDED AND UNGUIDED PRE-
TASK PLANNING**

AITOR GARCÉS-MANZANERA..... 685

CAPÍTULO 55.

**SISTEMI IBRIDI DI QUALITY MANAGEMENT PER LE EPISTEMOLOGIE
PROFESSIONALI E LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE NEI PERCORSI DI
ALTA FORMAZIONE**

FABIO TOGNI Y VANNA BOFFO 698

CAPÍTULO 56.

**CONOCIMIENTOS, CREENCIAS Y ACTITUDES DEL PROFESORADO EN
FORMACIÓN Y EN ACTIVO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA SOBRE EL
CAMBIO CLIMÁTICO**

ADRIÁN LÓPEZ-QUIRÓS Y VERONICA GUILARTE MORENO..... 709

CAPÍTULO 57.

**LA COMUNICACIÓN EFECTIVA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL
DESARROLLO DE COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS DEL IDIOMA INGLÉS
COMO TERCERA LENGUA EN ESTUDIANTES ANDINOS**

DIANA ÁGUEDA VARGAS VELÁSQUEZ, BRENDA KAREN SALAS
MENDIZÁBAL Y JAVIER NÚÑEZ CONDORI..... 723

CAPÍTULO 58.

**EL SENTIR DEL DOCENTE UNIVERSITARIO: UN APOORTE PARA LA CO-
CONSTRUCCIÓN DE UN CONTEXTO EDUCATIVO
SOCIOEMOCIONALMENTE SEGURO**

BORJA RIVERA GÓMEZ-BARRIS, ESTENKA MIHOVILOVIC OLGUÍN,
DIONISIO LEONE BRYNJARSSON 738

CAPÍTULO 59.

**LA ENSEÑANZA DEL PENSAMIENTO CRÍTICO A TRAVÉS DE UN JUEGO
DE MESA: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EDUCACIÓN PRIMARIA**

JUAN MANUEL ALONSO GUTIÉRREZ Y CARMEN ESCRIBANO MUÑOZ	756

CAPÍTULO 60.

**DOCENCIA TELEMÁTICA Y COVID-19: DIFICULTADES Y FACILIDADES
PERCIBIDAS POR DOCENTES EN FORMACIÓN**

MARÍA BELÉN SAN PEDRO VELEDO, INÉS LÓPEZ MANRIQUE E INÉS FOMBELLA COTO	772

CAPÍTULO 61.

EXPERIENCIAS DE LA ENSEÑANZA REMOTA DE EMERGENCIA

CRISTINA LORENZO VALADO	783

CAPÍTULO 62.

**APORTES A LA DIDÁCTICA PROYECTUAL. EL TALLER VERTICAL DE
ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO
(ARGENTINA) COMO CASO DE ESTUDIO.**

JULIAN CONTRERAS IRIARTE, SVARZMAN IRENE SILVIA Y ETCHEVERRY DANIEL EDUARDO	792

CAPÍTULO 63.

**PRÁCTICAS EFECTIVAS OBSERVADAS EN PROCESOS DE ENSEÑANZA-
APRENDIZAJE DE LA COMPOSICIÓN ESCRITA EN EDUCACIÓN
PRIMARIA**

MARÍA DOLORES ALONSO-CORTÉS FRADEJAS Y SUSANA SÁNCHEZ RODRÍGUEZ.....	804

CAPÍTULO 64.

**A STUDY OF THE REMOTE ACTIVITIES DEVELOPED BY THE CONFUCIUS
INSTITUTES IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN DURING THE
COVID-19 PANDEMIC**

LOURDES EVANGELINA ZILBERBERG OVIEDO, XIAOSHU ZHU, ANNA PESCE AND MARIA DE LOURDES PINTO DE ALMEIDA	817

CAPÍTULO 65.

**CARACTERIZACIÓN DE LA ORALIDAD EN ESTUDIANTES DE GRADO
SEGUNDO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MISIONAL SANTA TERESITA
DE TUMACO-NARIÑO**

ZOILA NILA CUELLAR RODRÍGUEZ..... 827

CAPÍTULO 66.

**EL USO DE “CLASSCRAFT” COMO HERRAMIENTA GAMIFICACIÓN EN
EL MÓDULO DE OPERACIONES AUXILIARES DE GESTIÓN DE
TESORERÍA**

PATRICIA RODAS-MELGAR, MARÍA EUGENIA RODRÍGUEZ-LÓPEZ,
JUAN MIGUEL ALCÁNTARA-PILAR Y ÁLVARO JOSÉ ROJAS-
LAMORENA 838

CAPÍTULO 67.

**APRENDIZAJE UNIVERSITARIO MEDIANTE MÉTODOS
COLABORATIVOS Y ACTIVOS: INFORME PRELIMINAR**

EVA HERRERA-GUTIÉRREZ, PEDRO ANTONIO GARCÍA-HERNÁNDEZ,
MARÍA TERESA MARTÍNEZ-FRUTOS Y MARÍA NAVARRO-NOGUERA
..... 852

CAPÍTULO 68.

**BENEFICIOS DEL AULA INVERTIDA EN EDUCACIÓN FÍSICA: UNA
REVISIÓN SISTEMÁTICA**

ANA CORDELLAT 860

CAPÍTULO 69.

**ARRIBA CORAZON! PROPOSTE DI APPRENDIMENTO E DIFFUSIONE
DELLA LINGUA ITALIANA IN CONTESTI STRANIERI ISPANOFONI**

SERGIO COLELLA 874

CAPÍTULO 70.

**LA RELACIÓN ESCUELA-FAMILIA: UN MARCO PARA LAS
COMPETENCIAS EN SOSTENIBILIDAD EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL
PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

ANA EVA RODRÍGUEZ-BRAVO Y M^a ÁNGELES MURGA-MENOYO.... 886

CAPÍTULO 71.

**MODELO DE ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD METODOLÓGICA EN
EDUCACIÓN SUPERIOR**

CECILIA-INÉS SUÁREZ Y DIANA AMBER 900

CAPÍTULO 72.

**RELATOS DE VIDA DE DOCENTES LGTBIQ+: UNA PROPUESTA
EDUCATIVA PARA LA FORMACIÓN DEL FUTURO PROFESORADO**

FRANCISCO JAVIER CANTOS ALDAZ, LIDÓN MOLINER MIRAVET Y
ROSA MATEU PÉREZ..... 908

CAPÍTULO 73.

**INCORPORACIÓN DE UN MANUAL DE ANATOMÍA COMO HERRAMIENTA
DE AUTOAPRENDIZAJE COMPLEMENTARIA: PERCEPCIÓN DEL
ESTUDIANTE**

CRISTINA MESAS HERNÁNDEZ, FRANCISCO JOSÉ QUIÑONERO
MUÑOZ, KEVIN DOELLO GONZÁLEZ Y GLORIA PERAZZOLI 921

CAPÍTULO 74.

**EL DOCENTE DE LAS ESCUELAS ALTERNATIVAS DEL SIGLO XXI:
ACOMPAÑANTE HOLÍSTICO**

CARMEN FERNÁNDEZ-ESTÉBANEZ Y LUCÍA ÁLVAREZ-BLANCO 929

CAPÍTULO 75.

**LA QUESTIONE *HIKIKOMORI*: TRA ISOLAMENTO SOCIALE E
RESPONSABILITÀ EDUCATIVE.**

CHRISTIAN DISTEFANO 944

CAPÍTULO 76.

**LA ACCIÓN TUTORIAL COMO ESTRATEGIA DE EDUCACIÓN INCLUSIVA.
UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**

CARMEN VIRGINIA MUÑOZ FUENTES Y CARMEN CORPAS REINA .. 959

CAPÍTULO 77.

**ANÁLISIS EXPLORATORIO SOBRE EL CYBERBULLYING EN UN
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

LAURA RUIZ ARIAS..... 975

CAPÍTULO 78. 994

**ACADEMIC PERFORMANCE AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF
UNDERGRADUATE NURSING STUDENTS 994**

ANDRÉS ALEXIS RAMÍREZ CORONEL, PEDRO CARLOS MARTÍNEZ
SUÁREZ, GEOVANNY GENARO REIVAN ORTIZ Y EDWIN ALBERTO
MAXI MAXI 994

CAPÍTULO 79.

**LA COMPETENCIA DE INVESTIGACIÓN EN ALGUNAS INSTITUCIONES
DE PREGRADO MEDIDA A TRAVÉS DEL NIVEL DE VICIOS
METODOLÓGICOS EN LOS INFORMES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

MARGIT JULIA GUERRA AYALA Y DEBORA DÍAZ FLORES..... 1005

CAPÍTULO 80.

COVID-19 Y EDUCACIÓN EN ESPAÑA: ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO

ANDREA CÍVICO ARIZA, ROSA DOMÍNGUEZ MARTÍN, ERNESTO
COLOMO MAGAÑA Y VICENTE GABARDA MÉNDEZ 1014

CAPÍTULO 81.

**LA MESA DE PARTICIPACIÓN SOCIAL: UN CASO PRÁCTICO DE
GOBERNANZA PARTICIPATIVA.**

M. NÚRIA FABRA FRES, JORDI ENJUANES LLOP Y TXUS MORATA
GARCÍA 1024

CAPÍTULO 82.

**LA GESTIÓN DEL MATERIAL ESCOLAR, EL CONDICIONANTE
OLVIDADO DE LA EDUCACIÓN**

SARA PICABEA ARANJUELO, EZTIZEN ECHEVARRIA IZAGA, IVÁN
PÉREZ MARTÍNEZ Y NAIARA PÉREZ SARASUA 1038

CAPÍTULO 83.

**ANÁLISIS DEL CONCEPTO DE IDENTIDAD PROFESIONAL DOCENTE:
MAPEO DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES Y SU DISTRIBUCIÓN
MEDIANTE MACHINE LEARNING**

CRISTINA GARCÍA-RUIZ, TERESA LUPIÓN-COBOS Y ÁNGEL BLANCO-
LÓPEZ 1051

CAPITULO 84.

**VALORACIÓN DEL ALUMNADO SOBRE LAS COMPETENCIAS
GENERALES DEL GRADO EN MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

CARMEN NURIA ARVELO-ROSALES; OLGA M^a. ALEGRE DE LA ROSA Y
REMEDIOS GUZMÁN..... 1064

CAPÍTULO 85.

LESSICO E SIGNIFICAZIONI PER DECONSTRUIRE LA DISABILITÀ

MARIANNA PICCIOLI..... 1076

CAPÍTULO 86.

**ORIENTARE ALLE PROFESSIONI EDUCATIVE: METODI E STRUMENTI
PER INCORAGGIARE LA SELF-DIRECTED GUIDANCE**

GIOVANNA DEL GOBBO, DANIELA FRISON Y CHIARA BALESTRI.. 1090

CAPÍTULO 87.

**ADECUACIÓN DE LAS RUTINAS DE PENSAMIENTO A LAS PRIMERAS
ETAPAS EDUCATIVAS: EL USO DEL LENGUAJE PICTÓRICO**

CARMELA GARCÍA-MARIGÓMEZ, VANESSA ORTEGA-QUEVEDO Y
CRISTINA GIL PUENTE 1098

CAPÍTULO 88.

**NUEVOS DESAFÍOS EN LA EDUCACIÓN FAMILIAR CONTEMPORÁNEA:
LA CYBERVIOLENCIA FILIO-PARENTAL**

GONZALO DEL MORAL ARROYO, CRISTIAN SUÁREZ RELINQUE Y
CELESTE MARCELA LEÓN MORENO 1112

CAPÍTULO 89.

**TRABAJANDO MIS REFERENTES PARA MI PRODUCTO ARTÍSTICO:
SIGUIENDO EL CICLO DE KOLB**

SOLEDAD FERNÁNDEZ-INGLÉS Y LUISA MARÍA DEL ÁGUILA..... 1124

CAPÍTULO 90.

**DISEÑO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA EL DESARROLLO
DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN EL ALUMNADO DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA OBLIGATORIA**

ELENA CASTRO-SUÁREZ Y ENRIQUE ALASTOR..... 1139

CAPÍTULO 91.

**PRESENTACIÓN DE UN MODELO PARA ANALIZAR LA SATISFACCIÓN
ESTUDIANTIL EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE
ADMINISTRACIÓN DE URUGUAY**

ELENA VERNAZZA, MIKAELA LEZCANO, RAMÓN ÁLVAREZ-VAZ. 1152

CAPÍTULO 92.

**ENSEÑANDO PARA TODOS. IDEAS PREVIAS SOBRE LA SUBTITULACIÓN
COMO RECURSOS PARA LA INTEGRACIÓN DE LAS PERSONAS CON
DISCAPACIDAD AUDITIVA EN EL GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

CORAL IVY HUNT-GÓMEZ, FRANCISCO NÚÑEZ-ROMÁN, OLGA
MORENO-FERNÁNDEZ, Y PILAR MORENO-CRESPO..... 1166

CAPÍTULO 93.

**LA EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA GLOBAL TRAS EL COVID-19:
NUEVAS ORIENTACIONES**

CARLOS SÁNCHEZ-MUÑOZ Y ANTONIA LOZANO-DÍAZ..... 1176

CAPÍTULO 94.

**LA COHERENCIA Y LA CONTINUIDAD EN LA ETAPA 0-6 EN LA CIUDAD
DE VIC: RELATO DE UNA TRANSFORMACIÓN EN MOVIMIENTO**

GLÒRIA OLMOS MARTÍNEZ, FRANCESCA DAVOLI, ANTONI PORTELL
LORCA Y MARTA CASELLAS CASTELLS..... 1188

CAPÍTULO 95.

**PERCEPCIÓN DEL ESTUDIANTE EN LA IMPLEMENTACIÓN DE
EVALUACIÓN FORMATIVA REMOTA DURANTE LA PANDEMIA DEL
COVID-19: ANÁLISIS PRELIMINAR**

CAROLINA NIEVA BOZA, MARIA MORERA-CASTRO, IRINA ANCHÍA-
UMAÑA Y EMMANUEL HERRERA-GONZÁLEZ 1203

CAPÍTULO 96.

**EL AJUSTE ESCOLAR DE ALUMNADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN
FUNCIÓN DEL NIVEL EDUCATIVO PARENTAL**

LOREA AZPIAZU IZAGUIRRE, IKER IZAR-DE-LA-FUENTE, ARANTZA
FERNÁNDEZ-ZABALA Y ARANTZAZU RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ... 1219

CAPÍTULO 97.

**DESTREZAS DE LA COMPUTACIÓN EN LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA
MUSICAL**

SEPÚLVEDA DURÁN, C.M., ARÉVALO GALÁN, A. Y GARCÍA
FERNÁNDEZ, C.M..... 1235

CAPÍTULO 98.

**RELEVANCIA DE LAS NEUROCIENCIAS EN LA EDUCACIÓN
SECUNDARIA DE LA LITERATURA EN REPÚBLICA DOMINICANA**

MARÍA ALEJANDRA CASTRO ARBELÁEZ, LOISY ABREU VARGAS Y
NATALY RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ..... 1244

CAPÍTULO 99.

**WORKING INCLUSIVE EDUCATION THROUGH THE USE OF *ZOOTOPIA*
AND THE *INDEX FOR INCLUSION***

ANA VIRGINIA LÓPEZ-FUENTES 1258

CAPÍTULO 100.

**EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA GLOBALE (ECG)
LE ORE DI FUTURO IN UNA SCUOLA TRASFORMATIVA CHE POSSA
TRASFORMARE**

MERI CERRATO 1271

CAPÍTULO 101.

I PROCESSI COGNITIVI DEL PROBLEM SOLVING

FRANCESCA STORAI..... 1287

CAPÍTULO 102.

REPRESENTACIÓN DE LOS ODS Y LOS PROBLEMAS SOCIO-AMBIENTALES: UNA APROXIMACIÓN EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO

DIEGO GARCÍA MONTEAGUDO Y BENITO CAMPO PAIS..... 1302

CAPÍTULO 103.

AUSENTISMO ESCOLAR, COMPORTAMIENTO FAMILIAR Y USO DE LAS TIC

ANA PAULA SARMENTO DOS SANTOS, MARIA AUGUSTA CÉSAR NOBRE GOMES Y VITA TOMÁS..... 1315

CAPÍTULO 104.

COMPETENCIA MOTRIZ EN ALUMANDO DE EDUCACIÓN INFANTIL: UN ANÁLISIS SOBRE LAS DIMENSIONES DE DESTREZA MANUAL, EQUILIBRIO, PUNTERÍA Y ATRAPE

JOSÉ EUGENIO RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ, JAVIER RICO-DÍAZ, SILVIA BASANTA-CAMIÑO Y CRISTIAN ABELAIRAS-GÓMEZ 1328

CAPÍTULO 105.

QUALI COMPETENZE DOPO LA PANDEMIA

FRANCESCA STORAI..... 1338

CAPÍTULO 106.

LA ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD COMO HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN EN LA EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD APLICADA AL ÁMBITO AGROGANADERO.

JUAN CASANOVA CORREA, ANNA GARCÍA I ROVIRA 1353

CAPÍTULO 107.

USO DE LA REALIDAD AUMENTADA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA COMPETENCIA DE ANÁLISIS DE DATOS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y MECATRÓNICA DE LA
UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO**

MARCO ANTONIO ZAMORA ANTUÑANO, BELZABETH TOVAR LUNA,
CARLOS ALBERTO GONZÁLEZ GUTIÉRREZ Y MIGUEL CRUZ..... 1366

CAPÍTULO 108.

**LOS CONFLICTOS EN EL AULA DE SECUNDARIA Y LAS COMPETENCIAS
COMUNICATIVAS DEL PROFESORADO**

MARÍA ISABEL MASÓ AGUADO 1383

CAPÍTULO 109.

**PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR SOBRE
LAS RESISTENCIAS A LOS PRINCIPIOS DEL KNOWLEDGE BUILDING**

PAULA RODRÍGUEZ-CHIRINO Y CALIXTO GUTIÉRREZ-BRAOJOS .. 1399

CAPÍTULO 110.

**LA ACTIVIDAD EXPERIMENTAL COMO PRECUSOR EN LA PRODUCCIÓN
DEL TEXTO CIENTÍFICO EN PRIMARIA**

LILIANA SANDOVAL MANZANO 1408

CAPÍTULO 111.

**ESTUDIO SOBRE LA PROBLEMÁTICA DEL ALUMNADO CON TEA. DIEZ
PROPUESTAS DE MEJORA EN LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

ANA M. CASTRO-MARTÍNEZ..... 1419

CAPÍTULO 112.

**REVISIÓN Y MODIFICACIÓN DE CONCEPCIONES DEL PROFESORADO
SOBRE LA EVALUACIÓN A TRAVÉS DE LA AUTOEVALUACIÓN
SINCRÓNICA**

FLOR GUADALUPE ESTRADA PERERA 1435

CAPÍTULO 113.

**ADHD COACHING MODEL FOR STRENGTHENING EXECUTIVE
FUNCTIONS AND SELF-REGULATION**

ZTVI MOR & ELIANA M. MORENO..... 1444

CAPÍTULO 114.

**L'INNOVAZIONE DEL *CAPABILITY APPROACH* NEL PROMUOVERE LA
COMPETENZA DIGITALE DEGLI INSEGNANTI DELLA SCUOLA
SECONDARIA**

GIUSEPPA CAPPuccio Y GIUSEPPA COMPAGNO 1457

CAPÍTULO 115.

**ABITARE LA RELAZIONE PRATICHE PERFORMATIVE PER LA
COMUNITÀ DEI SERVIZI EDUCATIVI PER L'INFANZIA A NAPOLI**

MARIA D'AMBROSIO Y ENRICA SPADA 1471

CAPÍTULO 116.

**IMPACTO DEL CONVID-19 EN LOS ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN EN IXTLÁN DEL RIO, NAYARIT.**

ROSA MARÍA ZÚÑIGA RUBIO, MARICELA MARMOLEJO HARO Y
MYRIAM DEL CARMEN TOVAR RIVERA 1492

CAPÍTULO 117.

**PRIMARY PEDAGOGY TEACHERS' WILLINGNESS TO APPLY BLENDED
LEARNING IN THE FUTURE: A COMPARISON OF SPAIN AND THE CZECH
REPUBLIC**

HANA PAVLISOVÁ, MIROSLAV CHRASKA E INMACULADA AZNAR-
DÍAZ 1504

CAPÍTULO 118.

**IDENTIFICACIÓN DE BETACAROTENO EN QUESO FRESCO USANDO
MAPEO RAMAN Y RESOLUCION DE CURVA MULTIVARIANTE**

EFRAÍN M. CASTRO-ALAYO, LLISELA TORREJÓN-VALQUI, ROLANDO
BLAS-SAAVEDRA Y SILVIA I. CAYO-COLCA..... 1514

CAPÍTULO 119.

**DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL CICLO DE
FORMACIÓN CLÍNICA EN MEDICINA: A PROPÓSITO DE UN CASO EN EL
APRENDIZAJE DE LOS TRASTORNOS HIDROELECTROLITICOS**

JAVIER MAURICIO MORA MÉNDEZ Y MARTA OSORIO DE SARMIENTO	1526

CAPÍTULO 120.

**LA VALORIZZAZIONE DEI PROGETTI SOCIO-EDUCATIVI NATURE-
BASED: FOCUS GROUP SULLE DIMENSIONI PROGETTUALE E
VALUTATIVA E INIZIO DI UN PROCESSO DI CO-COSTRUZIONE BOTTOM-
UP DI STRUMENTI DI VALUTAZIONE AD HOC INNOVATIVI E MULTI-
SFACCETTATI**

CHIARA BORELLI, ALESSANDRA GIGLI Y GIANNINO MELOTTI.....	1539

CAPÍTULO 121.

**EL APRENDIZAJE ARTÍSTICO COMO HERRAMIENTA DE
CONCIENCIACIÓN MEDIOAMBIENTAL**

JOSÉ VÍCTOR VILLALBA GÓMEZ Y ALFREDO JOSÉ RAMÓN VERDÚ	1551

CAPÍTULO 1.

BARRERAS A LA PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO EN LAS ACTIVIDADES ESCOLARES

José Fernández Cerero, Marta Montenegro Rueda, Juan José Victoria Maldonado,
Inmaculada Ávalos Ruiz

1. INTRODUCCIÓN

Los procesos de enseñanza-aprendizaje eficaces requieren la participación e implicación por parte del alumno en todas las actividades y tareas escolares. Ahora bien, el profesorado es consciente que algunos alumnos experimentan problemas a la hora de afrontar esa participación en las actividades y/o tareas escolares, limitando su aprendizaje. Para mejorar las tareas y contribuir a un aprendizaje eficaz es necesario examinar las barreras que existan, de ahí, que el propósito de este estudio fuese obtener datos sobre aquellos aspectos o variables que actúan como limitadores en dicha participación.

Son muchos los motivos que nos llevaron a seleccionar este problema de investigación. Por un lado, somos conscientes de la importancia que juegan, en los procesos de mejora de la enseñanza, la participación e implicación de los alumnos en las actividades y tareas escolares. Por otro lado, lo constituye la poca atención que se les ha prestado a estos aspectos en relación con otros temas, siendo los trabajos de investigación sobre esta temática eran muy escasos. A pesar de ello, aportaciones de autores como Tomlinson (2001), García Pastor y García Gómez (2008), Pumares (2017), entre otros, supusieron un paso decisivo en cuanto a los estudios sobre implicación del estudiante en la tarea escolares.

La motivación del alumnado es una de las variables más importantes que influyen en su implicación en las tareas escolares y, por tanto, en su rendimiento (Hudley & Chhuon, 2013). Por ello, en los últimos años ha aumentado el interés por analizar la influencia de la variable motivacional sobre el aprendizaje (Yeung, Craven, & Kaur, 2014).

Podemos precisar también que el interés por aprender es un componente que depende en concreto del alumnado, aunque también se debe incluir la cultura y el contexto específico en que éste se enmarca y desarrolla. En esta línea, Aguilera (2015) sostiene

que el interés por aprender no parece ser un elemento estable y homogéneo de cada individuo, sino que, se actualizaría y reconstruiría de modo permanente en la dinámica cotidiana que se pone en marcha dentro del aula.

La revisión que Doyle (1986) realiza sobre la investigación de la clase, constituyen nuestro punto de partida por investigar sobre el tipo de respuesta, de estrategias de enseñanza, desarrolladas por el profesor para conseguir la participación de los alumnos en las tareas escolares. Del mismo modo, Apple y Beane (1997) señalan la importancia de invitar a los jóvenes a despojarse del rol pasivo de consumidores del conocimiento y asumir un papel activo de “fabricantes de significado”, participar de su propio proceso de enseñanza aprendizaje.

Se ha procedido también a una revisión de los estudios de Aebli (1991), de donde se desprende que para que el éxito este garantizado en las tareas escolares y se fomente la participación de los alumnos, las actividades deben ser atractivas, constituyendo para ello una condición básica la adecuación optima de éstas a los medios de soluciones, es decir, adecuación de las actividades a su capacidad de rendimiento y a su estado de desarrollo. Por otra parte, Ainscow (1995, 2001), constituye también una referencia necesaria por el énfasis que ha puesto en la creación de las condiciones para mejorar el trabajo en el aula. De sus estudios, derivados de las observaciones del proyecto IQEA (Improving the Quality of Education for All), podemos destacar la labor realizada en las escuelas, consistente en estimular al profesorado a examinar minuciosamente sus prácticas con el fin de descubrir posibles variables que impidan esa necesaria participación e implicación. Tampoco podemos olvidar estudios como los llevados a cabo por Edel (2003) sobre factores asociados al rendimiento académico de los alumnos, o más recientemente el de García Pastor y García Gómez. (2008) referente a las tareas de clase y las percepciones del alumnado. También, en los últimos años se han publicado diferentes trabajos donde se han utilizados distintos procedimientos para ayudar a los niños que experimentan dificultades en la escuela (Valera, 1998, Hernández de la Torre, 2004). Así, constituyen un gran número los trabajos que estudian el aula desde la perspectiva de la diversidad y la creación de aulas para incluir a todos los alumnos, como señala Stainback y Stainback (1999), se trata de construir aulas donde se celebre la diversidad y se cree comunidad, creando prácticas inclusivas.

A pesar de todo, no hay unanimidad en cuanto a la definición de estas dificultades y sus posibles causas, las formas de tratamiento que deberían emplearse y los tipos de organización preferidos para proporcionar ayuda. Sea cual fuere el estilo adoptado, se

requiere necesariamente un proceso de identificación y evaluación basado en el estudio de las características que se suponen obstaculizan el aprendizaje de los alumnos en el aula.

2. DISEÑO METODOLÓGICO

En nuestro trabajo nos marcábamos como objetivo general la identificación y el análisis de aquellas variables o aspectos de aula que los profesores perciben como obstáculos o barreras a la hora de promover la participación e implicación de “todos” los alumnos en las actividades escolares.

La metodología de estudio seleccionada se encuadra dentro del enfoque cualitativo de investigación. La técnica de indagación utilizada fue mediante “grupos de discusión”, en donde se plantea una línea argumental dirigida por un entrevistador o moderador, pero orientada a un grupo de personas, que van a debatir sobre ello

La muestra de nuestro estudio fue seleccionada mediante el llamando muestreo en bola de nieve (Bisquerra, 2004), donde localizados una serie de individuos que tengan interés en participar, los cuales conducen a otros y estos a otros, hasta que conseguimos una muestra suficiente. El criterio de inclusión para los sujetos de investigación era encontrarse en activo en el ejercicio de su profesión y poseer más de 5 años de experiencia docente. De este modo, participaron en el estudio 40 profesores que ejercen su labor docente en la ciudad de Sevilla. El grupo más numeroso lo constituyen los profesores con una experiencia de entre 6 y 10 años (60%), seguidos de aquellos con 10 a 20 años (38%).

El estudio consta de 8 grupos. La duración de las sesiones fue de 45 a 60 minutos y el lugar elegido fue la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. El análisis de la información una realizado por el programa de análisis cualitativo NUD-IST-5, que nos ha permitido contrastar información, agrupar y sacar frecuencias de aparición de los distintos fragmentos de textos.

3. RESULTADOS

Tras el análisis y codificación de los datos hemos podido obtener 48 variables o aspectos, que a juicio de los docentes pueden contribuir a obstaculizar o limitar la implicación de los alumnos en las tareas escolares. Dichas variables se organizan en 6 dimensiones (profesores, alumnos, curriculum, organización espacio-temporal, recursos y relativos al centro educativo). En el cuadro 1 presentamos las variables ordenadas en orden creciente en función del porcentaje y la frecuencia de aparición.

Tabla 1

Variables ordenadas en orden decreciente

Variables
Inadecuado estilo y metodología de enseñanza.
Organización rígida del aula.
Falta de motivación.
Mala relación profesor-alumno.
No respetar los diferentes ritmos de aprendizaje de los alumnos y no partir de los intereses de estos.
Mal Ambiente de clase.
Contexto familiar socioeconómicamente desfavorecido.
Bajas expectativas del profesorado con respecto a los alumnos.
Falta de formación del profesorado.
No presentar al alumnado la tarea de forma clara y atractiva.
Etiquetaje en función de sus necesidades educativas especiales.
No fomenta la participación en clase.
El número de alumnos por aula (ratio).
Discriminación entre iguales. Falta de compañerismo.
Actividades poco motivadoras. Falta de diversidad de actividades.
No aprovechamiento de los recursos del entorno.
Falta de medios y materiales.
Falta de coordinación docente.
No fomentar el compañerismo sino la competitividad.
Clases muy teóricas.
Falta de autonomía.
Los contenidos no se adecuan a la metodología y a la forma de evaluación.
Exceso de actividades.
Características de los alumnos.
Miedo al profesor.
Desconocimiento, por parte de los alumnos, de los objetivos de la tarea.
Falta de una estructura grupal para el trabajo colaborativo.
Bajas expectativas de padres de los propios alumnos.
Falta de descanso.
Distribución de los alumnos en función de su rendimiento escolar.

Inexistencia de feed-back entre profesores-alumnos.
Falta de coordinación profesores-padres.
Inexistencia de aprendizaje significativo.
Incorrecta organización del contenido.
Excesividad de actividades.
Falta de tiempo.
Mala organización del currículum. Secuenciación errónea de los aprendizajes.
Mala organización de actividades.
Condiciones físicas del aula.
Temporalización de las actividades.
Espacio reducido.
Inexistencia organizativa para dar respuesta a las demandas del centro.
Falta de recursos humanos (profesores).

4. DISCUSIÓN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean fringilla accumsan quam ac ultricies. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Aenean at accumsan eros. In augue dolor, laoreet quis tempor a, iaculis in nisi. Vestibulum vehicula odio sit amet mi tincidunt pellentesque. Sed consequat volutpat neque sed congue. Proin non mauris sit amet nisl pharetra scelerisque. Maecenas porttitor libero sit amet odio ultricies, ut maximus massa ullamcorper. Fusce luctus elit eget risus posuere tincidunt. Duis ullamcorper arcu eu efficitur Semper.

A raíz de estos resultados, se puede observar cómo los docentes perciben que el estilo y la metodología de enseñanza unida a una organización rígida del aula constituyen las barreras más importantes que obstaculizan la participación en las actividades escolares.

“... La metodología desempeñada por el profesor influye de manera decisiva...”
(P.6).

Una inadecuada metodología de enseñanza contribuye a un rechazo, por parte del alumno, hacia las tareas escolares. La metodología se convierte así, en una de las llaves maestras para la consecución de aprendizajes eficaces, ya que es el elemento del currículum más cercano al aula. Otra barrera importante la constituye el organizar de forma rígida el aula. La rigidez impide realizar cambios y adaptaciones con el ritmo y la profundidad correspondiente. El aspecto organizativo desempeña un papel muy

importante, no sólo porque hace posible el logro de las metas diversificadas para cada alumno, sino porque en sí misma es una fuente de aprendizaje.

Las relaciones de comunicación, especialmente profesor-alumno, salen también a la luz en nuestro estudio. Fomentar entre el alumnado las relaciones como un ámbito en el que hay que aprender y avanzar, favorecerá, sin lugar a duda, ese buen clima de clase y un mejor grado de participación y cooperación.

“Una relación abierta y cercana al alumno contribuye a la resolución de conflictos entre estos y el profesor. Si el alumno se integra y miembro de un equipo, participará en todas aquellas tareas escolares...” (P. 8).

La “motivación” también constituye un aspecto fundamental en los procesos de enseñanza-aprendizaje, pues sabemos que todo aprendizaje se inicia con un proceso de motivación que moviliza las energías del estudiante respecto al acto de aprender.

Todos los alumnos deben estar expuestos a las mismas experiencias, ya que no se pretende que unos aprendan cosas muy diferentes al resto de sus compañeros, sino que aprendan de diferente manera.

“El currículo está sobrecargado de contenidos. Yo creo que haciendo una buena selección de aquellos más importantes y trabajándolo más intensamente se resolverían muchos de los problemas que se producen en el aula a la hora de participar los alumnos. Muchos contenidos es que no les interesan y además no sirven para mucho” (P.11).

El respeto hacia los diferentes ritmos de aprendizaje de los alumnos, unido a la actitud del profesor hacia este se convierte en otro obstáculo a la participación. El pensar, por parte del docente, que los miembros de la clase que no responden son porque tienen algún problema y que nunca llegarán a alcanzar los niveles tradicionales, se convierte en una actitud poco acorde con la atención a la diversidad del alumnado.

De esta forma esta barrera se une a la que proporcionan aquellos profesores que tienen “pocas expectativas con respecto a sus alumnos”. Un cambio de actitud en relación a las personas con necesidades educativas especiales resulta imprescindible para la consecución de aprendizajes eficaces para todos los alumnos.

La “formación del profesorado” se articula también en un aspecto a tener en cuenta. Está llevada aparejada un cambio de actitud del profesorado con respecto a muchas creencias en el aula, pues todavía son muchos los problemas que conlleva la falta de estrategias didácticas y docentes de atención a la diversidad del alumnado por parte del profesorado, constituyendo ello, un motivo constante de conflicto.

“...muchos de los profesores no están preparados para dar respuesta a la gran diversidad de alumnos que tenemos en la escuela. Tienen que desarrollar nuevas actitudes hacia los alumnos, aunque eso yo no lo veo que se pueda hacer a corto plazo. Es una pena, pero esto es así...” (P.54)

Por el contrario, es de destacar que son pocos aquellos docentes que consideran una barrera importante a la participación en las tareas escolares las propias características de los alumnos. Ello, nos revela que los maestros son cada vez más capaces de interpretar los acontecimientos y las circunstancias. Se trata de profesionales que definen las dificultades en función de las tareas, actividades y las condiciones reinantes en el aula.

5. CONCLUSIONES Y LIMITACIONES

Entre las conclusiones destacamos las siguientes:

El profesor junto con los aspectos organizativos constituye el pilar fundamental para fomentar la participación y crear un clima de clase estimulante. Los docentes que utilizan una metodología y un estilo de enseñanza adecuado a las características de los alumnos de su grupo clase, están contribuyendo de manera muy positiva a la producción de aprendizajes eficaces. Metodología donde se defiende la necesidad de ofrecer al alumnado propuestas de trabajo que correspondan a sus necesidades e intereses, respetando la idiosincrasia de sus estructuras cognitivas, de forma que se adapten al nivel de complejidad de abstracción de los alumnos. Propuestas de trabajo que partan de los conocimientos previos que posee el niño o niña, como consecuencia de su experiencia y su contacto con la realidad, donde el alumno pueda decidir y se sienta partícipe de su propio progreso.

La motivación aparece como una variable fundamental en para la participación. Sería excelente que todos los alumnos llegaran a la escuela con mucha motivación para aprender, pero no es así. E incluso si tal fuera el caso, algunos alumnos aún podrían encontrar aburrida o irrelevante la actividad escolar.

La organización del aula constituye un segundo pilar fundamental. Una organización que no ofrezca obstáculos a la participación debe ser flexible, permeable (que favorezca la penetración en los dos sentidos: del centro educativo al entorno y del entorno al centro educativo) y creativa (que favorezca la innovación). Todo ello, encuadrado en un clima de respeto mutuo entre alumno-alumno y profesor-alumno, donde las diferencias humanas constituyan el punto de partida y nunca un problema a resolver. En esta línea, se considera un factor muy importante, a tener en cuenta, el alabar los esfuerzos de los

alumnos, de forma que se sientan recompensados y queridos, así como el escuchar las diferentes opiniones de éstos.

Las estrategias de mediación y negociación con los alumnos pueden constituir, en muchas circunstancias, un recurso imprescindible en el aprendizaje. Muchos de nuestros alumnos se sienten desmotivados como consecuencia de tener una sensación de abandono, por parte del profesor. El docente debe ser un verdadero negociador, pues él mejor que nadie sabe hasta donde pueden llegar sus alumnos.

No a la improvisación. Los docentes tienen que plantear la enseñanza con antelación, de manera que el ambiente de aprendizaje estimule y respalde el éxito del alumno. La enseñanza implica una planificación, una toma de postura inicial... siendo necesario saber de donde partimos y con que obstáculos nos podemos encontrar.

REFERENCIAS

- Aebli, H. (1991). *Factores de enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo*. Narcea.
- Aguilera, M. S. (2015). Motivación y tareas escolares. Investigando en el último año de la escuela secundaria. *Revista Contextos de Educación*, (18), 83-99.
- Ainscow, M. (1995). *Necesidades especiales en el aula*. Madrid: Narcea.
- Ainscow, M. & Cols (2001). *Crear condiciones para la mejora del trabajo en el aula*. Narcea.
- Apple, M. W. & Beane, J. A. (1997). *Escuelas democráticas*. Morata.
- Doyle, W. (1986). *Classroom Management and Organization*. In M.C. Witrock (ed.).
- Edel, R. (2003). Factores Asociados al Rendimiento Académico. *Revista Iberoamericana de Educación*. <http://www.rieoei.org/investigacion/512Edel.PDF>.
- Fernández Batanero, J.M. (2003). *Cómo construir un curriculum para todos los alumnos: de la teoría a práctica educativa*. Grupo Editorial Universitario.
- Fernández Batanero, J. M. (2003). *Educación Especial y Atención a la Diversidad: de la exclusión a la inclusión*. Kronos.
- Fulcher, G. (1989). *Disabling Policies? A Comparative Approach to Education Policy and Disability*. Falmer.
- Garballo, B. (2000). *Estrategias de aprendizaje*. CIDE.
- García Pastor, C. & García Gómez S. (2004). Una Clase de Educación Secundaria Obligatoria con "Mala Fama". Percepciones del Alumnado. *Investigación en la Escuela*, 54, 57-67.

- García Pastor, C. & García Gómez S. (2008). Prácticas de Enseñanza y Diversidad. *Mediodía*, 8, 310-325.
- Gibbons, M. et al. (1994). *The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies*. Sage.
- Gil Flores, J. (1993). La metodología de la investigación mediante grupos de discusión. *Enseñanza*, 10, 199-212.
- Hargreaves, A, Earl, L. & Ryan, J. (1998). *Una educación para el cambio: reinventar la educación de los adolescentes*. Octaedro.
- Hernández De la Torre, E. (2004). *Dificultades de enseñanza en el aula*. En VALLE Flores, R. E. y Díez Gutierrez, E. (Coords): Educación y Diversidad: Comunidades Educativas. Universidad de León.
- Hopkins, D. & Cols (1994). *Teacher development and school improvement* en D., Walling, (ed.): Teachers as leaders: Perspectives on the Prof Development of Teachers. Phi Delta Kappa.
- Hudley, C., & Chhuon, V. (2013). *Motivation for academic achievement in urban American schools*. En K. Gallagher, R. Goodyear, D. Brewer & R. Rueda (Eds.), Urban Education: A model for leadership and policy (pp. 271-282). Routledge.
- Jackson, P.W. (1991). *La vida en las aulas*. Morata
- Johnson, D. W. & Johnson, R. (1986). *Impact of classroom organization and instructional methods on the effectiveness of mainstreaming*. En Bon y Meissel (eds.): Mainstreaming. Outcomes and controversies. LEA.
- Joice & Cols (1997). *Models of Learning-Tools for Teaching*. Milton Keynes: Open University Press.
- Krueger, R.A. (1991). *El grupo de discusión. Guía práctica para la investigación aplicada*. Pirámide.
- Pumares, L. (2017). *Determinación de la influencia de las actividades extraescolares en el rendimiento académico y en la motivación hacia las tareas escolares*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Vigo.
- Raths (1971). *Studying teaching*. 2 ed.. Englewood Cliff, N. J.: Prentice Hall.
- Rosales López, C. (1999). *Textos para la enseñanza de los temas transversales*. Tórculo.
- Stainback, S. & Stainbak, W. (1999). *Aulas inclusivas*. Narcea
- Tejada, J. (1997). *Grupo de discusión: técnicas de trabajo y análisis*. Librería Universitaria.

- Tomlinson, C. (2001). *El aula diversificada: dar respuesta a las necesidades de todos los estudiantes*. Octaedro.
- Varela, P. (1998). *La máquina de pensar*. Ediciones Temas de Hoy.
- Yeung, A. S., Craven, R. G., & Kaur, G. (2014). *Influence of strategies and motivation on achievement*. En R. Morisson (Ed.), *Motivation: Psychology, strategies and impact on performance* (pp. 197-212). New York: Nova Science Publishers.

CAPÍTULO 2.

LA INCLUSIÓN DE LAS REDES SOCIALES EN LAS AULAS

Juan José Victoria Maldonado, Inmaculada Ávalos Ruiz, Marta Montenegro Rueda y

José Fernández Cerezo

INTRODUCCIÓN

La comunicación en la sociedad actual, es totalmente dependiente de las tecnologías y las redes sociales. Para las personas nacidas en los años 80, las TIC era un sinónimo de ocio y entretenimiento. Sin embargo, hoy esta idea está totalmente descartada pues cada vez en edades más tempranas su introducción es una realidad y deja de ser una herramienta de ocio y se convierten en un medio de vida (Ascencio et al, 2016).

Desde los diferentes ámbitos del mundo laboral, se han centrado en la profundización del conocimiento en los recursos tecnológicos, pues diferentes instrumentos que tradicionalmente han sido diferenciales ahora, son herramientas obsoletas y se perciben como ineficientes (Orihuela, 2008). Un ejemplo de cómo las redes sociales dejan obsoletas lo cotidiano en las décadas anteriores es Facebook, pues mientras que los calendarios donde se apuntan los cumpleaños deben renovarse todos los años y tienen un espacio limitado, Facebook hace un recordatorio anual de tus contactos.

Las Redes Sociales concretamente, son dentro de las TIC, son las herramientas que más han crecido desde su presentación y el uso actual de las Redes Sociales, supera el 70% de la población en España (Tejada, et al, 2019).

La Educación, así, es la institución encargada de presentar una respuesta favorable hacia el desarrollo de las Redes Sociales en la sociedad, pues estas plantean la formación que se requiere desde diferentes ámbitos. Especialmente la Educación Superior, a la cuál, se le exige que plantee un currículum que favorezca el uso de las TIC, pues al final de dicha etapa, el alumnado tiene como principal objetivo el incorporarse al mundo laboral. Esto, hace que las exigencias sean dobles. Por una parte, las empresas requieren esa formación como parte fundamental para la incorporación y el alumnado reclama este con el objetivo de ser empleado (Aguilar-Reyes et ál., 2020).

Siendo una realidad la necesaria formación en las TIC, el estudio sobre cómo trabajar con dicha herramienta está dividido en dos perspectivas. Desde el punto de vista de la tecnología, es una rama que sigue en auge, pues la necesidad de promover nuevas herramientas que mejoren las actuales y adaptarlas para el uso masivo es uno de los puntos

de desarrollo más importantes de las sociedades actuales. Por ello el aprendizaje de las TIC debe de ser desde el conocimiento de las herramientas actuales e ir sucesivamente ampliándose para desarrollar una competencia digital adecuada (Kim y Hastak, 2018; Radianti, et ál., 2020).

Por su parte, desde la perspectiva educativa, las TIC deben de adaptarse al sistema educativo de forma que las diferentes funcionalidades de introduzcan a medida que se avanza de etapa.

En los últimos años, se han llevado a cabo una serie de proyectos y experiencias que han ayudado a que ambas disciplinas puedan desarrollarse de forma conjunta (Kuznetcova, et ál., 2019; Mishra, 2020). Así es necesario entender que la introducción de las TIC en el aula no es sólo un apartado relacionado con lo técnico, sino que debe de existir una orientación metodológica que apoye el desarrollo de las TIC y más concretamente de las Redes Sociales, respondiendo a una necesidad formativa que ha surgido en los últimos años

DEFINICIÓN DE REDES SOCIALES

Las Redes Sociales, son herramientas de comunicación a través de un espacio virtual. En este espacio, se hace una presentación de la persona, pues dentro del espacio virtual, cada uno tiene su lugar, este, se define como perfil. En la mayoría de las Redes Sociales (RRSS a partir de ahora), se piden datos personales como nombre, apellidos, fecha de nacimiento y una imagen. Esto hace que, pese a que las RRSS no son reales, dicho perfil hace que haya un vínculo entre el perfil y la persona real ya que, en este perfil, se incluye las diferentes vivencias que tienen el usuario (Del Petre y Redon, 2020).

Además de lo mencionado anteriormente, el consumidor de las RRSS, se ve inmerso en las mismas, pues estas sustituyen la forma de comunicación tradicional o son un posible sustituto, de esta. Ello, ayuda a las personas a la inclusión o creación dentro de diferentes grupos sociales. La familia o la interacción entre iguales suelen ser las interacciones que más frecuentes de los usuarios. Así, si las personas en un principio tienen una separación física y mental de su perfil, al socializar a través de ellos y participar en los distintos grupos sociales, cada vez más, la persona digital y la real son más similares (Morán-Quíñonez y Cañarte-Rodríguez, 2017).

LAS REDES SOCIALES DENTRO DE LA EDUCACIÓN

Las diferentes situaciones que se han generado en el ámbito educativo, las RRSS han avanzado, y ha surgido una especialización y diferenciación entre las diferentes RRSS

que existen. En primer lugar, existen Redes que se centran en el uso de la mayoría de los usuarios y que su objetivo está lejos de ser una herramienta educativa, sino que tiene un enfoque de ocio. Dentro de estas podemos encontrar algunas como Twitter, Facebook o Instagram, estas, se denominan RRSS en masa (Toledo y Sánchez, 2012).

Este tipo de RRSS tienen como objetivo principal el ocio y ser atractivas para el usuario común. Por ello, no se deben de descartar como herramientas de formación, pues tienen como principal virtud la capacidad de difusión masiva de contenidos, pero si es necesario saber cómo estas se presentan ineficientes en un ámbito educativo, especialmente cuando los tutores o los docentes, no pueden controlar 100% la actividad (Tejada, et al, 2019).

Por otra parte, enfocadas a la educación se han llevado a cabo diferentes proyectos que se han denominado como RRSS educativas. Estas, están específicamente modificadas o creadas para tener un desempeño efectivo dentro de la educación y las aulas por lo que se elimina el factor disuasivo o de entreteniendo que tienen las RRSS más usadas (Gil-Fernández et al, 2019). Se debe de hacer especial mención a Moodle y Edmodo, desde su primer planteamiento, están orientadas a ser un apoyo al ámbito educativo, por lo tanto, tiene algunos puntos concretos que facilitan la labor docente. Estas aplicaciones, se plantean como un blog para la difusión de información que, además, tiene un chat individual, un apartado diseñado para la creación de actividades y para su posterior evaluación (Almansa-Martínez, et al, 2019).

Otras RRSS que se han implementado a la educación, son las aplicaciones que, en principio, no tienen idea de utilizarse de forma específica en educación, pero después de su uso y el desarrollo de las clases en las diferentes experiencias y contextos han ido desarrollando apartados que facilitan el uso de las mismas dentro de la educación haciendo una respuesta más completa a lo que planteaban Kuznetcova, et ál., (2019) y Mishra, (2020), pues tanto la educación se interesa por el aprendizaje de las RRSS y las mismas se adaptan a la educación.

Durante los últimos cursos académicos, las clases han sido de forma general de forma online y para el desarrollo de las mismas Google, ha proporcionado soporte a través de diferentes aplicaciones como Google Classroom, Meet o Drive. Otras aplicaciones con funciones similares o con las mismas características como pueden ser Skype, Discord o Zoom, en el ámbito educativo han quedado relegadas a un segundo plano, aunque han sido igualmente usadas en otros ambientes (Al-Marroof, et al, 2020).

POSIBILIDADES DE LAS REDES SOCIALES

Dependiendo del nivel formativo de los estudiantes y del profesorado, las ventajas que las tecnologías, son cada vez más evidentes. Esto según Alcívar (2020), es debido a que los estudiantes de un mayor nivel académico, se consideran en primer lugar más maduros para el trabajo a través de las RRSS y son capaces de apreciar las posibilidades frente a las posibles distracciones, esto, también, mejora la calidad de la introducción de las RRSS pues si eres consciente de las debilidades pueden evitarlas.

Igualmente, la formación superior es un ambiente mejor para trabajar con las RRSS puesto que hay unos conocimientos previos (Aguilar-Reyes et ál, 2020). Si el ámbito de la Educación Superior, es el ambiente más favorable por la formación que el alumnado ya posee, es necesario que este lo adquiera a partir de las instituciones educativas y desde las etapas más incipientes de la educación.

El trabajo en grupo es además de la difusión masiva de información es otra de las principales ventajas que tienen las redes sociales. Suárez (2018), demuestra cómo WhatsApp es una aplicación de participación colectiva, a través de las herramientas que esta aplicación posee personas de diferentes características pueden trabajar en grupos a distancia de forma instantánea compartiendo la información que requiere cada uno.

El uso de las RRSS es una herramienta con múltiples ventajas. Para que estas tengan su máxima influencia, es necesario, que la educación rompa con algunas concepciones que tiene la educación tradicional. Internet, tiene una capacidad infinita para almacenar información. Así las bibliotecas, pasan a ser una herramienta obsoleta pues tienen unos horarios definidos y poca flexibilidad. Se ve cómo la educación aún se encuentra en desarrollo pues las bibliotecas son necesarias ya que desde su versión online no hay acceso total a su catálogo. Esto, anula en parte la posibilidad de trabajar en diferentes horarios con capacidad de complementar la formación con otras actividades (Salinas y Marín, 2019).

PROBLEMAS DE LAS REDES SOCIALES EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

Como se ha mencionado anteriormente desde las primeras etapas educativas hay que hacer una planificación que incluya las RRSS para que una vez se acceda a la educación superior, estas tengan una repercusión significativa. Para ello, los docentes deben de tener formación en las mismas y en cómo trabajarlas dentro del aula. Esta, es la principal dificultad que presentan las RRSS en la educación pues si bien algunos profesores tienen formación sobre cómo plantear el uso de las TIC dentro del aula, otros no, por lo que hacer una asunción generalizada es un error (Ledesma, 2017).

La formación del profesorado respecto a esta, genera cierto rechazo por parte de todo el alumnado, perpetuando un desinterés de forma general por la tecnología. Anteriormente, se dividía en Redes Educativas y Redes de uso masivo. Independientemente del tipo de Red Social con la que se trabaje, debe de existir una delimitación, y orientación clara además de establecer una regulación coordinada por los docentes con las familias (Tejada et al,2019). Esto es especialmente difícil en la sociedad actual, pues podemos diferenciar entre dos tipos de personas según a la generación a la que pertenezcan y los recursos a los que hayan podido acceder en la infancia.

Las demandas por parte del alumnado, son el mejorar la educación y recibir de forma específica formación sobre las RRSS, pues para los nativos digitales, es un elemento del entorno más, por lo que se debe de trabajar con naturalidad dentro de las aulas. Por el contrario, las generaciones anteriores, no están totalmente de acuerdo con la integración de las mismas, pues son más conscientes de los peligros asociadas a estas que de los beneficios.

La adicción que estas generan es el que desde la literatura científica más se ha estudiado. Suárez (2018) plantea un ejemplo de ello a través de Whatsapp y argumenta cómo debe de haber una restricción del uso de esta herramienta pues pertenece a las redes enfocadas al ocio, por lo tanto, si no existe una limitación horaria, por ejemplo, la herramienta, comienza a ser un elemento de distracción y deja de utilizarse para las tareas asignadas y se pierde el control de la clase y del alumnado.

El otro gran foco de conflicto de las RRSS es el control de contenido y de interacciones que se tienen a través de ellas. En internet, los contenidos que se pueden encontrar son prácticamente ilimitados y de diferentes naturalezas, por lo que es importante que el profesorado tenga las competencias suficientes para la dirección del aula, y que el contenido que se busca y encuentre sea adecuada a cada etapa educativa (Alcívar, 2020).

Del mismo modo que la censura de contenido es difícil de realizar y se debe de tener una buena delimitación que oriente al alumnado, las interacciones que tienen a través de las RRSS también son complicadas de controlar. A través de estas interacciones, ha se ha desarrollado una nueva forma de acoso dentro del ámbito educativo. Es más común que dentro de las RRSS el bullying tenga un sentido sexual dando resultado a nuevas denominaciones como pueden ser el grooming y sexting. Teniendo en cuenta cómo los niños suelen hacer y recibir mayor número de acosos que las niñas.

CONCLUSIONES

Las RRSS son una herramienta más que útiles dentro del ámbito educativo y deben de intentar introducirse de la mejor forma posible dentro de las diferentes etapas. Para ello, se debe de dejar a un lado discusiones sobre si estas son útiles o no y dejar de centrarse en las dificultades que se pueden presentar por su uso y empezar a trabajar por una buena preparación docente.

Por otro lado, es necesario hacer llegar no sólo a los profesionales de la educación para la concienciación de las TIC como una herramienta de valor, es necesario tener una concienciación social que sobre su uso para fomentarlas en todos los ámbitos.

REFERENCIAS

- Aguilar-Reyes, J. E., Chariguaman-Maurisaca, N. E., y Sánchez-Vimos, J. E. (2020). Las Redes Sociales y su efecto en el rendimiento académico de los estudiantes de estadística. *Polo del Conocimiento*, 5(2), 697-714. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i2.1306>
- Alcívar, A.M. (2020) Usos educativos de las principales redes sociales: el estudiante que aprende mientras navega. *Revista Científica ECOCIENCIA Edición Especial*.
- Almansa-Martínez, A., Van-Zummeren, G., y Haro, R. (2019) Funcionalidades de moodle y edmodo en las enseñanzas medias y superiores. *Revista de Comunicación de la SEEC*, 50, 87- 105, <https://doi.org/10.15198/seeci.2019.50.87-105>.
- Al-Marouf, R.S., Salloum, S.A., Hassanien, A.E., y Shaalan, K. (2020) Fear from COVID-19 and technology adoption: the impact of Google Meet during Coronavirus pandemic. *Interact. Learn. Environ.* <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1830121>.
- Kim, J., y Hastak, M. (2018). Social network analysis: Characteristics of online social networks after a disaster. *International Journal of Information Management*, 38(1), 86-96. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.08.003>
- Kuznetcova, I., Glassman, M., y Lin, T. J. (2019). Multi-user virtual environments as a pathway to distributed social networks in the classroom. *Computers & Education*, 130, 26-39. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.11.004>
- Laurencio, K., Pardo, M.E., e Izquierdo, J.M. (2018) Reflexión acerca del empleo de las redes sociales, con fines educativos, en la educación superior. *Opuntia Brava*, 3(10), <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/557>.
- Ledesma, C. (2017) Tecnologías de la Información y la Comunicación: las ventajas y desventajas del uso de las herramientas tecnológicas del aprendizaje. En *Capeans*,

- H., Montero, J., y Cabrera, N, Reflexión Pedagógica. Edición V Ensayos de estudiantes de la Facultad de Diseño y Comunicación, Universidad de Palermo. Argentina.
- Mishra, S. (2020). Social networks, social capital, social support and academic success in higher education: A systematic review with a special focus on ‘underrepresented’ students. *Educational Research Review*, 29, 100307. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100307>
- Morán-Quinonez, C.J., y Cañarte-Rodríguez, T.C. (2017) Redes sociales factor predominante en la fidelización del cliente. *Dominio de las Ciencias* 4(3), 519-532, <http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.núm.4.oct.519-532>.
- Orihuela, J.L. (2008) Internet: la hora de las redes sociales. *Nueva Revista*, 119(7), 57-6.
- Radianti, J., Majchrzak, T. A., Fromm, J., y Wohlgenannt, I. (2020). A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers & Education*, 147, 103778. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103778>
- Salinas, J., y Marín, V. (2019) Metasíntesis cualitativa sobre colaboración científica e identidad digital académica en redes sociales. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 97-117, <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.23238>.
- Suárez, B. (2018) Whatsapp: su uso educativo, ventajas y desventajas. *Revista de Investigación en Educación*, 16(2), 121-135, <http://webs.uvigo.es/reined/>.
- Tejada. E., Castaño Garrido, C., y Romero Andonegui, A. (2019). Los hábitos de uso en las redes sociales de los preadolescentes. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 119-133, <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.23245>.
- Toledo, P., y Sánchez J.M. (2012). Estudio sobre redes sociales y estudiantes. En Morales-Lozano, J.A., y Barroso, J. *Redes Educativas: La Educación en la Sociedad del Conocimiento*, Universidad de Sevilla, España.

CAPÍTULO 3.

NUEVAS ANSIEDADES DERIVADAS DE LAS REDES SOCIALES. EL TÉRMINO FOMO ENTRE LOS ESTUDIANTES

Carmen Rodríguez Jiménez, Natalia Campos Soto, Santiago Pozo Sánchez y José
Antonio Martínez Domingo

1. INTRODUCCIÓN

La sociedad actual está llena de cambios y avances que hacen que todas las personas puedan responder a las diferentes necesidades y problemas que van surgiendo. Sin embargo, esta transformación constante que sufre las diferentes esferas de la sociedad no quedan exentas de problemáticas asociadas y derivadas de estos cambios.

Así, en los últimos tiempos se puede observar cómo han aumentado los casos de ciberacoso a través de las redes, pues su uso está mucho más extendido; estafas a través de Internet; así como problemas de salud tanto físicos como psicológicos derivados del uso de las tecnologías. Entre estos se pueden encontrar problemas en la espalda y cuello, problemas de vista, adicciones a las diferentes redes sociales, etcétera. Todo esto es a causa de un mal uso de las diferentes herramientas a las que se tiene acceso.

Para poder paliar y prevenir todas estas problemáticas es fundamental que no solo se de una educación sobre cómo manejar un dispositivo o una herramienta, sino que se debe enseñar sobre las ventajas y desventajas de su uso y crear una conciencia de buen uso de estos elementos para evitar los riesgos que conllevan.

De este modo, en este trabajo se presenta una problemática surgida recientemente a causa del uso de las redes sociales, se está hablando del miedo a perderse a alguna cosa FOMO (en inglés *Fear Of Missing Out*). Se pretende, por tanto, abordar de manera teórica este nuevo concepto, describirlo, exponer sus características, así como sus ventajas y desventajas y cómo desde la escuela se podría trabajar este aspecto.

2. LAS REDES SOCIALES EN LA ACTUALIDAD

De los elementos más exitosos en las últimas décadas dentro del mundo digital y de Internet se encuentran las redes sociales. Estas son consideradas una fuerza dominante en la sociedad actual, pues esta se centra en los procesos digitales. Las redes sociales tienen la capacidad de ofrecer la oportunidad de desarrollar y mantener su esfera social en entornos interactivos y con una gran cantidad de contenido multimedia en línea (Boyd y Ellison, 2007).

El empleo de las redes sociales supone para los usuarios tener acceso a una amplia gama de oportunidades, entre ellas (Kim y Tussyadiah, 2013; Li y Chen, 2014):

- Promover el capital social
- Fortalecer las conexiones entre las personas y con otras redes
- Mejorar la comunicación entre allegados y familiares
- Mantener el contacto y las relaciones con diferentes personas
- En ocasiones, reducir la soledad y ofrecer apoyo social a los usuarios
- Promover la ciudadanía global entre los jóvenes

También es importante señalar que el uso de determinadas aplicaciones puede estar motivado por diferentes razones. Se ha observado, que los usuarios que utilizan Facebook lo hacen porque puede ser una herramienta que favorece un mayor interés para las actividades prosociales respecto a las sexuales (Villacampa, et al., 2018). Sin embargo, una investigación sobre Tinder, aplicación de citas online, expone que los usuarios ven esta aplicación como una herramienta útil para la búsqueda de sexo ocasional (Sumter, et al., 2017; Weiser, et al., 2017).

Todo este uso de las redes ha supuesto que los escenarios de la vida real, en ocasiones, no sean suficientes para algunas personas, provocando entonces una búsqueda continua de experiencias en los entornos virtuales llevando a un mal uso de las redes.

En ocasiones estos usuarios, tienen la constante necesidad de estar en línea, llevándoles a un uso compulsivo de las redes sociales. Esta problemática llevada a un caso extremo podría causar síntomas y consecuencias que tradicionalmente se han asociado al abuso de diferentes sustancias (Andreassen, 2015).

Es por ello, que recientemente, ha crecido el interés por un nuevo fenómeno social, el *Fear of Missing Out* (FOMO) o Miedo a perderse experiencias. Este concepto se refiere a la sensación de inquietud, causada por la preocupación de que amigos u otros puedan experimentar experiencias gratificantes en las cuales uno mismo está ausente (Przybylski,

et al., 2013). En otras palabras, es el miedo a quedarse fuera, creer que otros están haciendo algo más interesante que nosotros y que, por lo tanto, nos estamos perdiendo algo. Se caracteriza principalmente por el anhelo de permanecer socialmente conectado y podría manifestarse como una forma de ansiedad social (Varchetta, et al., 2020).

La comunicación en línea que se da en las redes sociales se caracteriza por la ausencia de lenguaje no verbal, expresiones faciales, gestos, etc. Si una persona durante su juventud y adolescencia antepone este tipo de comunicación a la comunicación tradicional de manera continuada podría suponer no alcanzar una madurez emocional adecuada (Varchetta, et al., 2020). La ausencia de contacto humano directo y, en su lugar, estar constantemente enviando imágenes, vídeo, etc., puede provocar que las interacciones que se den sean carentes de empatía y otros elementos como la falta de moralidad, entre otras cosas (Sgalla y Giannini, 2018).

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean fringilla accumsan quam ac ultricies. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Aenean at accumsan eros. In augue dolor, laoreet quis tempor a, iaculis in nisi. Vestibulum vehicula odio sit amet mi tincidunt pellentesque. Sed consequat volutpat neque sed congue. Proin non mauris sit amet nisl pharetra scelerisque. Maecenas porttitor libero sit amet odio ultricies, ut maximus massa ullamcorper. Fusce luctus elit eget risus posuere tincidunt. Duis ullamcorper arcu eu efficitur Semper.

2.1. Epígrafe de segundo nivel

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean fringilla accumsan quam ac ultricies. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Aenean at accumsan eros. In augue dolor, laoreet quis tempor a, iaculis in nisi. Vestibulum vehicula odio sit amet mi tincidunt pellentesque. Sed consequat volutpat neque sed congue. Proin non mauris sit amet nisl pharetra scelerisque. Maecenas porttitor libero sit amet odio ultricies, ut maximus massa ullamcorper. Fusce luctus elit eget risus posuere tincidunt. Duis ullamcorper arcu eu efficitur Semper.

2.2.1. Epígrafe de tercer nivel

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean fringilla accumsan quam ac ultricies. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Aenean at accumsan eros. In augue dolor, laoreet quis tempor a, iaculis in nisi. Vestibulum vehicula odio sit amet mi tincidunt pellentesque. Sed consequat volutpat neque sed congue. Proin non mauris sit amet nisl pharetra scelerisque. Maecenas porttitor libero sit amet odio ultricies, ut maximus massa ullamcorper. Fusce luctus elit eget risus posuere tincidunt. Duis ullamcorper arcu eu efficitur Semper.

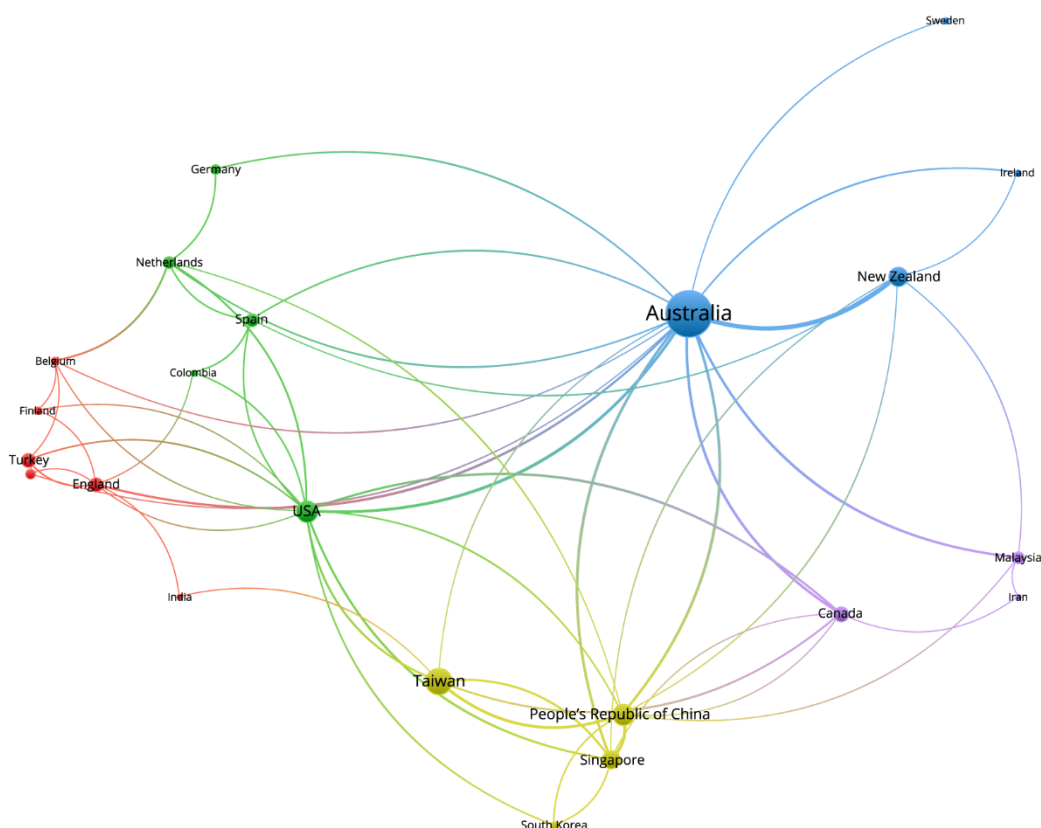
3. FOMO. CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS

La expresión FOMO describe una nueva forma de ansiedad que tiene su origen desde que los dispositivos móviles y las redes sociales tienen un gran auge. Se trata de la necesidad compulsiva de estar conectados (CITA).

FOMO es la preocupación que las personas tienen de que eventos sociales o citas importantes sucedan sin su presencia y, por tanto, no puedan disfrutar de ese momento. De igual modo, esta ansiedad conlleva consigo la necesidad de estar permanentemente conectado a las diferentes redes sociales para poder visualizar qué están haciendo los demás en todo momento y no perderse nada.

Figura X

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit



Nota. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean fringilla accumsan quam ac ultricies. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Aenean at accumsan eros. In augue dolor, laoreet quis tempor a, iaculis in nisi. Vestibulum vehicula odio sit amet mi tincidunt pellentesque. Sed consequat volutpat neque sed congue. Proin non mauris sit amet nisl pharetra scelerisque. Maecenas porttitor libero sit amet odio ultricies, ut maximus massa ullamcorper. Fusce luctus elit eget risus posuere tincidunt. Duis ullamcorper arcu eu efficitur Semp.

Tabla X

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit

Lorem	Ipsum	Dolor	Sit
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

Nota. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit

4. DISCUSIÓN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean fringilla accumsan quam ac ultricies. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Aenean at accumsan eros. In augue dolor, laoreet quis tempor a, iaculis in nisi. Vestibulum vehicula odio sit amet mi tincidunt pellentesque. Sed consequat volutpat neque sed congue. Proin non mauris sit amet nisl pharetra scelerisque. Maecenas porttitor libero sit amet odio ultricies, ut maximus massa ullamcorper. Fusce luctus elit eget risus posuere tincidunt. Duis ullamcorper arcu eu efficitur Semper.

5. CONCLUSIONES

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean fringilla accumsan quam ac ultricies. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Aenean at accumsan eros. In augue dolor, laoreet quis tempor a, iaculis in nisi. Vestibulum vehicula odio sit amet mi tincidunt pellentesque. Sed consequat volutpat neque sed congue. Proin non mauris sit amet nisl pharetra scelerisque. Maecenas porttitor libero sit amet odio ultricies, ut maximus massa ullamcorper. Fusce luctus elit eget risus posuere tincidunt. Duis ullamcorper arcu eu efficitur Semper.

REFERENCIAS

- Andreassen, C. S. (2015). Online social network site addiction: A comprehensive review. *Current Addiction Reports*, 2(2), 175-184. <https://doi.org/10.1007/s40429015-0056-9>
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of computer-mediated Communication*, 13(1), 210-230. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>
- Kim, J., & Tussyadiah, I. P. (2013). Social networking and social support in tourism experience: The moderating role of online self-presentation strategies. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 30(1-2), 78-92. <https://doi.org/10.1080/10548408.2013.751220>
- Li, X., & Chen, W. (2014). Facebook or Renren? A comparative study of social networking site use and social capital among Chinese international students in the United States. *Computers in Human Behavior*, 35, 116–123. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.02.012>

- Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1841-1848. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014>
- Sgalla, R., & Giannini, A.M. (2018). *La Violenza in un clic. Itinerari di prevenzione del cyberbullismo fra adolescenti*. Firenze: Hogrefe
- Sumter, S.R., Vandenbosch, L., Ligtenberg, L., 2017. Love me Tinder: untangling emerging adults' motivations for using the dating application Tinder. *Telematics and Informatics*, 34(1), 67e78. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.04.009>
- Varchetta, M., Frascetti, A., Mari, E., & Giannini, A. M. (2020). Adicción a redes sociales, Miedo a perderse experiencias (FOMO) y Vulnerabilidad en línea en estudiantes universitarios. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 14(1). <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2020.1187>
- Villacampa, J., Ingram, G. P., Martí-Vilar, M., & Olivera-La Rosa, A. (2018). An investigation of Facebook users' implicit associations between Facebook, sexual and prosocial behavior. *Heliyon*, 4(9), e00811. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00811>
- Weiser, D.A., Niehuis, S., Flora, J., Punyanunt-Carter, N.M., Arias, V.S., & Baird, R.H., (2017). Swiping right: sociosexuality, intentions to engage in infidelity, and infidelity experiences on Tinder. *Examining Personality and Individual Differences in Cyberspace, Personality and Individual Differences*, 133, 29-33.

CAPÍTULO 4.
EL MODELO FLIPPED CLASSROOM Y EL RECURSO EDUCATIVO
YOUTUBE

María Natalia Campos-Soto, José Antonio Martínez-Domingo, Magdalena Ramos-Navas-Parejo y Carmen Rocío Fernández-Fernández

1. INTRODUCCIÓN

El incremento del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), ha abierto paso a su empleo dentro de la enseñanza, en concreto en los currículos educativos. Por ende, dentro de los centros escolares se está utilizando la tecnología de forma creciente. Aunque, cuando se emplea la tecnología en el aula no quiere decir que se produzca un mayor aprendizaje en los estudiantes, debido a que, todos los esfuerzos que se llevan a cabo con la presencia de la tecnología en la enseñanza, no está provocando cambios en las dinámicas pedagógicas (Cabero y Ruiz, 2018).

Dentro del predominio de la tecnología se encuentra vinculada la presencia de las redes sociales. Estas han provocado cambios de impacto en la comunicación, además de influir en la cultura a través del uso de tecnología electrónica para comunicarse y transmitir información, mensajes u otros elementos mediante redes sociales, como son Twitter, Instagram o YouTube (Blakemore *et al.*, 2020).

En relación a la diversidad de recursos tecnológicos que se pueden emplear dentro de la enseñanza e incluso en modelos educativos como es *flipped classroom*, ya que en este se hace uso de la tecnología y también se pueden utilizar las redes sociales, autores como Zainuddin y Halili (2016) identifican el gran uso de los vídeos en este modelo de aprendizaje, mediante YouTube u otras plataformas como son:

- Khan Academ.
- Las herramientas que ofrece Google.
- Dropbox.
- WebQuest.

Así pues, estos mismos autores identifican la necesidad de tener competencias en esta metodología por parte de los docentes a la hora del diseño de los vídeos que se introducen en la enseñanza, debiendo presentar diferentes aspectos como son emoticonos, algunas imágenes interactivas e incluso música, con la intención de aumentar la motivación y la atención de los estudiantes. Además, el modelo *flipped classroom* engloba otros estilos de aprendizaje, por lo que incentiva la participación activa y la formación efectiva, llevando a fomentar un pensamiento mayor en el alumnado.

También, es importante destacar el impacto de YouTube, siendo un recurso popular debido a que los vídeos que se crean en esta plataforma se difunden y tienen un fácil modo de creación, con el simple hecho de tener un dispositivo móvil o tecnología con cámara. Esta red social permite compartir contenido audiovisual a través de canales que difunden información de diversos temas como pueden ser experiencias de determinadas personas, videojuegos, música, temas educativos e incluso cine o comedia. Concretamente en aquellos canales más centrados en la educación, se trata de explicar información de una forma más motivante para los estudiantes. Así pues, YouTube se está convirtiendo para los estudiantes jóvenes y muchas personas en una tecnología puntera conocida por diversidad de usuarios que pueden acceder a ella fácilmente (Viana, 2016).

Al hilo de lo comentado, hay estudios como el de Fernández-Martín (2020) en el que se identifican las redes sociales dentro de las herramientas tecnológicas, a través de las que también se tiene influencia positiva en el aprendizaje colaborativo y el cooperativo, debido a que los estudiantes, a través de grupos, establecen comunicación y ayuda mutua de una forma más sencilla. En especial, cabe señalar WhatsApp y Skype. Del mismo modo, Google Drive es ampliamente utilizado, principalmente para desarrollar trabajos en los que se puede editar de forma conjunta a tiempo real, además de emplearse para compartir contenido.

Por consiguiente, entendiendo el gran uso de la tecnología en la actual sociedad y el incremento del empleo de las redes sociales incluso en educación, seguidamente se establecen las principales características y percepciones de la red social YouTube dentro del ámbito educativo. También se recogen algunas investigaciones sobre *flipped classroom* en las que se hace uso de vídeos como son los de YouTube. Posteriormente se llegan a conclusiones de relevancia para la enseñanza y el profesorado.

2. CARACTERÍSTICAS Y PERCEPCIONES EDUCATIVAS DE YOUTUBE

Una característica esencial de la red social YouTube vinculada a la enseñanza, es la posibilidad que le da a la educación de desarrollar innovación de forma constante, estableciendo ambientes en los que el alumnado puede indagar para aprender, compartir contenido audiovisual e identificar información (Huang, 2010).

También, en el estudio de Gallego-Domínguez y Murillo-Esteba (2018) los estudiantes que participan en el mismo identifican la red social YouTube como una herramienta con potencial para el aprendizaje y su empleo dentro del aula, principalmente por los puntos favorables a favor de la innovación, el incremento de la motivación, aumento de aprendizaje de contenido más diverso y de una forma eficaz, así como el empleo de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, de forma reducida algunos estudiantes no presentan esta percepción sobre YouTube dentro de la enseñanza, basándose en no disponer de tiempo para aprender a través de vídeos, el exceso de trabajo o las distracciones que pueden provocar. Esta percepción, tal y como señalan los autores, podría cambiarse si se les da una formación acerca de los puntos positivos que posee la red social de la que se viene haciendo referencia.

Poniendo más el foco en la educación y siguiendo a Lozano-Díaz *et al.* (2020) existe la necesidad de que dentro de la formación y el aprendizaje individual de cada estudiante se introduzca el empleo de YouTube, siendo esencial para ello:

- Darle a esta herramienta educativa el significado e importancia que tiene para aprender, no destacando únicamente por la decoración o atracción que provoca en los estudiantes, por lo que esto puede hacer que se busque material siguiendo criterios fuertes.
- Identificar por parte del estudiantado y los docentes, la formación y transformaciones necesarios para que los estudiantes tomen mando a la hora de diseñar contenido educativo.

Así pues, tomando como referencia lo comentado por el autor anterior, los estudiantes también pueden seleccionar contenido de YouTube para aprender e incluso crear vídeos que sirvan a otras personas.

También, el número de investigaciones acerca del uso de las redes sociales dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje está creciendo de forma progresiva, paralelamente al desarrollo y al avance de la tecnología en la sociedad actual. Algunos ejemplos de estudios que emplean la red social YouTube en los últimos años son los realizados por: Rodríguez-Muñoz y Formoso-Mieres (2020) centrado en los efectos que tiene YouTube

y también WhatsApp en el proceso de enseñanza-aprendizaje durante la pandemia de coronavirus; y Tapia-Jara *et al.* (2020) enfocado en los estilos de aprendizaje a través del empleo de YouTube de forma académica en la Universidad.

2.1. Usos de YouTube en Educación

Por otro lado, en cuanto a los principales usos que tiene YouTube dentro de la enseñanza, son los recogidos en la Tabla 1, obtenidos de la investigación desarrollada por Lozano-Díaz *et al* (2020) en la que los estudiantes identificaban cada una de las variables y el uso que se ha dado de cada una de ellas.

Tabla 1

Uso académico de YouTube

Variable	Valores	F.	%
El profesorado usa Youtube en el aula	Nunca/casi	21	5,1
	nunca	144	34,8
	A veces	218	52,7
	Muchas veces	43	4,3
	Casi siempre		
El uso de Youtube es útil para mi aprendizaje	Nunca/casi	8	2
	nunca	35	8,5
	A veces	243	58,8
	Muchas veces	115	27,8
	Casi siempre		
Los vídeos seleccionados para clase son adecuados	Nunca/casi	4	1
	nunca	15	3,6

	A veces	202	48,9
	Muchas veces	180	43,5
	Casi siempre		
Considero importante ver vídeos de Youtube en las	Nunca/casi	12	2,9
explicaciones de clase	nunca	127	30,6
	A veces	129	31,2
	Muchas veces	138	33,3
	Casi siempre		
Busco en Youtube conceptos y datos que me han	Nunca/casi	55	13,3
llamado la atención en clase	nunca	172	41,5
	A veces	86	20,8
	Muchas veces	93	22,5
	Casi siempre		

Nota. Lozano-Díaz et al. (2020).

2.2. Evaluación de los vídeos de YouTube

En relación a la forma de evaluar los vídeos creados para enseñar a través de redes sociales o de modelos de enseñanza que utilicen como recurso educativo el vídeo, Maraza-Quispe *et al.* (2020) proponen criterios de evaluación de vídeos, siendo una rúbrica que se puede emplear en todo vídeo educativo (Tabla 2).

Tabla 2

Rúbrica de evaluación de vídeos

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Criterios	Excelente	Bueno	Deficiente
Duración	Se ajusta al tiempo establecido por el profesor.	Excede más de 10 minutos de duración.	Excede más de 20 minutos de duración.
Originalidad	Es completamente original.	El trabajo está basado parcialmente en ideas ya otras existentes.	El trabajo es una copia de
Audio	Clara, volumen adecuado y suficiente, no existen interrupciones auditivas.	Parcialmente claro, el volumen varía de manera notoria e impide en ocasiones la comprensión, tiene pocas interrupciones.	De poca claridad, El volumen no es suficiente o no se percibe del todo e impide la comprensión, hay muchas interrupciones.
Calidad de la imagen	Clara, bien definida, suficiente luz, con secuencia lógica y edición apropiada.	Clara, la iluminación es buena en la mayoría de las secciones del video, hay una secuencia lógica, la edición es muy básica o simple.	Poco clara, no hay secuencia lógica, La iluminación no es adecuada, no está editado.
Función empática y problematización	Logra que el espectador se reconozca en las situaciones y se involucra en ellas. Problematisa los contenidos dejando lugar abierto a la crítica del tema.	Por momentos logra que el espectador se reconozca en las situaciones o lo involucra en ellas. No logra problematizar los contenidos del todo para dejar lugar a la crítica.	No logra crear empatía en el espectador sintiéndose este aislado a las situaciones. No problematiza el tema.

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Finalidad	Fortalece los conocimientos previos y favorece los aprendizajes significativos, introduce, profundiza o amplía una temática específica según los requerimientos del docente.	Fortalece los conocimientos previos, es difícil identificar si introduce, profundiza o amplía una temática específica.	No fortalece los conocimientos previos ni favorece el aprendizaje.
Idea general	Considera los intereses y necesidades de la muestra. Elabora una idea específica que alcanza y motiva al público objetivo.	Considera los intereses y necesidades de la muestra. La idea no es específica del todo y tiende a generalizarse mucho.	No considera los intereses y necesidades de la muestra. La idea elaborada es muy general.

Nota. Maraza-Quispe *et al.* (2020).

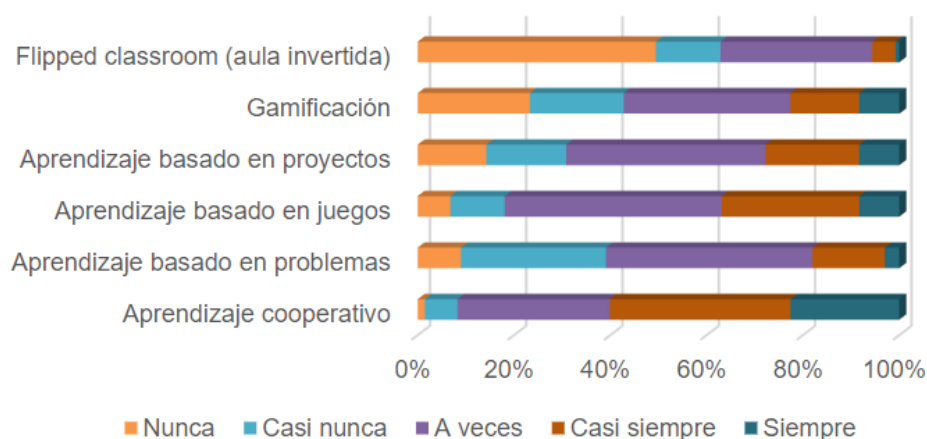
3. INVESTIGACIONES DE FLIPPED CLASSROOM

Por otra parte, se identifican algunas investigaciones acerca del modelo *flipped classroom*. En cuanto a la desarrollada por Castillo (2020), en esta se identifican las principales estrategias metodológicas más usadas. Por orden de empleo, el aprendizaje cooperativo es la principal, seguida del aprendizaje basado en juegos y en proyectos. Sin embargo, *flipped classroom* y gamificación son las menos empleadas (Figura 1)

Figura 1

Estrategias metodológicas y frecuencia de uso

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



Nota. Castillo (2020).

Por consiguiente, estos datos están vinculados con la afirmación de Cabero y Ruiz (2018) en la que se detalla que, aunque se está incrementando en formación docente no se está cambiando la educación realmente.

En relación a otro estudio realizado por Sangermán-Jiménez *et al.* (2021), en este se hace uso de YouTube en el modelo de *flipped classroom*, y señala que, tras usar este modelo y la red social mencionada concretamente en gramática española, los estudiantes incrementaron su competencia

4. CONCLUSIONES

Tras identificar el auge de las redes sociales y su empleo dentro de la enseñanza, como es el uso de YouTube, se puede decir que se está iniciando la introducción de la tecnología de una forma eficaz dentro de la educación. Sin embargo, tal y como señalan Nieto y Marqués (2015) no solo por usar recursos tecnológicos se va a mejorar la enseñanza, debido a que obtener resultados positivos depende del modo en que estén desarrolladas las tareas.

También, se han identificado las potencialidades de la red social YouTube que concuerdan con la investigación desarrollada por Martínez-Domingo *et al.* (2021), en la que se determina que los canales de YouTube son un recurso que se puede emplear en la enseñanza por parte del profesorado como complemento o como medio de explicación de un contenido. Además, destaca por poderse visualizar los vídeos las veces que los estudiantes necesiten hasta llegar a comprender un contenido e incluso desarrollarse una enseñanza totalmente *online*.

Tal y como señalan algunas investigaciones el uso de la tecnología y de las redes sociales es positivo en la enseñanza, sin embargo, aún las formas de enseñar vinculadas con la tecnología como es el modelo *flipped classroom* están teniendo poca repercusión dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje, por lo que se siguen utilizando metodologías más tradicionales o modelos como es el aprendizaje cooperativo.

En definitiva, se entiende que la tecnología se está introduciendo en la sociedad, pero dentro de la enseñanza está presentando algunas dificultades, por lo que en la actualidad se ve como un reto el uso de la tecnología de forma eficaz y de las redes sociales con fines educativos.

REFERENCIAS

- Blakemore, J. K., Bayer, A. H., Smith, M. B., y Grifo, J. A. (2020). Infertility influencers: an analysis of information and influence in the fertility webspace. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 37(6), 1371-1378. <https://doi.org/10.1007/s10815-020-01799-2>
- Cabero, J., y Ruiz, J. (2018). Las Tecnologías de la información y la comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *International Journal of Educational Research and Innovation*, (9), 16-30.
- Castillo, D. (2020). Las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados por maestros tutores de Educación Primaria en la Región de Murcia. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 9, 1-14. <https://doi.org/10.6018/riite.432061>
- Fernández-Martín, E. (2020). Análisis de estrategias metodológicas docentes innovadoras apoyadas en el uso de TIC para fomentar el Aprendizaje Cooperativo del alumnado universitario del Grado de Pedagogía. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 34(2), 79-100.
- Gallego-Domínguez, C., y Murillo-Esteba, P. (2018). La práctica docente mediada con tecnologías: YouTube como herramienta de aprendizaje en educación superior. *Foro educacional*(31), 11-29.
- Huang, C. F. (2010). Text-based video content classification for online video-sharing sites. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(5), 891-906. <https://doi.org/10.1002/asi.21291>

- Lozano-Díaz, A., González-Moreno, M. J., y Cuenca Piqueras, C. (2020). Youtube como recurso didáctico en la Universidad. *EDMETIC*, 9(2), 159-180. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12051>
- Maraza-Quispe, B., Alejandro-Oviedo, O., Fernández-Gambarini, W., Cisneros-Chavez, B., y Choquehuanca-Quispe, W. (2020). Análisis de YouTube como herramienta de investigación documental en estudiantes de educación superior. *Publicaciones*, 50(2), 133–147. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v50i2.13949>
- Martínez-Domingo, J. M., Trujillo-Torres, J. M., Rodríguez-Jiménez, C., Berral-Ortiz, B., y Romero-Rodríguez, J. M. (2021). Análisis de los canales de YouTube como influencers del aprendizaje en Educación Primaria. *Revista Espacios*, 42, (3), 130-145. <https://doi.org/10.48082/espacios-a21v42v03p10>
- Rodríguez-Muñoz, R., y Formoso-Mieres, A. A. (2020). Efectos de YouTube y WhatsApp en procesos de enseñanza-aprendizaje ante el nuevo coronavirus. *Conrado*, 16(77), 346-353.
- Sangermán-Jiménez, M. A., Ponce, P., y Vázquez-Cano, E. (2021). YouTube Videos in the Virtual Flipped Classroom Model Using Brain Signals and Facial Expressions. *Future Internet*, 13(9), 224. <https://doi.org/10.3390/fi13090224>
- Tapia-Jara, J., Sánchez-Ortíz, A., y Vidal-Silva, C. (2020). Estilos de aprendizaje e intención de uso de videos académicos de YouTube en el contexto universitario chileno. *Formación universitaria*, 13(1), 3-12. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000100003>
- Viana, I. (2016). *YouTube para principiantes: qué es y cómo trabajar con el medio de comunicación del nuevo milenio*. Dolmen Editorial.
- Zainuddin, Z., y Halili, S. H. (2016). Flipped classroom research and trends from different fields of study. *International Review of research in Open and Distributed Learning*, 17(3), 313-340. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v17i3.2274>

CAPÍTULO 5.
EL PATRIMONIO CULTURAL EN LA ERA DIGITAL: EL CASO DE LOS
VIDEOJUEGOS

María Encarnación Cambil Hernández, María Pilar Cáceres Reche y Daniel Camuñas
García

1. INTRODUCCIÓN

Este capítulo ofrece una crítica de la cultura digital en la comunicación del patrimonio, y una revisión sobre el uso de videojuegos serios y comerciales en el patrimonio cultural.

En la última década se ha producido un aumento exponencial en el número de proyectos digitales que se llevan a cabo a distintas escalas en toda una serie de entornos patrimoniales de todo el mundo. Desde el uso de modelos visuales y sonoros en 3D de los yacimientos arqueológicos hasta los proyectos de digitalización a gran escala para la preservación y conservación a largo plazo del patrimonio material, la tecnología digital tiene el potencial de ofrecer nuevos conocimientos sobre el pasado a un sector cada vez más amplio de la sociedad.

Al mismo tiempo, ha habido un interés creciente entre investigadores de la educación y el patrimonio cultural por cómo medimos el valor de esta actividad y qué entendemos por valor en este contexto. Como destaca Parry (2010), se trata de un ámbito de actividad que puede fácilmente "fetichizar el futuro y descuidar el pasado" (p. 5). También tiene el potencial, de forma algo contraintuitiva quizás, de limitar realmente el acceso a la cultura material, encerrándola detrás de un muro digital "protector" (Cameron y Kenderdine, 2010). Esta perspectiva examina la tensión entre accesibilidad y apertura a través de la lente crítica del valor cultural. Sitúa el debate sobre lo digital dentro de la literatura más amplia sobre la interactividad y la participación en el patrimonio, el potencial de coproducción en la investigación y las ramificaciones que esto tiene para la cuestión de la propiedad del patrimonio y, de hecho, para la propia definición de patrimonio. Todas estas cuestiones conforman las conceptualizaciones actuales de la relación entre la esfera física y la digital en diversos contextos nacionales e internacionales. Por una parte,

pretende alejarse de los conceptos de "panacea digital" y "optimismo digital" para forjar una visión más receptiva, considerada y medida de las herramientas e interfaces digitales. Y por otra parte se centra en cuestiones clave sobre por qué la historia y el patrimonio son importantes e intrínsecamente valiosos, al tiempo que aborda los desafíos prácticos en torno a la financiación y la capacidad. En particular, destaca las dificultades para conseguir financiación y recursos, el reto que supone la percepción de la necesidad de innovación continua y la necesidad de persuadir a las instituciones y a las partes interesadas para que inviertan tiempo y dinero en proyectos digitales, señalando que existe una clara demanda dentro del sector educativo y cultural para que se demuestre mejor el valor de lo digital en relación con el patrimonio cultural, tanto en términos económicos como culturales.

Históricamente, las nociones de valor cultural en el sector del patrimonio han sido determinadas por expertos en conservación con base en instituciones con grandes colecciones de artefactos. Labadi (2013) exploró los cambios en la comprensión del patrimonio cultural por parte del sector mediante un estudio en profundidad de la UNESCO, centrándose en particular en los criterios cambiantes utilizados para designar los bienes en el marco de esa organización. En este contexto, el discurso europeo dominante sobre el patrimonio cultural se ha visto desafiado en los últimos años por narrativas alternativas. El auge de las nuevas tecnologías digitales aporta una dimensión diferente a este debate, ya que ofrece la posibilidad de potenciar el compromiso bidireccional activo con el patrimonio y facilitar el acceso. En particular, los videojuegos permiten la coproducción de exposiciones, historias orales y otras formas de exhibición y archivo basadas en el recuerdo personal, la memoria y la interactividad (Adair et al., 2011).

Consideramos que los espacios digitales —y en concreto los videojuegos— no son simplemente una vía para la interacción física, sino una nueva oportunidad para un tipo de experiencia diferente; como sugieren Hogsden y Poulter (2012), tenemos que alejarnos de una oposición binaria entre los objetos reales y sus representaciones digitales, y en su lugar explorar las posibilidades que ofrece "un modelo recíproco alternativo de relacionarse con las cosas" (p. 81). Por lo tanto, desafiamos la visión recibida de los objetos y su valor dentro del sector, informada por estudiosos como Söderqvist y Bencard (2010), ya que estos objetos tienen potencial para adquirir nuevas vidas digitales, informadas y moldeadas por diferentes grupos sociales. Al mismo tiempo, otros han comenzado a explorar el impacto de los videojuegos en los consumidores de cultura

patrimonial, centrándose en cuestiones de sostenibilidad y en las dificultades de mantener relaciones participativas genuinamente bidireccionales entre el público y las instituciones patrimoniales (Thornham y Popple, 2013).

Al proyectar los objetos en el ámbito digital, algunos han argumentado que se liberan de su contexto museístico, con lo que se desplaza el equilibrio de poder y autoridad asociado a ellos (Hogsden y Poulter, 2012). Esto ofrece el potencial no solo de abrir el patrimonio a nuevos grupos, sino también de permitir una reestructuración de la autoridad y la posibilidad de un compromiso más democrático con la historia (Adair et al., 2011) y la creación de organizaciones genuinamente participativas. Además, las oportunidades que ofrece lo digital a través de los videojuegos pueden poner en tela de juicio las ideas recibidas sobre lo que es intrínsecamente valioso del pasado, no solo desde la perspectiva del conservador o el historiador, sino también desde la visión de públicos más amplios (Giaccardi, 2012). Al mismo tiempo, el coste de este compromiso puede crear una nueva forma de exclusión para aquellos individuos y organizaciones que no pueden permitirse los medios de (co)producción. La cuestión crítica del valor cultural de lo digital en un contexto patrimonial se relaciona, por tanto, con cuestiones mucho más amplias sobre la historia pública y la historia desde abajo, y con tradiciones más largas en las que la propiedad de la historia y el patrimonio no reside únicamente en organismos profesionales como los museos y las universidades (Samuel, 1994; Kean y Ashton, 2009). En este sentido, centrarse en el valor cultural de los videojuegos también puede abordar cuestiones críticas sobre cómo las sociedades pueden comprender y utilizar mejor el pasado (Kvan, 2008).

La bibliografía actual se centra en gran medida en la relación entre los objetos "reales" y sus representaciones digitales, el proceso de transcodificación que hay entre ambos y los problemas que surgen cuando las propias herramientas digitales envejecen (Manovich, 2001; Parry, 2007; Kalay, 2008; Cameron, 2012). Hasta ahora el foco de atención se ha mantenido en gran medida en los objetos, en la cuestión clave de si la representación digital mejora, o desmerece, el artefacto físico y en la mejor manera de difundir el conocimiento de la cultura material digitalmente. El enfoque de la educación es diferente. Nos preocupan menos los objetos y más las experiencias. Nos centramos menos en la relación entre lo físico y lo digital, y más en el valor cultural de lo digital en sí mismo, es decir, la percepción del "aprendizaje real o potencial" que surge de los procesos y experiencias de los videojuegos. O'Brien (2010) también ha señalado las asociaciones sociales y económicas más amplias del valor cultural, en las que las artes en

general —incluido el sector del patrimonio— tienen que ofrecer nuevas formas de demostrar su valor a la sociedad. En este sentido, nuestro trabajo habla de la comprensión cada vez más sofisticada y matizada del patrimonio como "un proceso y una experiencia consumible" (Ashworth, 2014, p. 3). También vale la pena señalar que existe una suposición subyacente casi universal de que, independientemente de la calidad general, el acceso bruto al patrimonio aumenta mediante el uso de lo digital. Consideramos que se trata de una premisa que puede resultar engañosa, dado que la programación exclusivamente digital, ya sea dentro o fuera de los límites de las propias organizaciones patrimoniales, está todavía en sus inicios. Sin embargo, la naturaleza de cualquier aumento del acceso dista mucho de estar repartida de forma uniforme, tanto social como geográficamente, y es necesario trabajar más en la naturaleza específica de dicha accesibilidad para entenderla.

2. NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA COMUNICACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

En contraste con las posturas tradicionales que privilegian la monumentalidad y la experiencia dentro de la narrativa occidental del patrimonio (Enqvist, 2014; Smith, 2006), nuestras premisas sobre la comunicación del patrimonio apoyan la idea de la multidimensionalidad del patrimonio (que va desde lo individual, lo local y lo global) y su papel en la promoción de la interactividad entre las comunidades y la cultura, abriendo la práctica a otros tipos de patrimonio, otras voces y múltiples sistemas de conocimiento (Atalay, 2012).

El nuevo siglo ha traído consigo nuevas necesidades de comunicación y nuevas herramientas para facilitarla de forma amplia y más eficiente, especialmente la evolución exponencial de la tecnología digital y los nuevos canales de comunicación que ha facilitado. Al referirse al patrimonio cultural, los videojuegos tienen un alto potencial para "fomentar una mayor participación, innovación y creatividad en el aprendizaje" (Gruber, 2009, p. 343), e incluso en la mitigación del analfabetismo funcional, especialmente a través de las herramientas interactivas y autónomas que permiten al usuario ser también creador de contenidos.

Los videojuegos en el patrimonio cultural han abierto la puerta a nuevos tipos de interacción, promoviendo una comunicación horizontal basada en un modelo dialógico, y acortando la distancia (física e intelectual) entre el público y los bienes patrimoniales, al tiempo que se reducen los costes asociados (Champion, 2016), reconfigurando así las

formas de transmisión y recepción de información sobre el patrimonio. Esto ha venido apoyando la idea del "patrimonio integral", que no ve sólo los sitios aislados y gestionados de forma independiente, sino que conecta objetos, sitios, paisajes y patrimonio inmaterial en una visión sistémica. En muchos sentidos, el patrimonio construido y la arquitectura, como lugar creado para que se desarrolle la vida, pueden ser un poderoso anclaje para conectar otras dimensiones del patrimonio y, como muestran videojuegos como Minecraft, la creación de un lugar es un primer paso para que una historia (o un relato) se desarrolle virtualmente.

La informática del patrimonio cultural se ha dotado de las herramientas necesarias para manejar una realidad cultural integral, conectar diferentes dimensiones del patrimonio y hacer uso de una compleja gama de tecnologías digitales, desde las tecnologías de teledetección para la creación de datos sobre la marcha hasta los medios sociales para llegar a varios públicos nuevos (Liritzis et al., 2015). Los avances en la comunicación del patrimonio digital, aprovechando Internet y las redes sociales, refuerzan la idea de la interconectividad, y las capacidades de procesamiento de móviles y ordenadores han mejorado el acceso a los contenidos y la personalización (Nikonova y Biryukova, 2017; Portalés et al., 2018). Esto lleva a una mayor interacción, a una inmersión más profunda y a la posibilidad de personalización por parte de diferentes audiencias y diferentes individuos, permitiendo experiencias personalizadas y un aprendizaje a medida. La comunicación efectiva del patrimonio cultural en estas nuevas plataformas online nos permite experimentar virtualmente los contenidos históricos de lugares remotos, en geografías a menudo inaccesibles, e incluso viajar en el tiempo, como retroceder a la Florencia del siglo XV. Además, en estrecha relación con las capacidades de interactividad y creación, las plataformas digitales son hoy capaces de otorgar al público un papel protagonista en su comunicación de los recursos culturales (Abubakar et al., 2015; Burton, 2005). La difusión pasiva del patrimonio ha dado paso a una comunicación activa basada en la cocreación, que apoya las tareas eficaces relacionadas con la conservación, como el aprendizaje cultural personalizado, la toma de decisiones y la planificación y el diseño (Cesaria et al., 2020).

Los videojuegos se han convertido en una de las corrientes más populares de la comunicación digital (Muriel y Crawford, 2018), ampliamente utilizada no sólo por niños y jóvenes (más del 70% de los cuales juegan a videojuegos) sino también por la población adulta, de la que casi el 40% juega a videojuegos (Newzoo, 2021). Cada vez se examina más la utilidad de los videojuegos más allá del entretenimiento. Estudios recientes han

demostrado la capacidad de los videojuegos para influir tanto en el bienestar como en los progresos cognitivos (Gnambs y Appel, 2017). Bryant y Davies (2006) han propuesto los videojuegos como un canal de gestión del estado de ánimo (regulación emocional) a través del entretenimiento. Deci et al. (1999), Ryan y Deci (2000) han demostrado la capacidad de los videojuegos para satisfacer necesidades psicológicas básicas a través de procesos inmersivo-motivacionales. Por ello, explorar el uso de los videojuegos de simulación para la comunicación patrimonial es cada vez más relevante.

3. DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL A TRAVÉS DE LOS VIDEOJUEGOS

El desarrollo de prototipos para una mejor integración de los entornos virtuales, los mediadores y las audiencias locales y remotas ha sido el centro de atención de recientes investigaciones sobre la comunicación del patrimonio, que confirman las capacidades de los videojuegos para albergar un espacio común-interactivo en el que convergen los actores y el entorno (Champion, 2016). Los principios de diseño de videojuegos también se han integrado a propósito en el desarrollo de interfaces móviles de realidad virtual (RV) y realidad aumentada (RA), buscando ofrecer soluciones personalizadas y adaptadas a la ubicación para la difusión del patrimonio cultural (O'Connor et al., 2020). Su usabilidad y aceptación han sido efectivamente estudiadas (Ekonomou y Vosinakis, 2018; Deliyiannis y Papaioannou, 2014), confirmando la existencia de una gran audiencia de educadores y comunicadores que buscan la integración de los principios del juego en los productos de comunicación de RV y RA, y la mejora de la experiencia del usuario en escenarios de edutainment y gamificación. Surgen nuevas preguntas, especialmente sobre la idoneidad de las tecnologías de representación y comunicación digital del patrimonio cultural (desde tecnologías de documentación fiables hasta soluciones de realidad virtual) en la representación y comunicación del patrimonio cultural (Politopoulos y Mol, 2021).

Los videojuegos diseñados para enseñar o complementar procesos de aprendizaje con un resultado deseable definido se enmarcan dentro del movimiento de los serious games (SG). Los SG de simulación en el patrimonio cultural se desarrollan principalmente por y para instituciones culturales y educativas: museos, exposiciones, centros educativos, entre otros (Malegiannaki et al., 2020), y suelen ser inéditos para el público en general. Aunque estos productos están destinados a satisfacer necesidades específicas, en general tienen una considerable carencia de mecanismos para involucrar al público en general, y especialmente para convertirlo en un "creador de conocimiento"

en lugar de un receptor pasivo de información. Las estructuras pedagógicas se centran principalmente en alcanzar hitos educativos a través de mecanismos de motivación extrínseca.

Sin embargo, el uso generalizado de los SG de simulación plantea algunas limitaciones "serias". En primer lugar, la relación desequilibrada entre las motivaciones extrínsecas e intrínsecas, con el predominio de las primeras como motor del uso de los juegos serios, ha sido señalada como uno de los principales motivos para frustrar el interés, el compromiso y el disfrute (Gnambs y Appel, 2017). En segundo lugar, en comparación con los videojuegos comerciales, los SG de simulación cuentan con presupuestos significativamente menores en cuanto a su producción y desarrollo (Anderson et al., 2015). Esto tiene un impacto directo no sólo en la fidelidad de sus gráficos, sino también en la flexibilidad de la estructura narrativa y la curva de aprendizaje. Sin embargo, no sólo los juegos con fines no lúdicos pueden alcanzar objetivos educativos y culturales. Es posible incorporar valores de naturaleza "seria" en videojuegos de simulación diseñados con el entretenimiento como motivación principal.

La oportunidad de reutilizar los videojuegos comerciales de simulación para la comunicación del patrimonio cultural se convierte en una posibilidad cuando los videojuegos tienen la capacidad de fomentar el juego en un periodo de libre elección a través de mecanismos de inmersión (O'Connor et al., 2020); satisfacer las necesidades psicológicas y, por tanto, afectar al bienestar de los jugadores a través de la motivación intrínseca (Gnambs y Appel, 2017); y representar con precisión el entorno histórico construido y sus interacciones para ajustarse al principio de verosimilitud arquitectónica (Politopoulos y Mol, 2021), tal como se muestra en la figura 1:

Figura 1

Atributos clave para la comunicación del patrimonio cultural a través de videojuegos



Fuente: Elaboración propia.

La idea de reutilizar los videojuegos para fines serios aprovecha esencialmente los motores de juego ya construidos, las estructuras de difusión y comercialización

vinculadas a esos juegos, la fidelidad de grandes comunidades de usuarios y la capacidad de interactuar en escenarios 3D complejos.

Para comunicar eficazmente nuestro patrimonio a través de los videojuegos, necesitamos encontrar plataformas que no sólo permitan representar el entorno construido de forma atractiva (Carter, 2021), sino que también tengan en cuenta las propiedades funcionales de los elementos representados y permitan la aportación directa de los jugadores (Calleja, 2007).

4. CONCLUSIONES

Los videojuegos son hoy una herramienta esencial para promover y comunicar el patrimonio cultural. No sólo los juegos con fines serios son capaces de comunicar eficazmente los valores del patrimonio cultural, ya que los juegos comerciales también se han utilizado con una perspectiva más amplia, representando información del mundo real más allá del entretenimiento. Sin embargo, no siempre se ajustan a las necesidades específicas de la comunicación del patrimonio cultural, especialmente en lo que respecta a la transmisión de datos históricos de forma científica y realista. Actualmente, el proceso de diseño de los juegos de simulación serios no siempre incluye una estrategia para satisfacer las necesidades psicológicas, especialmente las relacionadas con la motivación interna y el fomento del compromiso con el juego. Sin soluciones y criterios que nos guíen en la selección y evaluación de los videojuegos para la comunicación del patrimonio cultural, nos quedamos con un conocimiento inadecuado, lo que lleva a un mal uso de los videojuegos para la comunicación y a una base débil para futuros desarrollos de juegos de simulación en este campo.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se deriva de la tesis doctoral "Los videojuegos como recurso educativo para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales", financiada con una beca FPU del Ministerio de Universidades con referencia FPU20/00281.

REFERENCIAS

- Abubakar, J. A., Jahnkassim, P. S., & Mahmud, M. (2015). Effects of Interactive Digital Media on Architectural Heritage Learning. *Jurnal Teknologi*, 78(2), 41-48. <https://doi.org/10.11113/jt.v78.6927>
- Adair, B., Filene, B., & Koloski, L. (2011). *Letting Go?: Sharing Historical Authority in a User-Generated World*. Left Coast Press.

- Anderson, E. F., McLoughlin, L., Liarokapis, F., Peters, C., Petridis, P., & de Freitas, S. (2010). Developing serious games for cultural heritage: a state-of-the-art review. *Virtual Reality*, 14, 255-275. <http://doi.org/10.1007/s10055-010-0177-3>
- Atalay, S. (2012). *Community-Based Archaeology: Research with, by, and for Indigenous and Local Communities*. University of California Press.
- Ashworth, G. J. (2014). Heritage and Economic Development: Selling the Unsellable. *Heritage & Society*, 7(1), 3-17. <https://doi.org/10.1179/2159032X14Z.000000000015>
- Bryant, J., & Davies, J. (2006). Selective Exposure to Video Games. En P. Vorderer, & J. Bryant (eds.), *Playing video games: Motives, responses, and consequences* (pp. 181-194). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Burton, J. (2005). News-Game Journalism: History, Current Use and Possible Futures. *Australian Journal of Emerging Technologies and Society*, 3(2), 87-99.
- Calleja, G. (2007). Digital Game Involvement: A Conceptual Model. *Games and Culture*, 2(3), 236-260. <https://doi.org/10.1177/1555412007306206>
- Cameron, F. (2012). The Politics of Heritage Authorship: the Case of Digital Heritage Collections. En Y. Kalay, T. Kvan, & J. Affleck (eds.), *New Heritage: New Media and Cultural Heritage* (pp. 170-184). Routledge.
- Cameron, F., & Kenderdine, S. (2010). *Theorizing Digital Cultural Heritage*. MIT Press.
- Carter, W. M. (2021). Animating Past Worlds. In E. M. Champion (Ed.), *Virtual Heritage: A Guide* (pp. 39-54). Ubiquity Press. <https://doi.org/10.5334/bck.e>
- Cesaria, F., Cucinelli, A. M., De Prezzo, G., & Spada, I. (2020). Gamification in Cultural Heritage: A Tangible User Interface Game for Learning about Local Heritage. In H. Kremers (Ed.), *Digital Cultural Heritage* (pp. 411-422). Springer.
- Champion, E. M. (2016). A 3D Pedagogical Heritage Tool Using Game Technology. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 16(5), 63-72. <http://maajournal.com/Issues/2016/Vol16-5/Full7.pdf>
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125(6), 627-668. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.6.627>
- Deliyiannis, I., & Papaioannou, G. (2014). Augmented Reality for Archaeological Environments on Mobile Devices: A Novel Open Framework. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 14(4), 1-10. <http://maajournal.com/Issues/2014/Vol14-4/Full1.pdf>

- Ekonomou, T., & Vosinakis, S. (2018). Mobile Augmented Reality Games as an Engaging Tool for Cultural Heritage Dissemination: A Case Study. *Scientific Culture*, 4(2), 97-107. https://sci-cult.com/wp-content/uploads/2020/06/4_2_9_Ekonomou.pdf
- Enqvist, J. (2014). The New Heritage: A Missing Link between Finnish Archaeology and Contemporary Society?. *Fennoscandia Archaeologica*, 31, 101-123. http://www.sarks.fi/fa/PDF/FA31_101.pdf
- Giaccardi, E. (2012). *Heritage and Social Media: Understanding Heritage in a Participatory Culture*. Routledge.
- Gnambs, T., & Appel, M. (2017). Is Computer Gaming Associated with Cognitive Abilities? A population study among German adolescents. *Intelligence*, 61, 19-28. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2016.12.004>
- Gruber, M. (2009). The Role of E-Learning in Arts and Cultural Heritage Education. En V. Hornung-Prähauser, & M. Luckmann (eds.), *Kreativität und Innovationskompetenz im Digitalen Netz* (pp. 343-350). Salzburg Research.
- Hogsden, C., & Poulter, E. (2012). Contact Networks for Digital Reciprocity. *Museum & Society*, 10(2), 81-94.
- Kalay, Y. (2008). Introduction: Preserving Cultural Heritage Through Digital Media. En Y. Kalay, T. Kvan, & J. Affleck (eds.), *New Heritage: New Media and Cultural Heritage* (pp. 1-10). Routledge.
- Kean, H., & Ashton, P. (2009). Introduction: People and their Pasts and Public History Today. En H. Kean, & P. Ashton (eds.), *People and their Pasts: Public History Today* (pp. 1-20). Palgrave.
- Kvan, T. (2008). Conclusion: A Future for the Past. En Y. Kalay, T. Kvan, & J. Affleck (eds.), *New Heritage: New Media and Cultural Heritage* (pp. 304-313). Routledge.
- Labadi, S. (2013). *UNESCO, Cultural Heritage, and Outstanding Universal Value: Value-based Analyses of the World Heritage and Intangible Cultural Heritage Conventions*. AltaMira Press.
- Liritzis, I., Al-Otaibi, F. M., Volonakis, P., & Drivaliari, A. (2015). Digital Technologies and Trends in Cultural Heritage. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 15(3), 313-332. <http://maajournal.com/Issues/2015/Vol15-3/Full27.pdf>
- Malegiannaki, I., Daradoumis, T., & Retalis, S. (2020). Teaching Cultural Heritage through a Narrative-based Game. *Journal on Computing and Cultural Heritage*, 13(4), 1-28. <https://doi.org/10.1145/3414833>
- Manovich, L. (2001). *The Language of New Media*. MIT Press.

- Muriel, D., & Crawford, G. (2018). *Video Games as Culture: Considering the Role and Importance of Video Games in Contemporary Society*. Routledge.
- Newzoo. (2021). *Newzoo Global Games Market Report 2021*. Newzoo. <https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2021-free-version/>
- Nikonova, A. A., & Biryukova, M. V. (2017). The Role of Digital Technologies in the Preservation of Cultural Heritage. *Muzeológia a kultúrne dedičstvo*, 5(1), 169-173. <http://oaji.net/articles/2017/4797-1495206205.pdf>
- O'Brien, D. (2010). *Measuring the Value of Culture: A Report to the Department for Culture, Media and Sport*. Department of Culture, Media and Sport.
- O'Connor, S., Colreavy-Donnelly, S., & Dunwell, I. (2020). Fostering Engagement with Cultural Heritage Through Immersive VR and Gamification. In F. Liarokapis, A. Voulodimos, N. Doulamis, & A. Doulamis (Eds.), *Visual Computing for Cultural Heritage* (pp. 301-321). Springer.
- Parry, R. (2010). *Museums in a Digital Age*. Routledge.
- Parry, R. (2007). *Recoding the Museum: Digital Heritage and Technologies of Change*. Routledge.
- Politopoulos, A., & Mol, A. A. A. (2021). Video Games as Concepts and Experiences of the Past. In E. M. Champion (Ed.), *Virtual Heritage: A Guide* (pp. 81-92). Ubiquity Press. <https://doi.org/10.5334/bck.h>
- Portalés, C., Rodrigues, J. M. F., Rodrigues-Gonçalves, A., Alba, E., & Sebastián, J. (2018). Digital Cultural Heritage. *Multimodal Technologies and Interaction*, 2(3), 58. <https://doi.org/10.3390/mti2030058>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Samuel, R. (1994). *Theatres of Memory: Past and Present in Contemporary Culture*. Verso.
- Smith, L. (2006). *Uses of Heritage*. Routledge.
- Söderqvist, T., & Bencard, A. (2010). Do Things Talk?. *Max Planck Institute for History of Science, Preprint Series*, 399, 92-102.
- Thornham, H., & Popple, S. (2013). *Content Cultures: Transformations of User Generated Content in Public Service Broadcasting*. IB Tauris.

CAPÍTULO 6.

E-LIDERAZGO Y ENSEÑANZA A DISTANCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR. PRINCIPALES CLAVES

José Manuel Palomino Fernández, M^a Pilar Cáceres Reche y Magdalena Ramos Navas-
Parejo.

1. INTRODUCCIÓN

La normalización y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza-aprendizaje es una realidad hoy en día, hasta el punto de que la propia Unión Europea destaca la necesidad de adaptar la educación y formación de los europeos a las demandas de la sociedad del conocimiento, señalando la necesidad de plantear la iniciativa “*e-learning*” o aprendizaje virtual como fundamento para concebir y mejorar la educación del futuro (Ávalos, Morales & Trujillo, 2017)

Por eso las organizaciones educativas deben transformarse para llegar a ser estructuras flexibles, abiertas e innovadoras a nuevos métodos de enseñanza y recursos didácticos, poniendo en el centro al individuo capaz de reflexionar y analizar su entorno, destacando la metodología constructivista en la que el alumno construye su propio conocimiento mediante los procesos de trabajo autónomo y la utilización de diferentes herramientas tecnológicas.

Efectivamente, encontramos cómo las TIC se van implementando en los contextos educativos, sobre todo en la Educación Superior, no en vano, el número de Universidades que ofrece estudios desde la modalidad on-line no deja de crecer. Hoy en día, la educación virtual es una realidad caracterizada por ser un proceso de enseñanza-aprendizaje basado en los principios de una pedagogía activa, en la que el estudiante se responsabiliza de participar de forma frecuente y efectiva en diferentes entornos virtuales (Aurangzeb & Mazhar, 2020). Esta modalidad on-line mantiene algunas características de la educación a distancia, como puede ser que los alumnos y profesores no coincidan físicamente en las clases, pero con la posibilidad de una interacción síncrona y asíncrona, tanto a nivel espacial como temporal (Torre & Sarti, 2020).

En este nuevo entorno de aprendizaje, la enseñanza no consiste tanto en transmitir conocimientos como en presentar éstos en forma de problemas situándolos en el contexto en el que se desarrollan los alumnos, buscando su interés y reflexión.

Por otro lado, no podemos tampoco olvidar la idea de que la educación debe basarse en incentivar a cada persona a que aproveche las posibilidades de aprender que se le presenten a lo largo de toda la vida (Ávalos, Morales y Trujillo, 2017)

En este sentido, la educación en la sociedad del conocimiento debe aproximarse al estudiante en su totalidad mediante un desarrollo máximo de sus aptitudes, actitudes y capacidades. Así, podemos afirmar que en este nuevo contexto, nos encontramos cómo la realidad del e-liderazgo empieza a destacar también como una parte importante del liderazgo educativo (Ehlers, 2020).

2. CONCEPTO DE LIDERAZGO

De acuerdo con Contreras y Esguerra (2016), el liderazgo es un fenómeno complejo que viene determinado por un gran número de variables que interactúan entre sí, entre las que encontramos las competencias y rasgos individuales de los líderes, los aspectos socioculturales, las características de los colaboradores así como el entorno o contexto en el que se desarrolla.

Estos mismos autores afirman que disponemos de suficiente evidencia empírica para afirmar que el liderazgo puede ser aprendido, puesto que está compuesto de habilidades que, por definición, se pueden adquirir con la experiencia. De igual manera, se asume que el liderazgo se produce en relación con otras personas para el logro de objetivos, de modo que tanto la cooperación y colaboración, así como las habilidades sociales y la comunicación van a constituir aspectos indispensables para el desarrollo organizacional.

Por otro lado, según Lorenzo (2005, p.371), podemos definir el liderazgo como “la función de dinamización de un grupo o de una organización para generar su propio crecimiento en función de una misión o proyecto compartido”. Este mismo autor destaca, asimismo, cómo el liderazgo es un constructo que involucra diferentes competencias

específicas características de cada práctica profesional, entendiendo por competencia “el conocimiento, la capacidad, habilidad o destreza adquirida, que da lugar a un buen nivel de desempeño y actuación” (p. 371).

Desde esta perspectiva, entendemos, por tanto, que el liderazgo es una función inherente a todo un grupo. No es una característica individual, sino una función que se da en toda institución, siendo patrimonio del grupo, no de una persona, ni tampoco de un cargo. Y es que el papel del liderazgo es lograr la innovación en la forma en que opera la organización, la transformación de las estructuras y procesos existentes que tienen lugar dentro de él, así como el esfuerzo por cambiar la cultura laboral y el comportamiento de sus empleados (Antonopoulou, Halkiopoulos, Barlou, & Beligiannis, 2020, p.111).

Cuando trasladamos el concepto de liderazgo al ámbito educativo, diversos autores nos presentan la idea de “liderazgo instructivo, pedagógico o educativo”. (Lorenzo y Castro, 1999, p.191).

Según estos autores, tanto un directivo como cualquier otro docente que con él participe en el liderazgo en la institución, debe convertir lo pedagógico, lo educativo, lo curricular, en el objeto principal de sus preocupaciones y actividades como profesional. De este modo, el liderazgo educativo está en la institución, y no en la persona del directivo o el docente, siendo ésta, la que deberá generar las condiciones para fortalecer y consolidar su capacidad de liderazgo.

En este sentido, cabe destacar cómo el liderazgo educativo se está constituyendo como un factor de primer orden en la mejora de la educación y en una prioridad política. Diversos estudios concluyen que el ejercicio del liderazgo en educación determina, de manera importante, la calidad de la educación.

3. E-LIDERAZGO

A la hora de contextualizar y situar el término e-Liderazgo dentro del marco teórico anteriormente mostrado, cabe destacar cómo el avance de las TIC está cambiando el contexto del liderazgo tradicional, ya que éstas nos permiten desarrollar y llevar a cabo multitud de trabajos, proyectos y tareas en cualquier momento y en cualquier lugar, tanto en espacios reales como en espacios virtuales. (Jameson, 2013).

El liderazgo dentro de este nuevo contexto se denomina e-liderazgo o liderazgo virtual. Sin embargo, cabe destacar que: “El *e-learning* no es una novedad tecnológica, sino que debe ser entendido como una modalidad educativa, cuyo éxito depende, en gran medida, del soporte humano que tiene detrás” (Hinojo, Aznar y Cáceres, 2009, p. 166). Como consecuencia podemos afirmar que en este nuevo contexto, nos encontramos cómo la realidad del e-liderazgo empieza a destacar también como una parte importante del liderazgo educativo.

Es fundamental considerar este precepto, ya que el e-liderazgo educativo se apoya en toda la teoría del liderazgo, pero lo hace asumiendo las características propias de su naturaleza y contenido. También hemos de tener en cuenta cómo el liderazgo educativo o pedagógico se está constituyendo como un factor de primer orden en la mejora de la educación, de hecho, diversos estudios concluyen que el ejercicio del liderazgo en educación determina, de manera importante, la calidad de la misma.

En este sentido, cuando se habla de e-liderazgo educativo, el término e-liderazgo que más se adecúa a esta realidad sería el que presentan Avolio, et al. (2000), que definen el e-liderazgo como:

Un proceso de influencia social mediado por las tecnologías de la información y la comunicación para producir cambios en actitudes sentimientos pensamientos comportamientos y desempeños entre los individuos grupos y las organizaciones también afirman que el e-liderazgo puede ocurrir a cualquier nivel jerárquico en una organización incluyendo las interacciones Uno a uno, o uno a varios por medio de los medios electrónicos (p. 617).

El hecho de que el e-liderazgo tome forma en un contexto donde de forma habitual la colaboración y la interacción están mediados por las tecnologías de la información y comunicación, intentando crear y distribuir una visión organizacional en la que se unen los objetivos, las organizaciones y los individuos, tiene como resultado, el que algunos autores definan el e-liderazgo no sólo con una extensión del liderazgo tradicional, sino como un cambio fundamental en la forma en la que los líderes y las personas se relacionan entre sí dentro de las organizaciones así como la forma en la que las diferentes

organizaciones se relacionan entre ellas. (Antonopoulou, Halkiopoulou, Barlou & Beligiannis, 2021).

En esta línea, encontramos en DasGupta (2011) cómo diferentes autores han llegado a la conclusión de que los líderes de las organizaciones de hoy, incluidas las organizaciones de Educación Superior, tienen que lidiar con dos fuerzas interrelacionadas: en primer lugar la dispersión global que va aumentando y que se va dividiendo y subdividiendo tanto en el entorno de los clientes como de los proveedores, y por otro lado la expansión exponencial de la comunicación mediante las tecnologías de la información y comunicación, que ha llevado a una mayor frecuencia de interacciones diarias con compañeros de trabajo, subordinados y directivos que pueden, o no, encontrarse dispersos geográficamente (García Carreño, 2020). Como reacción a este cambio, utilizan el término e-liderazgo y e-líder para referirse a los líderes que están inmersos en los procesos de liderazgo a través de canales electrónicos. (Arnold, Sangrà, 2018).

Cabe destacar cómo Avolio & Kahai (2003) afirman que aunque el e-liderazgo es un concepto emergido relativamente pronto y con una continuada ambigüedad conceptual, va a haber diferencias significativas entre liderar una organización tradicional y liderar aquellas que tienen unos entornos virtuales mediados por las tecnologías de la información y comunicación, ya que estos entornos parecen requerir líderes que puedan lidiar con las paradojas y dilemas así como por la complejidad de los comportamientos asociados al uso de las mismas. Y es que según concluyen, se necesitan nuevas habilidades para crear y mantener grupos con un gran desempeño a través de distintas fronteras o límites.

Sin embargo, también hemos de señalar que algunos fundamentos sobre liderazgo probablemente sigan iguales incluso en este nuevo contexto. Aun así, nos surge la necesidad de enfatizar las competencias de liderazgo con las TIC así como desarrollar unas habilidades de comunicación efectivas, unas habilidades interpersonales y la capacidad de poder lidiar con un liderazgo distribuido en un contexto caracterizado tanto por la complejidad como por la incertidumbre.

3.1. EQUIPOS VIRTUALES

Tal y como hemos tratado anteriormente, el liderazgo digital se relaciona con la necesidad de liderar equipos que están dispersos geográficamente y que se denominan equipos virtuales. Podemos definir un equipo virtual como un grupo de individuos que están geográficamente y organizacionalmente dispersos, y que colaboran vía comunicación-información para lograr un objetivo específico.

A la hora de estudiar los equipos virtuales, hemos de tener en cuenta que un equipo virtual no es sino un equipo real, con gente real, que tiene todas las características, todas las necesidades, y que afronta una serie de retos, al igual que cualquier equipo en cualquier organización. La única diferencia es que en un equipo virtual, los miembros, bien trabajan en espacios geográficamente distantes, bien trabajan en un mismo espacio virtual pero en momentos distintos. Cabe destacar que para que un equipo sea considerado como equipo virtual, no necesariamente todas las interacciones deben ocurrir a través de un medio electrónico, también puede haber interacciones físicas entre sus miembros.

Existe una relación directa entre el trabajo en equipo y el liderazgo, entendiendo este último como la cualidad de suscitar el trabajo en equipo, procurando que todos los miembros del colectivo colaboren entre sí, ya que en los contextos virtuales, el hecho de que no haya control ni intervención presencial, conlleva una descarga de fiscalización de la tarea, que pasa a ser responsabilidad exclusiva de la persona que ha de llevarla a cabo (Torres, 2019).

Sin embargo, para que un equipo virtual sea efectivo, hay una serie de factores sociales que son cruciales a la hora de construir la relación entre sus miembros, como son la confianza y la comunicación.

3.2. CONFIANZA Y COMUNICACIÓN. ELEMENTOS CLAVE

Diferentes estudios coinciden al afirmar que los equipos efectivos son aquellos que son capaces de construir y desarrollar confianza entre sus miembros. En este sentido el e-

liderazgo se presenta como un elemento que puede contribuir al desarrollo de los equipos virtuales impulsando la confianza entre los miembros del equipo.

Varios autores hacen referencia a diferentes investigaciones para proponer un modelo de desarrollo en la confianza que consta de tres pasos. Primero el desarrollo de una confianza basada en el cálculo donde los miembros de los equipos confían en que los compañeros se comporten de una forma consistente a lo largo de diferentes situaciones dentro del equipo. En segundo lugar estaría el desarrollo de la confianza basada en el conocimiento: los miembros de los equipos empiezan a darse a conocer a los otros miembros lo suficientemente bien de modo que los comportamientos pueden ser anticipados. Y por último, el desarrollo de la confianza basada en la identificación, que se da cuando los miembros entienden y comparten con los otros miembros los mismos objetivos. (Chua & Oh, 2018).

De modo que además del líder como persona, de los seguidores, del proyecto común y del contexto específico, es necesaria la transparente y persistente comunicación (Torres, 2019, p.8), dado que la comunicación es una herramienta que va a influir directamente en las dimensiones sociales del equipo, teniendo un impacto positivo tanto en la percepción de la satisfacción dentro del equipo virtual como en el desempeño de sus miembros.

3.3. HABILIDADES NECESARIAS DEL LÍDER VIRTUAL

A la hora de concretar las habilidades que necesitan los líderes virtuales para poder liderar los equipos virtuales de forma efectiva, algunos autores ponen el acento en las fortalezas y habilidades personales que necesita un líder virtual a la hora de gestionar la educación a distancia, poniendo el énfasis en aquellas capacidades que le van a permitir aprovechar las oportunidades que brindan las TIC, para asegurar un desempeño más eficiente y efectivo, así como para explorar posibilidades de nuevas formas de conducir procesos administrativos y organizativos (Van Wart., Roman, Wang & Liu 2019).

Otros, se centran, sin embargo, en la competencia digital que deberían tener los líderes virtuales basándose en investigaciones anteriores, diferenciando entre las habilidades del profesional de las TIC, destacando la capacidad necesaria para la

aplicación eficaz de los sistemas y dispositivos tecnológicos, siendo capaces de aplicarlos como herramientas de apoyo a su propio trabajo (Ivanova & Arenas, 2014).

Sin embargo, todos ellos coinciden en destacar que el líder de un equipo virtual efectivo debe ser capaz de crear estrategias y normas de comunicación efectivas, promover el desarrollo de relaciones de confianza dentro del equipo virtual; ser capaz de dar y recibir *feedback*, así como reconocimiento; establecer un modelo comportamental que los participantes puedan llevar a práctica; entender los aspectos socio-emocionales del equipo; mantener una interacción sana entre los miembros del equipo y ser capaces de gestionar los conflictos que puedan surgir (Chua & Oh 2018).

Habilidades del Líder Virtual

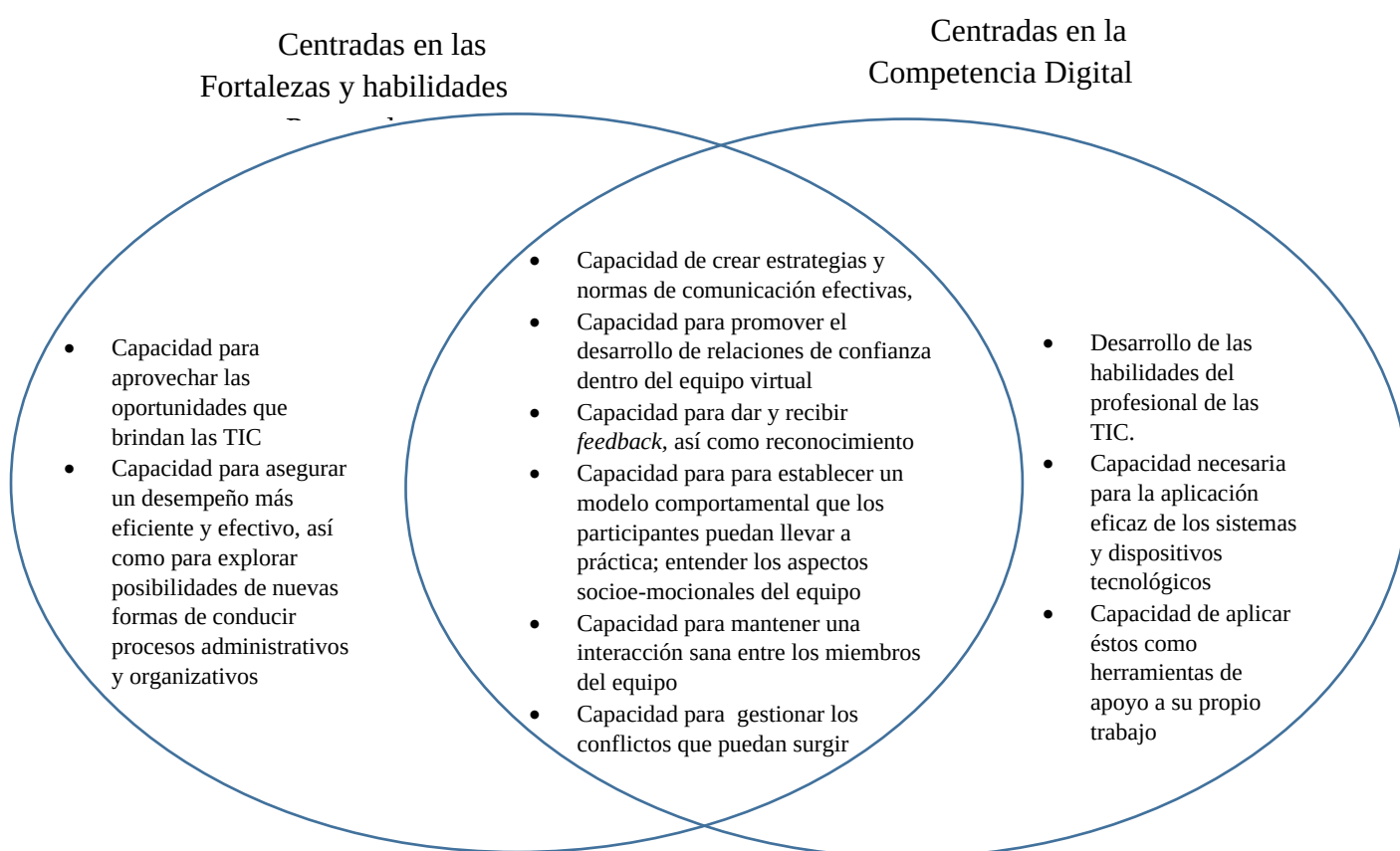


Figura 1. Habilidades del Líder Virtual. Elaboración propia.

REFERENCIAS

Antonopoulou, H., Halkiopoulos, Barlou, O. & Beligiannis, G. (2021). Digital Leader and transforational leadership in higher Education. 9616-9624. 10.21125/inted.2021.2005.

Antonopoulou, H., Halkiopoulos, C., Barlou, O., & Beligiannis, G.N. (2020). Leadership Types and Digital Leadership in Higher Education: Behavioural Data Analysis from University of Patras in Greece. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19.

Arnold, D., Sangrà, A. (2018). Dawn or dusk of the 5th age of research in educational technology? A literature review on (e-)leadership for technology-enhanced learning in higher education (2013-2017). *Int J Educ Technol High Educ* 15, 24. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0104-3>

Aurangzeb, W., & Mazhar, U. (2020). Analysis of E-Leadership Practices in Ameliorating Learning Environment of Higher Education Institutions. *Pakistan Journal of Distance & Online Learning Volume: V, Issue II, 1-16*

Avolio, B.J., & Kahai, S. (2003). Adding the “e” to e-Leadership: How it may impact your leadership. *Organizational Dynamics*, 31, 4.

Avolio, Dodge, G.E. & B.J, Kahai, S. (2000). E-Leadership: Implications for theory, research and practice. *The Leadership Quaarterly*, 11, 4, 615-668.

Chua, Y.P. & Oh, S.P. (2018). An Explorative Review of E-Leadership Studies. *International Online Journal of Educational Leadership*, 2, 1, 4-20.

DasGupta, P. (2011). Literature review: e-Leadership. *Emerging Leadership Journeys*, 4, 1, 1-36).

Ehlers, U. D. (2020). Digital leadership in higher education. *Journal of Higher Education Policy and Leadership Studies*, 1(3), 6-14. DOI: <https://dx.doi.org/10.29252/johepal.1.3.6>

Esguerra, G. & Contreras, F. (2016). Liderazgo electrónico, un reto ineludible para las organizaciones de hoy. *Estudios Gerenciales*, 32, 262-268.

García Carreño, I. (2020). e-Leadership: A Bibliometric Analysis. *International Journal of Advanced Corporate Learning (iJAC)*. 13. 19-34. 10.3991/ijac.v13i1.12341.

Hinojo, F. J., Aznar, I. y Cáceres, M. P. (2009). Percepciones del alumnado sobre el blended learning en la universidad. *En Comunicar. “Nuevas formas de comunicación: cibermedios y medios móviles”*. *Revista Científica de Educomunicación* nº 33. Universidad de Huelva. 165-174.

Ivanova, V., & Arenas, A. (2014). E-leadership skills FOR smes-challenges to the Universities. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, p.256-264

Jameson, J. (2013). E-Leadership in higher education: The fifth “age” of educational technology research. *British Journal of Educational Technology*, 44, 6, 889-915.

Lorenzo, M. (2005). El liderazgo en las organizaciones educativas: revisión y perspectivas actuales. *Revista Española de Pedagogía*, 232; 367-388.

Lorenzo, M. & Castro, E. (1999). La complejidad del liderazgo en las instituciones. *Revista Historia de la Educación*, vol. 2, 199.

Torre T., Sarti, D. (2020). The “Way” Toward E-leadership: Some Evidence From the Field. *Frontiers in Psychology*. 11. 1-14

Torres, C. (2019). El liderazgo virtual en los ecosistemas educativos. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 8(2), 1-16. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v8i2.12004>

Van Wart, M., Roman, A., Wang, X., & Liu, C. (2019). Operationalizing the definition of e-leadership: identifying the elements of e-leadership. *International Review of Administrative Sciences*, 85(1), 80–97. <https://doi.org/10.1177/0020852316681446>

CAPÍTULO 7.

PROMOTION OF ICT FOR DIGITAL EDUCATION. PROPOSALS FOR THEIR INCLUSION IN LEARNING SPACES

Noemí Carmona-Serrano, Jesús López-Belmonte, Santiago Pozo-Sánchez and Juan-
Antonio López-Núñez

1. INTRODUCTION

The use of information and communication technologies (ICT) is becoming more and more widespread in our society (Gemiya, 2020). The great technological spectrum is making its way into the field of education (Cuetos et al., 2020), with the purpose of dynamizing and improving training actions (Larionova et al., 2018), as well as the learning process of the students (Segura-Robles et al., 2020).

The inclusion of technology in the classroom, as well as the generation of diverse learning environments is now a reality (Moreno-Guerrero et al., 2021). This is reflected in educational policies (Zainal and Zainuddin, 2020). All this offers the field of education a considerable improvement in the quality offered in the instructional processes (Lim et al., 2019).

The use of digital and technological resources in the educational field has led to a transformation in teacher professional development (Ifinedo et al., 2020). Educational technology goes hand in hand with digital competence. This is considered a fundamental factor for their inclusion in educational centers. Recent research postulates that the success in the application of innovative resources of a technological nature will depend on the level of digital competence of the teaching staff (Fuentes-Cabrera et al., 2019).

In addition, in education, new terminologies such as ubiquity have been integrated. That is, the training action is extrapolated outside the classroom walls, and can be carried out in any space and time (Moreno-Guerrero et al., 2020). This new educational paradigm supposes a complement for the enrichment and change in education (Srijamdee and Pholphirul, 2020).

ICTs are effective tools for student work and creativity, thanks to the wide range of digital resources and applications that we can find today and that can be adapted to all

kinds of situations and contexts (Henriksen et al., 2018). Along the same lines, educational technology is positioned as a fundamental element for the promotion of collaborative learning environments, where students can work as a team to achieve the objectives (Acosta et al., 2020).

Likewise, the use of ICT allows greater activity and protagonism of the students, which translates into higher rates of motivation and, consequently, attention and interest of the students (Winarni et al., 2020). These new tools and digital resources allow students to be more autonomous to solve problems presented or occurred in class or in other settings (Gutiérrez et al., 2020). This favors problem solving based on continuous interactions between students and content, always mediated by the teacher as a guide to the instructional process (Parra-González et al., 2020).

Likewise, ICT enhance academic results, student performance, as well as psychosocial factors (Blau et al., 2020), such as the autonomy that students assume to face their own learning, being the main actor, taking the reins of the process and acquiring a series of attitudinal and behavioral values. This will allow them to develop a critical spirit towards their actions both in schools and in society (Pozo-Sánchez et al., 2019). All of this fosters the current current through which education flows today, constructivism and the application of active and emerging methodologies (López-Núñez et al., 2020). Emotions are another factor influenced by the use of ICT. Technology, applied efficiently, is capable of developing learning environments that encourage the emotional work of the student body (Pons and Llorent-Vaquero, 2020).

Current education starts with the advantage of familiarizing students with the technology available to them (computers, tablets and smartphones, among others) (Moreno-Guerrero et al., 2019). This panorama favors the incorporation of ICT in educational institutions, since students have skills already acquired from an early age (Díaz-López et al., 2020).

Despite the importance reflected in the literature and the benefits and advantages it brings to the teaching and learning process, the proliferation of ICT in schools is taking place gradually (Barragán and Amador, 2020). All this with the purpose of encouraging the digital literacy of students, who face an increasingly technological society, having to develop skills and abilities that allow them to function actively and effectively in their day-to-day life (Borysenko et al. , 2020).

In short, the application of ICT in the classroom has led to both improvements in the learning process and the generation of new opportunities, challenges and challenges in

educational practice (Andyani et al., 2020). In this sense, educational technology has led to the generation of new and successful learning experiences that break any type of space-time barrier (Cabero and Barroso, 2018), where the student stands as an active, participatory agent throughout the process, which produces excellent stimulation that affects the achievement of didactic purposes (López-Belmonte et al., 2020).

2. PROPOSALS FOR INNOVATIVE RESOURCES

Below are some innovative proposals to promote the inclusion of ICT in learning spaces. Robots have achieved a great projection both in the different educational stages and in different subjects, being able to work the contents through robotics and, with it, computational thinking (figure 1).

Figure 1

Educational robot



Mobile applications are the resources that have proliferated the most. On the Internet you can find a large repository of educational applications for students of different ages and subjects; favoring the motivation, participation and interest of the students (figure 2).

Figure 2

Mobile apps



Technological advances have caused everyday items such as watches, glasses, rings, bracelets ... to become smart accessories, being able to interact with them and receive information from the environment. These resources are called wearables (figure 3).

Figure 3

Variety of wearables



The dissemination, availability and immediacy of knowledge is already possible in any place and medium (ubiquity) thanks to the innumerable blogs and educational channels found on the Internet. In which you can find all kinds of educational experiences in order to enrich the training action (figure 4).

Figure 4

Channels and educational blogs

Figure 5
E-learning platforms



Figure 6
Mobile devices



Finally, the interactive whiteboard. This is one of the most integrated elements in learning spaces. It provides quick access to viewing and interacting with the content that can even be adapted to any student need (figure 7).

Figure 7

Interactive whiteboard



REFERENCES

Acosta, R., Joo-Nagata, J., Martín, A. V., & Hernández, A. (2020). Perception of Teachers on Collaborative Tools Knowledge Level Mediated by ICT and Their Experience with Students. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(11), 137-161.

- Andyani, H., Setyosari, P., Wiyono, B., & Djatmika, E. (2020). Does Technological Pedagogical Content Knowledge Impact on the Use of ICT in Pedagogy?. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 15(3), 126-139.
- Barragán, D., & Amador, J. (2020). Appropriation of ICT in the educational field: approach to public policy in Colombia years 2000-2019. *Digital Education Review*, (37), 109-129. <https://doi.org/10.1344/der.2020.37.109-129>
- Blau, I., Shamir-Inbal, T., & Hadad, S. (2020). Digital collaborative learning in elementary and middle schools as a function of individualistic and collectivistic culture: The role of ICT coordinators' leadership experience, students' collaboration skills, and sustainability. *Journal of computer assisted learning*, 36, 672-687. <https://doi.org/10.1111/jcal.12436>
- Borysenko, I. V., Bykonja, O. P., Rembach, O. O., Shumna, L. P., Oliinyk, O. I., & Anishchenko, V. O. (2020). Experience of ICT implementation in primary curriculum in Ukraine and the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. *Information Technologies and Learning Tools*, 75(1), 42-55.
- Cabero, J., & Barroso, J. (2018). Los escenarios tecnológicos en Realidad Aumentada (RA): posibilidades educativas en estudios universitarios. *Aula Abierta*, 47(3), 327-336. <https://doi.org/10.17811/rifie.47.3.2018.327-336>
- Cuetos, M. J., Grijalbo, L., Argüeso, E., Escamilla, V., & Ballesteros, R. (2020). Potencialidades de las TIC y su papel fomentando la creatividad: percepciones del profesorado. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 287-306. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.2.26247>
- Díaz-López, A., Maquilón-Sánchez, J., & Mirete-Ruiz, A. (2020). Maladaptive use of ICT in adolescence: Profiles, supervision and technological stress. *Comunicar*, 64, 29-38. <https://doi.org/10.3916/C64-2020-03>
- Fuentes-Cabrera, A., López-Belmonte, J., & Pozo-Sánchez, S. (2019). Análisis de la competencia digital docente: Factor clave en el desempeño de pedagogías activas con Realidad Aumentada. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(2), 27-42. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.2.002>
- Gemiya, A. G. (2020). Factors Affecting the Use of ICT Services in Ethiopia: The Case of Illubabor Zone-Oromia Regional State. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 16(1), 50-60. <https://doi.org/10.4018/IJICTE.2020010104>

- Gutiérrez, H., Aristizabal, J. H., & Rincón, J. A. (2020). Procesos de visualización en la resolución de problemas de matemáticas en el nivel de básica primaria apoyados en ambientes de aprendizaje mediados por TIC. *Sophia*, 16(1), 120-132. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.16v.1i.975>
- Henriksen, D., Henderson, M., Creely, E., Ceretkova, S., Černochová, M., Sendova, E., ... & Tienken, C. H. (2018). Creativity and technology in education: An international perspective. *Technology, Knowledge and Learning*, 23(3), 409-424. <https://doi.org/10.1007/s10758-018-9380-1>
- Ifinedo, E., Rikala, J., & Hämäläinen, T. (2020). Factors affecting Nigerian teacher educators' technology integration: Considering characteristics, knowledge constructs, ICT practices and beliefs. *Computers & Education*, 146, 103760. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103760>
- Larionova, V., Brown, K., Bystrova, T., & Sinitsyn, E. (2018). Russian perspectives of online learning technologies in higher education: An empirical study of a MOOC. *Research in comparative and international education*, 13(1), 70-91. <http://dx.doi.org/10.1177/1745499918763420>
- Lim, C. P., Ra, S., Chin, B., & Wang, T. (2019). Information and communication technologies (ICT) for access to quality education in the global south: A case study of Sri Lanka. *Education and Information Technologies*, 1-16. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-10069-3>
- López Núñez, J.A., López-Belmonte, J., Moreno-Guerrero, A.J., & Marín-Marín, J.A. (2020). Dietary Intervention through Flipped Learning as a Techno Pedagogy for the Promotion of Healthy Eating in Secondary Education. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17, 1-16. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093007>
- López-Belmonte, J., Marín-Marín J.A., Soler-Costa, R., & Moreno-Guerrero, A.J. (2020). Arduino Advances in Web of Science. A Scientific Mapping of Literary Production. *IEEE Access*, 8, 128674-128682. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3008572>
- Moreno-Guerrero, A. J., Alonso García, S., Ramos Navas-Parejo, M., Campos-Soto, M. N., & Gómez García, G. (2020). Augmented Reality as a Resource for Improving Learning in the Physical Education Classroom. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 1-13. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103637>
- Moreno-Guerrero, A. J., López-Belmonte, J., Pozo-Sánchez, S., & Fuentes-Cabrera, A. (2019). Influencia del contexto en el uso de dispositivos TIC en la Formación

Profesional Básica. EDMETIC, 9(1), 149-169.
<https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12195>

- Moreno-Guerrero, A., Soler-Costa, R., Marín-Marín, J., & López-Belmonte, J. (2021). Flipped learning and good teaching practices in secondary education. *Comunicar*, 29(68), 107-117. <https://doi.org/10.3916/C68-2021-09>
- Parra-González, M.E., López-Belmonte, J., Segura-Robles, A., & Fuentes-Cabrera, A. (2020). Active and Emerging Methodologies for Ubiquitous Education: Potentials of Flipped Learning and Gamification. *Sustainability*, 12, 1-11. <https://doi.org/10.3390/su12020602>
- Pons, J.P. & Llorent-Vaquero, M. (2020). Teachers' and students' emotions in the interaction with technology in schools with codes of ICT best practices. *Educatio Siglo XXI*, 38(2), 155-170. <http://dx.doi.org/10.6018/educatio.432951>
- Pozo-Sánchez, S., López-Belmonte, J., Moreno-Guerrero, A.J., & López-Núñez, J.A. (2019). Impact of Educational Stage in the Application of Flipped Learning: A Contrasting Analysis with Traditional Teaching. *Sustainability*, 11, 1-15. <https://doi.org/10.3390/su11215968>
- Segura-Robles, A., Moreno-Guerrero, A.J., Parra-González, E., & López-Belmonte, J. (2020). Review of Research Trends in Learning and the Internet in Higher Education. *Social Sciences*, 9(6), 1-16. <https://doi.org/10.3390/socsci9060101>
- Srijamdee, K., & Pholphirul, P. (2020). Does ICT familiarity always help promote educational outcomes? Empirical evidence from PISA-Thailand. *Education and Information Technologies*, 25, 2933-2970. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-10089-z>
- Winarni, E. W., Hambali, D., & Purwandari, E. P. (2020). Analysis of Language and Scientific Literacy Skills for 4th Grade Elementary School Students through Discovery Learning and ICT Media. *International Journal of Instruction*, 13(2), 213-222.
- Zainal, A. Z., & Zainuddin, S. Z. (2020). Technology adoption in Malaysian schools: An analysis of national ICT in education policy initiatives. *Digital Education Review*, (37), 172-194. <https://doi.org/10.1344/der.2020.37.172-194>

CAPÍTULO 8.

EXPERIENCIA DOCENTE EN EDUCACIÓN UNIVERSITARIA INCLUSIVA: ESTADO DEL ARTE

Fernando Soto Rodríguez

1. INTRODUCCIÓN

La presente, aborda la revisión documental a partir del objeto de estudio que la intitula: la experiencia docente en educación universitaria inclusiva. El estudio refiere los primeros pasos en la investigación doctoral de quien suscribe.

Se advierte que, el devenir de la *educación inclusiva* ha tenido auge en las etapas preuniversitarias, particularmente en la educación inicial o básica (preescolar, primaria y secundaria), empero, conforme se avanza hacia los grados superiores es posible que el interés y producción en esa línea avance lenta y gradualmente. Es innegable que vivimos en una sociedad diversa y plural, y las instituciones de educación superior (IES), como cualquier otra institución educativa, es (o debería) ser reflejo de ello.

Una *universidad inclusiva* da la bienvenida a la diversidad humana, como hecho y derecho, siendo su foco la atención de toda la comunidad (estudiantado, profesorado, personal administrativo y de servicios) (García-Cano, Buenestado, Gutiérrez, López y Naranjo, 2017), contribuyendo a la equidad, respeto y valoración de todas y todos a partir de la aceptación de cada cual en la amplia gama en que somos diferentes (Arnaiz, s.f.; Luque y Delgado, 2002). En consecuencia, la *educación universitaria inclusiva* implica dar respuesta a las necesidades del estudiantado procurando cada momento de su trayectoria académica: ingreso, permanencia y egreso (Gairín y Suárez, 2012), comprometida con impregnar sus políticas, culturas y prácticas concretas (Ainscow, Booth y Dyson 2006).

En ese tenor, a las IES se les plantea la necesidad de atender a la diversidad en el sistema educativo como una forma de lograr una educación bajo los principios de la educación inclusiva. Ello implica incorporar temáticas como: diversidad, discapacidad, perspectiva de género; sus implicaciones, consecuencias, desafíos y estrategias, hasta ahora con poca presencia o incluso ausencia total en múltiples discursos y prácticas

universitarias, con el propósito de repensar, desde sus roles y funciones sustantivas, el papel que estas instituciones juegan (o deberían) (Saad, 2014).

En el contexto general que nos compete, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), contempla en su *Plan de Desarrollo Institucional 2019-2023* múltiples Ejes estratégicos, Programas y Proyectos que buscan atender a la diversidad de su comunidad ya sea a través de garantizar procesos inclusivos, con perspectiva de género, de erradicación de la discriminación, exclusión y/o manifestaciones de violencia, así como la promoción de una cultura de derechos humanos, de accesibilidad, respeto y equidad en sus diversas áreas y actividades. Conviene enfatizar la emergencia y tendencia frente a los temas de género, cuya presencia transversal es innegable ya que, de los 262 proyectos, 30 contemplan su incorporación (UNAM, 2020a).

En particular, la Facultad de Psicología, en común con el plan institucional mencionado, asume en su símil que: se centra en las principales demandas que enfrenta la entidad. A saber: la transversalización de la perspectiva de género, erradicación y castigo de cualquier acto de violencia, así como el fortalecimiento de su planta académica y currículo actual en dos direcciones: perspectiva de género y un modelo pedagógico híbrido. Conviene acotar algunas intenciones vinculadas a la presente: garantizar el acceso y permanencia de estudiantes con discapacidad, promover la accesibilidad espacial y apoyo para el colectivo. Adicionalmente, existe la intención de avanzar en una cultura de paz, derechos humanos, igualdad de género y no discriminación a través de procesos democráticos y deliberativos (Medina-Mora, 2021).

Este recorrido evidencia el objetivo de avanzar hacia una comunidad inclusiva. Empero, su enunciación en la documentación revisada parece asumir que la educación universitaria inclusiva buscaría atender, dos categorías centrales: discapacidad y género, lo cual podría ir en detrimento del sentido más amplio de la diversidad.

Para muestra, mencionar brevemente la numeralia de la entidad en función de algunas características del estudiantado: reducción del 5.8% de su matrícula, crecimiento del Sistema de Universidad Abierta del 31.9 al 33.2%; disminución del rezago educativo del 32.5%; reducción del 11% de beneficiados por programas de becas (Medina-Mora, 2021: 12-13); cuya distribución por género es 72% mujeres, 28% hombres; titulación de 579 durante el período evaluado (UNAM, 2020b: 18 y 26). Si embargo, no existen cifras de cuánta población de la facultad tiene discapacidad, proviene de contextos de vulnerabilidad, su posible pertenencia a pueblos originarios y/o sobre las diversidades sexo-genéricas. Aunque sí se cuenta con información sobre la situación socioeconómica

precisando ocupación de madre y padre, nivel máximo de estudios de estos, bienes y servicios, ingreso familiar y situación laboral del estudiante (UNAM, 2019).

Finalmente, se apuntan algunos elementos que pudieran actuar como barrera o facilitador, en tanto criterios que, por sí mismos fungen como parámetros (Pérez-Castro, 2019). Dicho de otro modo, solo en la interacción entre lo inherente a las personas que conforman la comunidad universitaria y lo que la institución provee o no, redunda en su actuación obstaculizadora o promovedora hacia la educación universitaria inclusiva en la entidad: su política y cultura; la formación continua del profesorado, en función del tipo y sus posibles implicaciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje; los apoyos institucionales con los que se cuenta y probables sugerencias para consolidar dicha perspectiva. Por lo anterior, resulta de interés aproximarnos a comprender la experiencia docente frente al cómo ven, comprenden y atienden la diversidad de su estudiantado en el marco de la educación universitaria inclusiva.

2. MÉTODO

Aproximándonos desde el *paradigma de la teoría crítica*, la realidad se identifica cuando el sujeto se reconoce activamente y participa con grupos o comunidades cuyo denominador común apunta hacia la emancipación. Así, el estado del arte precisa que el investigador construya puentes entre los lectores potenciales y el texto, el texto y quien lo produce, al tiempo que vincula el contexto sociohistórico en que se ubica dando cuenta de las circunstancias sociales particulares y otras afines que posibiliten la transformación hacia una práctica democrática (Guevara, 2016).

En esa línea, se empleó el *círculo hermenéutico* como vía de análisis. Quien interpreta busca la dinámica histórica y social que moldea la interpretación textual en un proceso de ida y vuelta, es decir, estudiando las partes en relación con el todo y el todo en relación con las partes. Además, siguiendo a Guevara (2016) se incluyen pactos intersubjetivos en continua interlocución de los discursos encontrados a partir de confrontaciones dialógicas con la intención de encontrar contradicciones reconociendo acuerdos participativos, la perspectividad y el respeto a la diferencia.

En síntesis, elaborar el estado del arte desde la teoría crítica a través del círculo hermenéutico posibilita posicionarse como actor implicado mostrando un diálogo crítico y propositivo con las fuentes de consulta, su autoría y los posicionamientos teórico-conceptuales y metodológicos con la intención de develar posibles tendencias y huecos epistémicos y, ulteriormente, posicionarse desde un marco de referencia y método

específico. En otro orden de ideas, el estado del arte ha transcurrido por tres fases y diversos pasos (Guevara, 2016; Londoño, Maldonado y Calderón, 2017). A saber:

Fase inicial. Exige, la ubicación del problema y el objeto de estudio, así como el establecimiento de conceptos claves para la investigación (núcleos temáticos y subtemas). Los primeros, se han acotado en el párrafo precedente. Los conceptos clave empleados fueron: experiencia docente, educación inclusiva, docencia universitaria, inclusión universitaria. Como primer recorte analítico. En segunda instancia: enfoque biográfico-narrativo, historias de vida, relatos de experiencia, microrrelato y relato cruzado. En tanto mecanismo para especificar la elección metodológica contemplada hasta ahora, así como algunas estrategias de producción de datos. Conviene especificar que también se usaron sus acepciones en inglés.

Nos aproximamos a indagar en dos direcciones: buscadores no especializados como *Google* y *Google Académico*; y, bases de datos especializadas: *ERIC*, *Scielo*, *Latindex* y *Dialnet*. La primera por ser referente en el ámbito educativo, la segunda triada por la amplitud de revistas indexadas. Aunado a: *TESIUNAM* y *ProQuest*, catálogos de tesis o disertaciones de grado y posgrado, la primera de carácter local en la universidad que cobija nuestro estudio, la UNAM, y la segunda con un carácter más bien global. Así, se compilaron diversos recursos: memorias de congresos en extenso, artículos científicos, capítulos de libro y tesis.

Fase analítica. Incluye la sistematización sobre la ubicación de referentes disciplinares y teóricos, sujetos, delimitaciones espaciales, temporales y contextuales, autores y perspectivas teóricas. Implica el registro de las unidades informáticas para construir unidades temáticas de mayor amplitud. Se identifican relaciones y discrepancias en la forma en que se abordan los temas. Así, se gestionó una matriz analítica que desagrega: referencia completa del recurso; autores clave; principales temáticas abordadas, sus coincidencias o divergencias y; enfoque metodológico respecto al objetivo y pregunta de investigación, contexto, población-meta, diseño y estrategias de producción de datos (Tabla 1).

Tabla 1

Matriz analítica de las fuentes consultadas

Referencia	Autores clave	Principales temáticas	Enfoque metodológico

Nota. Elaboración propia a partir de Ramírez (s.f.).

Fase final. Comprende un balance del conjunto. Parte de la interpretación por núcleo temático, para mirar los resultados del estudio identificando tendencias, vacíos, limitaciones, dificultades, y logros obtenidos.

3. RESULTADOS

El análisis hermenéutico permitió condensar tres grandes núcleos, mismos que funcionan como amalgama de una multiplicidad de conceptos vertebrales. Ofrecemos una mirada de conjunto en la Tabla 2.

Tabla 2

Matriz analítica de las fuentes consultadas

Objeto de estudio	Núcleos analíticos	Subnúcleos	Entramado conceptual		
Experiencia docente en educación universitaria inclusiva	Sobre la experiencia docente	Eso que nos pasa	Vivencia individual subjetiva Sentidos y significados Vivencias e incidencias		
		Devenir profesional	Antigüedad Novatos vs. expertos		
		Inferencia conceptual	Labor cotidiana Suceso cotidiano Dar voz Reflexividad		
			Otros	Factores que influyen Influencia recíproca	
			Perspectivas sobre la educación inclusiva	Polisemia	Política Barreras y facilitadores Pedagogía inclusiva Didáctica Entornos
					Coexistencia y disonancia

Sobre el método y las estrategias de producción de datos	Cuantitativo	Escalas, cuestionario
		Diseño: fenomenológico, etnográfico, biográfico-narrativo, estudio de caso
	Cualitativo	Estrategias: entrevista, observación, narrativas, análisis documental, espacios de socialización

Nota. Elaboración propia.

3.1. Sobre la experiencia (docente)

Si bien las fuentes analizadas enuncian las experiencias, solo en dos se delimitan y conceptualizan como las vivencias individuales subjetivas del profesorado que forman y transforman, como hechos que, siendo ajenos a la persona, se convierten en mecanismos para interiorizar la vida misma (Skliar, 2015; Zacarías, Hernández y Vergara, 2015). Soto, Zacarías y González (2017) sugieren la experiencia en tanto los sentidos y significados contruidos a través de las diferentes vivencias e incidencias del docente en su espacio curricular. En la mayoría de los estudios, hablar de experiencia docente es acercarnos a los años de ejercicio de la persona que enseña, perspectiva asociada directamente a la antigüedad y devenir profesional. Resulta interesante el análisis de Muhammad (2012) donde identifica en la experiencia docente a aquel novato o novel frente al experto, perspectiva complementaria al devenir profesional y cómo este incide en la respuesta, en este caso respecto a la innovación en la enseñanza.

Fandiño (2013) concibe la experiencia como la labor cotidiana del docente en el proceso de enseñanza. Y construye tres categorías analíticas, experiencias: académicas (vinculadas a las respuestas pedagógicas específicas frente a la diversidad del estudiantado en el proceso de enseñanza y aprendizaje, remite momentos, recursos y acciones), de relación (asociadas a los procesos de comunicación, interacción, las actitudes, posturas, valores, suposiciones y sentimientos frente a las acciones o inacciones docentes) y de gestión (aspectos estructurales que condicionan la práctica concreta).

En suma, Jamklai (2012) precisa diversos factores que, a la luz de su indagación influyen de forma única e impredecible en la experiencia de enseñanza en la educación transcultural. *Grosso modo*: rasgos personales (preparación, antecedentes étnicos y personalidad); factores ecológicos (receptividad y presión de conformidad del anfitrión y fuerza del grupo étnico); y grado de distancia cultural.

Reilly (2018) asume la experiencia como un suceso cotidiano en el que deberíamos considerarle en juego con lo que él considera son sinónimos en el imaginario social: acción, participación, formación, implicación, práctica, habilidad, comprensión e interioridad por solo mencionar algunas acepciones. Además, en su estudio encuentra experiencias temáticas con relación al compromiso (*engagement*) de profesores universitarios: personales, profesionales, académicas, teóricas y externas, mismas que se ven influidas por tres esferas: cognición, emoción e interacción social.

Por otro lado, la Pontificia Universidad Católica de Chile, UC (2019), en su libro *Relatos de inclusión en la UC*, permite inferir que las experiencias son un mecanismo para dar voz a todas y todos los que conforman la comunidad universitaria: discentes, docentes, funcionarios y exalumnos ello a través de la convocatoria abierta para compartir una vivencia significativa en dicha institución y cuyo sello es la inclusión de la diversidad.

Un caso particular lo comparten Martínez, Berkshire, Banerji, Gettings y Buzzanell (2018), quienes a través de un proceso de aprendizaje transformacional en conjugación con una pedagogía comunicacional crítica, dirigen a estudiantes universitarios en una aproximación autocrítica frente a la diversidad humana en la que pueden reflexionar, discutir e interpelar sus experiencias (en tanto reflexividad), posicionamientos, creencias, emociones y posibles problemáticas frente a ello, lo cual, enfatizan redunda en promover un entorno significativo de resistencia y empoderamiento en el que estudiantes y docentes adquieren perspectivas críticas para reformar no solo su aula y universidad, sino incidir en contextos sociales más amplios.

En el caso de Larrosa (2009), Bárcena (2012), Passeggi (2015), Martínez-Delgado (2015) y Skliar (2015), presentan revisiones precisas respecto al termino experiencia. La primer triada, remite pormenorizadamente las diversas raíces etimológicas del vocablo: griegas, latinas y alemanas. Distinguen también entre la experiencia como evidencia empírica y experimento, asumiendo una postura sobre aquello que nos pasa, reconociendo tres elementos constitutivos: el qué, el quién y el movimiento bidireccional entre ambos. Ello les permite para arribar a analizar sus potencialidades en educación y, particularmente en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El segundo par, lo acota a la experiencia docente y la forma en que la narrativa funge como vía para su exploración, comprensión y trans-formación como principio pedagógico fundante.

3.2. Perspectivas sobre la educación inclusiva

Se presenta polisemia en tanto educación inclusiva como política pública (Skliar, 2015; Luque, 2017; Soto et al, 2017; Ram, 2020); prácticas pedagógicas (Gaye, 2018; Duarte, Pabón, Ascencio y Gómez, 2019), pedagogía inclusiva o enfoque pedagógico inclusivo (Carballo, Aguirre, Gavira, Moriña, Melero y Sandoval, 2018) vinculadas al empleo del diseño universal para el aprendizaje en ambos casos; estrategias de enseñanza o estrategias didácticas (Bolaños, Céspedes y González, 2016; Domínguez, 2020) o proceso de instrucción (Sigee, 2015), entornos de aprendizaje inclusivo (Gaye, 2018). Y, al mismo tiempo, se identifica la variabilidad frente a su enunciación: educación inclusiva (Luque, 2017; Duarte et al, 2019; Pontificia Universidad Católica de Chile, 2019; Domínguez, 2020), escuela inclusiva (Fandiño, 2013), inclusión educativa (Skliar, 2015; Zacarías et al, 2015; Soto et al, 2017), inclusión escolar (Ríos, Hernández y Bermeo, 2015) o inclusión (Skliar, 2015; Olmos, Romo y Carmen, 2016; Martínez et al, 2018). Solo en dos de los estudios, se identifica como enseñanza transcultural (Jamklai, 2012) y educación intercultural (Ram, 2020).

En ese tenor, conviene acotar que, en este análisis documental se evidenció una amplia veta en la investigación orientada a las experiencias docentes frente a la inclusión de estudiantes con discapacidad; mayoritariamente visual, aunque también se precisa una sobre discapacidad intelectual (Martínez, 2011; Ríos et al, 2015; Skliar, 2015; Bolaños, et al, 2016; Luque, 2017; Soto et al, 2017; Carballo et al, 2018; Duarte et al, 2019), frente al caso específico del artículo *Discapacidad visual. Una experiencia en el profesorado estatal del departamento de Santander, Colombia* donde se focaliza la experiencia personal de diversos docentes con discapacidad visual en su calidad de personas en dicha condición y su ejercicio profesional (Duarte et al, 2019). Y, otra triada, asumiendo la inclusión de estudiantes migrantes (Zacarías et al, 2015) o por pertenencia religiosa en el caso del currículo islámico (Muhammad, 2012), o por su pertenencia a otras naciones en el contexto de la África subsahariana (Ram, 2020).

En el abanico de la diversidad, también se presentan las denominadas discapacidades invisibles, cuyo estudio ha sido minoritario. Empero, Sigee (2015), nos aproxima a las experiencias vividas con relación al trabajo instruccional con estudiantes identificados dentro de los trastornos emocionales del comportamiento. Asimismo, Gaye (2018) nos acerca a las interacciones, experiencias y creencias pedagógicas del profesorado respecto al estudiantado identificado dentro del trastorno del espectro autista.

Si bien todos los recursos se posicionan desde un encuadre inclusivo, en algunos de ellos encontramos coexistencia de aproximaciones que obedecen a otros enfoques:

integración (Skliar, 2015) y educación especial. Mostrando miradas y modelos hacia la diversidad en su sentido más amplio y aquel en el que se enuncia que las personas con discapacidad son estudiantes con necesidades educativas especiales (Ríos et al, 2015; Bolaños et al, 2016; Carballo et al, 2018).

3.3. Sobre el método y las formas de producción de datos

Existe una tendencia hacia la perspectiva fenomenológica interesándose por los sentidos contruidos por los docentes en su calidad de sujetos-participantes (Bolaños, et al, 2016; Zacarías et al, 2015; Ram, 2020) y, en uno de los casos, como sujetos y objeto de investigación (Duarte et al, 2019), aunado a un estudio en que el investigador integra sus antecedentes biográficos y profesionales para la comprensión de su objeto de estudio desde la fenomenología trascendental (Jamklai, 2012). En otro estudio, Sigee (2015) emplea la narrativa fenomenológica para focalizar las experiencias vividas por el profesorado.

En suma, los diseños más empleados se identifican en el estudio de caso (Bolaños et al, 2016; Soto et al, 2017; Duarte et al, 2019), la etnografía (Ríos et al, 2015), el estudio biográfico-narrativo (Olmos et al, 2016), la investigación autobiográfica y narrativa (Martínez-Delgado, 2015), así como la investigación narrativa (Gaye, 2018). Solo un estudio acota el uso del aprendizaje transformacional en conjunto con la pedagogía comunicacional crítica (Martínez et al, 2018).

Existe un uso preponderante de la entrevista en sus diferentes modalidades: semiestructurada, abierta o a profundidad; individual o grupal (Jamklai, 2012; Sigee, 2015; Carballo et al, 2018; Bolaños et al, 2016; Gaye, 2018; Duarte et al, 2019; Fandiño, 2013; Zacarías et al, 2015; Ram, 2020). Adicionalmente, se avizora la suma crítica de diversas estrategias para la producción de datos: observación participante (Fandiño, 2013); cuestionario cualitativo (Zacarías et al, 2015; Soto et al, 2017) o cuantitativo y escalas (Martínez, 2011; Muhammad, 2012); análisis de documentación institucional (Luque, 2017); narrativas docentes, análisis de producciones, elaboración de videos y *dossier* (Domínguez, 2020); recursos técnicos como noticias y lecturas, aunadas a narrativas discentes (Martínez et al, 2018); espacios para la socialización en ciclos de investigación-acción-formación (Olmos et al, 2016); así como laboratorios de biografización (Martínez-Delgado, 2015). Un caso específico lo representa la Pontificia Universidad Católica de Chile, UC (2019) al mostrar una convocatoria abierta para que la comunidad universitaria pudiera compartir narrativas respecto a la educación inclusiva.

Si bien dicho llamado no tuvo intenciones investigativas, los textos permiten identificar un crisol de vivencias que reflejan lo que para cada cual significa y constituye la inclusión y diversidad, desde sus propias voces, estilos y recursos.

4. DISCUSIÓN

En común con Larrosa (2009), consideramos que existe un uso y abuso de la palabra experiencia en educación. Muestra de ello se identifica en estado del arte antes descrito, en el que se enuncia como concepto clave e incluso intitula diversas publicaciones, pero que en sus desarrollos no se conceptualiza o, en algunos casos, apenas se infiere su acepción mostrando la experiencia como constructo subordinado a los procesos estudiados. Por lo cual, siguiendo al autor: “esa palabra casi siempre se usa sin pensarla, sin tener conciencia cabal de sus enormes posibilidades teóricas, críticas y prácticas (op. cit., p. 87)”. De ninguna manera pretendemos generalizar, solo enfatizar la posible imprecisión. Este hueco nos exige delimitar y ahondar en la experiencia como objeto de estudio en pedagogía. Empero, la revisión nos permite acotar no solo la experiencia, sino aquellos factores personales, relacionales, situacionales y de contexto que le posibilitan y dirigen, al tiempo que avizoramos las posibles implicaciones no solo en la transformación docente, sino del estudiantado apuntando hacia procesos de emancipación.

La educación inclusiva actúa como un constructo poliédrico y aglutinador en el que convergen principios de diverso orden (Echeita, 2006): político, cultural, educacional, institucional, didáctico-pedagógico y ético. Además, de que sitúa la presencia, el aprendizaje y la participación de todas y todos, no como eufemismo sino como principio, medio y fin. La revisión hecha da cuenta no solo de esta polisemia y sus múltiples aristas, también refleja los dilemas y tensiones propias en el proceso de asimilación de esta perspectiva (Echeita, Simón, Verdugo, Sandoval, López, Calvo y González-Gil, 2009). En algunos estudios, encontramos coexistencia y disonancia entre acercamientos, estrategias y mecanismos de acción, mismos que resultan antagónicos. Por lo cual una segunda necesidad para la investigación de quien suscribe se identifica con el planteamiento y delimitación conceptual de la educación (universitaria) inclusiva, asumiendo las diferencias y discrepancias con otros enfoques que le preceden, así como los paralelismos que se identifican con sus símiles tal como la educación inter y transcultural.

Respecto al método, la investigación ya había sugerido una aproximación cualitativa dada la naturaleza subjetiva, singular, heterogénea y profunda frente al objeto de estudio

que nos congrega. Si bien la especificidad del segundo grupo de conceptos clave que atravesaron el estado del arte se dirigían hacia la misma dirección, los hallazgos permiten confirmar las decisiones metodológicas asumidas *a priori*. Empero, las estrategias de producción de datos nos muestran un abanico de posibilidades en tanto suma crítica o entramado práctico frente al trabajo de campo que se aproxima, al tiempo que nos permite argumentar profusamente nuestro posicionamiento. Se reconoce la potencialidad de dicho entramado en tanto ulterior proceso de triangulación metodológica (Arias, 2000) que a su vez suscite oportunidades para precisar y explicar los criterios de rigor científico en un estudio de esta naturaleza (Noreña, Alcaraz-Moreno, Rojas y Rebolledo-Malpica, 2012).

5. CONCLUSIONES

El presente estado del arte posicionado desde la teoría crítica a través del círculo hermenéutico hilvana, a suerte de espiral descendente e integrador, múltiples niveles y contextos. Nos explicamos. Situar la investigación institucional y políticamente articulando la documentación y numeralia disponible bajo el crisol de la educación universitaria inclusiva entendida como atención a la diversidad de todas y todos en la amplia gama en que somos diferentes, sea por características inherentes a la persona o aquellos marcadores que nos imprime el contexto sociohistórico y cultural. Un diálogo crítico, propositivo y respetuoso con la investigación hecha desde diversos enfoques y métodos, así como en otros contextos y latitudes que, si bien precisan dinámicas concretas, posibilitan la constitución categorial de un marco de referencia propio que considere las potencialidades encontradas, así como los huecos epistémicos discutidos, articulando tres pilares conceptuales: la experiencia en educación; la educación universitaria inclusiva y; la docencia inclusiva. En suma, estamos en condiciones de argumentar la previsión metodológica y, posiblemente integrar diversas estrategias de producción de datos para triangular los hallazgos y velar por el rigor de un estudio cualitativo.

Dentro de las limitaciones, se identifica poca producción que delimite la experiencia no solo como concepto clave o título del producto investigativo, sino como pormenorización y posicionamiento teórico y metodológico. Por lo que instaure la posibilidad y necesidad de ahondar en esa línea de investigación no solo pedagógica. En ese sentido, en nuestra universidad, solo se identificó una tesis de posgrado que diera cuenta de lo anterior, por lo que instauramos la posibilidad.

En definitiva, indagar la experiencia docente en educación universitaria inclusiva representa una modalidad fructífera para comprender cómo se vive, se ve, se siente, interpela, construye, constituye y discurre la atención a la diversidad en las instituciones de educación superior, desde un saber situado y emancipador en la horizontalidad de la producción de conocimiento a partir de las voces y estilos de la experiencia.

REFERENCIAS

- Ainscow, M., Booth, T. y Dyson, A. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. Londres: Routledge.
- Arias, Ma. M. (2000). La triangulación metodológica: sus principios, alcances y limitaciones. *Investigación y educación en enfermería. Medellín*. XVIII(1), 13-26.
- Arnaiz, P. (s.f.). *Sobre la atención a la diversidad*. En: https://webdocente.altascapacidades.es/Educacion%20inclusiva/474-texto_completo_1_atencion_a_la_diversidad.pdf
- Bárcena, F. (2012). El brillo de las luciérnagas. El saber pedagogo. En *El aprendizaje eterno: Filosofía, educación y el arte de vivir* (pp. 105-159). Madrid, España: Miño y Dávila.
- Bolaños, H., Céspedes, M. y González Jiménez, C. (2016). Las experiencias del personal docente de matemática en el trabajo de aula con la población no vidente. *UNICIENCIA*, 30(1), 99-114. <http://dx.doi.org/10.15359/ru.30-1.6>
- Carballo, R., Aguirre, A., Gavira, R., Morina, A., Melero, M. y Sandoval, M. (2018). *Experiencias del profesorado del área de Ciencias Sociales y Jurídicas que desarrolla pedagogía inclusiva en la universidad*. Ponencia presentada en el IV Congreso Internacional Universidad y Discapacidad. Madrid, España. En: [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/85882/comunicaciones_gt1-6-17%20\(1\).pdf?sequence=1](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/85882/comunicaciones_gt1-6-17%20(1).pdf?sequence=1)
- Domínguez, Ma. A. (2020). *Recuperando las voces y las experiencias de los profesores acerca de la educación inclusiva*. Ponencia presentada en las III Jornadas sobre las Prácticas Docentes en la Universidad Pública-Universidad Nacional de la Plata, Argentina. En: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/106777>
- Duarte, L. M., Pabón, N. E., Ascencio, A. M. y Gómez, P. N. (2019). Discapacidad visual. Una experiencia en el profesorado estatal del Departamento de Santander. *Nodos y Nudos*, 6(46), 73-78. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol6.num46-10597>

- Echeita, G. (2006). *Educación para la inclusión o educación sin exclusiones*. España: Narcea ediciones.
- Echeita, G., Simón, C., Verdugo, M. Á., Sandoval, M., López, M., Calvo, I. y González-Gil, F. (2009). Paradojas y dilemas en el proceso de inclusión educativa en España. *Revista de Educación*, pp. 153-178.
- Fandiño, A. (2013). *Experiencias de inclusión educativa de docentes universitarios*. Ponencia presentada en XII Congreso Nacional de Investigación Educativa, Guanajuato, México. En: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v12/doc/0500.pdf>
- Gairín, J. y Suárez, C. (2012). La vulnerabilidad en Educación Superior. En Gairín, J.; Rodríguez-Gómez, D. y Castro Ceacero, D. (Coords.). *Éxito académico de colectivos vulnerables en entornos de riesgo en Latinoamérica* (pp. 39-58). España: Wolters Kluwer.
- García-Cano, Ma., Buenestado, M., Gutiérrez, P., López, Ma. y Naranjo, A. (2017). *¿Qué es una Universidad Inclusiva?* Córdoba, España: Universidad de Córdoba.
- Gaye, V. (2018). *An inquiry of faculty experiences regarding college students with autism spectrum disorders* (Doctoral dissertation). Barry University, Adrian Dominican School of Education, Doctorate in Philosophy in Leadership and Education. Available in ProQuest.
- Guevara, R. (2016). El estado del arte en la investigación: ¿análisis de los conocimientos acumulados o indagación por nuevos sentidos? *Revista Folios*, núm. 44, pp. 165-179.
- Jamklai, V. (2012). *Cross-cultural teaching: experiences of american teachers in thai higher education* (Doctoral dissertation). University of Hawaii, Doctorate of Philosophy in Education. Available in ProQuest.
- Larrosa, J. (2009). Experiencia y alteridad en educación. En C. Skliar y J. Larrosa (Comps.). *Experiencia y alteridad en educación* (pp. 13-44). Rosario, Argentina: Homo Sapiens.
- Londoño, O. L., Maldonado, L. F. y Calderón, L. C. (2016). *Guía para construir estados del arte*. Bogotá, Colombia: International Corporation of Network Knowledge, ICONK.
- Luque, A. y Delgado, C. Ma. (2002). Diversidad humana y educación: intervenciones para optimizar el desarrollo psicológico. *Intervención psicosocial*, 11(2), 143-165.
- Luque, M. (2017). Educación inclusiva. Experiencias docentes en la Universidad Metropolitana de Guayaquil. *Revista Nacional e Internacional de Educación*

- Inclusiva*. 10(1), 45-58. En:
<https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/282>
- Martinez, E. K., Berkshire, L., Banerji, D., Gettings, P. E. y Buzzanell, P. M. (2018). Raising awareness of campus diversity and inclusion: Transformationally teaching diversity through narratives of campus experiences and simulated problem solving. *Communication Teacher*, 32(1), 19-24. DOI: 10.1080/17404622.2017.1372618
- Martínez-Delgado, M. (2015). *La construcción autobiográfica y narrativa de la experiencia docente* (Tesis doctoral). Universidad Nacional Autónoma de México, Doctorado en Pedagogía. Disponible en TESIUNAM.
- Martínez, M. (2011). Los docentes de la Universidad de Burgos y su actitud hacia las personas con discapacidad. *Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 42(4), 50-78. En: <https://sid-inico.usal.es/articulo/los-docentes-de-la-universidad-de-burgos-y-su-actitud-hacia-las-personas-con-discapacidad/>
- Medina-Mora, Ma. E. T. (2021). *Plan de desarrollo 2020-2024*. UNAM: Facultad de Psicología. En: <http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/PLAN-DE-DESARROLLO-2020-2024-FP.pdf>
- Muhammad, B. (2012). *To What Extent Do High School Islamic Education Teachers in Saudi Arabia Implement Innovative Approaches in Their Teaching? Do Teacher Gender, Academic Qualifications, and Teaching Experiences Matter?* (Doctoral dissertation). University of Kansas program in Curriculum and Instruction. Available in ProQuest.
- Noreña, A. L., Alcaraz-Moreno, N., Rojas, J. G. y Rebolledo-Malpica, D. (2012). Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. *Chía, Colombia*, 12(3), 263-274.
- Olmos, A., Romo, M. y Carmen, L. (2016). Reflexiones docentes sobre inclusión educativa. Relatos de experiencia pedagógica sobre la diversidad universitaria. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*. 10(1), 229-243. En: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-73782016000100012
- Passeggi, Ma. de C. (2015). Narrativa, experiencia y reflexión autobiográfica: por una epistemología del sur en educación. En J. Murrillo (Comp.) *Narrativas de experiencia en educación y pedagogía de la memoria* (pp. 69-88). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras Universidad de Buenos Aires.

- Pérez-Castro, J. (2019). Entre barreras y facilitadores: las experiencias de los estudiantes universitarios con discapacidad. *Sinéctica Revista electrónica de educación*. 53. DOI: 10.31391/S2007-7033(2019)0053-003
- Pontificia Universidad Católica de Chile, UC (2019). *Relatos de inclusión en la UC*. Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Ram, S. (2018). *An exploration of teacher experiences of teaching international students: Towards using the increasing cultural diversity in sub-Saharan African higher education classrooms to foster intercultural competence for all* (Doctoral Dissertation). University of Liverpool, Doctorate in Education. Available in ProQuest.
- Ramírez, Ma. J. (s.f.). Estado del arte. Bogotá, Colombia: Universidad de los Andes, Centro de Español. En: <https://leo.uniandes.edu.co/images/Guias/Estadodelarte.pdf>
- Reilly, J. F. (2018). *A qualitative case study of engagement in higher education: the influence of teachers' experiences on classroom engagement at a Southern State University* (Doctoral Dissertation). Northcentral University, School of Education, Doctorate in Education in Education Leadership. Available in ProQuest.
- Ríos, A. M., Gil, I. C., Hernández, C. y Bermeo, Ma. A. (2015). Hacer realidad un derecho una experiencia de inclusión de alumnado con discapacidad cognitiva en una institución educativa. *Apuntes de Psicología*, 33(2), 83-92. En: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5862193>
- Saad, E. (2014). La inclusión educativa en Educación Superior: Un desafío y una oportunidad para el estudiantado con discapacidad intelectual. En J. Gairín, G. Palmeros y Ávila, y A. Barrales (Coords.). *Universidad y Colectivos Vulnerables. Reflexiones y experiencias* (pp. 792-805). México: Ediciones del lirio. En <https://www.uv.mx/pozarica/pedagogia/files/2018/03/UNIVERSIDAD-Y-COLECTIVOS-VULNERABLES.pdf>
- Sigee, A. D. (2015). *Teachers' experiences in the general education classroom with students identified with emotional behavioral disorders at a title i southeast Texas high school* (Doctoral dissertation). Lamar University, Doctorate in Education in Education Leadership. Available in ProQuest.
- Skliar, C. (2015). Preguntar la diferencia: cuestiones sobre la inclusión. *Revista Sophia*, 11(1), 33-43. En: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413740751004>
- Soto, F., Zacarías J. y González, D. (2017). *Eco polifónico: Profesores universitarios comparten y retroalimentan su experiencia respecto a la inclusión de jóvenes con*

- discapacidad intelectual*. Ponencia presentada en el XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa. San Luis Potosí, México. En: <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2685.pdf>
- UNAM (2019). *Portal de estadística universitaria* [Sitio Web]. UNAM: Coordinación de Sistemas – DGPL. En: <http://www.estadistica.unam.mx/>
- UNAM (2020a). *Plan de Desarrollo Institucional 2019-2023*. En: <https://www.rector.unam.mx/doctos/PDI2019-2023.pdf>
- UNAM (2020b). *Agenda estadística UNAM 2020*. UNAM: Dirección General de Planeación. En: <https://www.planeacion.unam.mx/Agenda/2020/pdf/Agenda2020.pdf>
- Zacarías, M., Hernández, N. y Vergara, M. (2015). Experiencia docente e inclusión educativa de alumnos centroamericanos en la frontera sur de México. En V. García, S. P. Aquino, J. Izquierdo y P. Ramón (Coords.) *Investigación e innovación en inclusión educativa. Diagnósticos, modelos y propuestas* (pp. 55-68). México: Red Durango de Investigadores Educativos, A.C.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue posible gracias al apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT, acreditado en la Beca de Posgrado a través del currículum vitae único, CVU: 892448.

También se agradece a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, DGAPA-UNAM, cuyo apoyo se acredita por medio del Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación: PE300217.

Se reconoce el apoyo de Adriana Leyva, Elías Martell y Angelina Gabriel por sus valiosas contribuciones y diálogo fluido con relación a la búsqueda de recursos de la que se ha dejado constancia.

Finalmente, agradezco la guía y tutela de la Dra. Elisa Saad Dayán, pero sobre todo la amistad de quien me ha orientado y encauzado en la investigación.

CAPÍTULO 9.

ANÁLISIS DEL TIPO DE CONTENIDOS RELACIONADOS CON EL MODELO DE INMUNIDAD Y VACUNA EN LAS ACTIVIDADES DE LOS LIBROS DE TEXTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Marta Gómiz Aragón, María del Mar Aragón Méndez y José María Oliva

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se engloba en uno más amplio que pretende desarrollar una propuesta didáctica para la modelización reflexiva de la inmunidad y las vacunas.

Partimos de la idea de que los modelos son representaciones aproximadas de sistemas con gran protagonismo en la enseñanza de la ciencia. Asumiendo la propuesta de Hodson (1988) sobre la enseñanza de las ciencias, Justi (2006) destaca la importancia de la modelización en el aula dada su contribución a las diferentes finalidades de la enseñanza de las ciencias. Desde esta perspectiva, los estudiantes aprenden ciencia aprendiendo modelos científicos considerando además que la modelización posibilita la evolución de sus esquemas de pensamiento en relación con un fenómeno científico (Justi, 2006; Treagust et al. 2002). Simultáneamente, los estudiantes pueden aprender sobre qué es la ciencia aprendiendo sobre los modelos, percibiendo la naturaleza de estos y las complejas interacciones que se establecen entre la ciencia y la sociedad. Los modelos permiten aprender a hacer ciencia puesto que son una buena herramienta para implicar al alumnado en prácticas científicas y comprender, a la vez, en qué consiste la actividad científica (Acher, 2014; Jiménez-Aleixandre, 2012). La aplicación de los modelos en distintos contextos favorecería la implicación en acciones sociopolíticas, es decir, en actuaciones responsables en la sociedad; acercar los modelos a situaciones cotidianas permite que el alumnado disponga de herramientas para la toma de decisiones de manera crítica en su día a día o en un futuro cercano (Oliva Martínez, Aragón Méndez, Jiménez-Tenorio y Aragón Núñez, 2018). Considerando la temática que nos ocupa, la enseñanza de la inmunología, la transferencia de modelos a contextos reales permitiría tomar decisiones fundamentadas sobre determinadas cuestiones sociocientíficas (Bravo-Torija y Jiménez-Aleixandre, 2012), como pueden ser aquellas concernientes a la vacunación.

Los modelos escolares resultan de un consenso por la simplificación y reestructuración de los modelos científicos que se adaptan al proceso de enseñanza y aprendizaje (Justi, 2006). Uno de los problemas relativos a la enseñanza de la inmunidad y las vacunas descansa en el establecimiento de un modelo escolar adecuado al nivel educativo del alumnado. La inmunidad es un tema de gran complejidad científica que exige tomar decisiones sobre qué trasposición didáctica es la más conveniente. A esto, hay que sumar planteamientos sobre cómo la intervención didáctica puede favorecer la construcción de un modelo escolar sobre la inmunidad y las vacunas.

Si consideramos los diferentes objetivos que potencialmente ofrece la modelización, aprender ciencias, aprender sobre la ciencia, aprender a hacer ciencia y aprender a implicarse en cuestiones sociocientíficas, el establecimiento de un modelo escolar sobre las vacunas no puede reposar únicamente sobre la selección de contenidos relacionados con los conocimientos científicos; un modelo escolar sobre las vacunas requeriría una selección de contenidos suficientemente diversa.

La necesidad de considerar diferentes tipos de contenidos en los currículos de ciencia viene siendo una preocupación en los últimos años, lo que se refleja en los análisis realizados en los trabajos publicados sobre análisis de currículo, como se aprecia en los estudios de Zorluoglu y Kizilaslan (2019), Wei y Ou, (2019), Elmas et al. (2020), entre otros.

Volviendo al foco de este trabajo, es preciso tener en cuenta que el modelo de inmunidad y vacunas forma parte de los contenidos del currículo oficial en España, siendo el curso de 3º de ESO, el único momento de la educación obligatoria donde se incluyen estos contenidos. Es importante por tanto llevar a cabo un diagnóstico exhaustivo acerca de cómo se construye dicho modelo en las aulas de este nivel educativo, lo que incluye conocer qué tipo de contenidos acompañan a su aprendizaje. Actualmente no se encuentran investigaciones al respecto.

Uno de los principales recursos para la actividad docente en general, y para la enseñanza de las ciencias en particular, es el libro de texto (de Pro Bueno, Sánchez Blanco, y Valcárcel Pérez, 2008; del Carmen, 2001). El libro de texto, al ser un mediador del aprendizaje, debe evaluarse, por una parte, por la calidad de sus aspectos didácticos y, por otra, por su potencial a la hora de promover estrategias docentes innovadoras (González Jiménez y Macías Gómez, 2001).

Considerando el potencial de la información que proporcionan los libros de texto sobre las prácticas docentes, este trabajo tiene como objetivo estudiar cuáles son los

contenidos relativos al modelo de inmunidad y vacuna y más concretamente de qué tipo son, proponiendo un sistema de análisis para tal fin. Un punto de interés de esta investigación radica en explorar si los libros de texto son un recurso que facilita las prácticas de modelización en el aula, en cuanto que su contenido permitiría alcanzar las diferentes finalidades de la modelización. Además, el presente trabajo podría arrojar luz sobre qué contenidos incluir en una propuesta didáctica para la modelización de sistema inmunitario y las vacunas. Más concretamente, para obtener una visión de cómo los contenidos seleccionados en los libros de texto contribuyen a la modelización de la inmunidad y las vacunas se propone, como preguntas de investigación, las siguientes:

1. ¿Qué tipo de conocimientos se promueven desde los libros de texto con relación al estudio de la inmunidad y las vacunas?
2. ¿En qué medida los conocimientos abordados configuran un conjunto integral y equilibrado en consonancia con los exigidos para prácticas de modelización?

2. MÉTODO

En este estudio analizamos cinco libros de texto de 3º de ESO de la materia de Biología y Geología de diferentes editoriales españolas.

Para la consecución del objetivo que nos planteamos en este estudio nos parece especialmente interesante obtener una visión del tipo de contenidos seleccionados en los libros de texto y si se contribuye a la modelización de la inmunidad y las vacunas. La estructura de los libros de texto, consistiendo, en todos los casos, en textos explicativos acompañados de actividades, ha motivado que hayamos recogido las actividades planteadas como unidad de análisis de este estudio; entendiendo que las actividades constituyen el conjunto de acciones que tienen la finalidad de promover el aprendizaje del alumnado y al desarrollo de capacidades propias de la competencia científica (Franco-Mariscal, Blanco-López y España-Ramos, 2017; García Barros, Martínez Losada y Rivadulla López, 2021). En nuestro estudio hemos seleccionado aquellas actividades identificadas como tal en los libros de texto, que han podido ser iniciales, finales o integradas en el desarrollo del texto y que se han tomado de las unidades didácticas que incluían la secuencia destinada a la inmunología. El cómputo total de actividades analizadas ha sido 64.

El análisis de los contenidos implícitos en las actividades de los libros de texto parte de la Taxonomía de Bloom Revisada (TBR), creada inicialmente en la década de los 50 del siglo pasado para el análisis de los contenidos curriculares y actualizada por Anderson

et al. (2001). Se trata de un marco para clasificar los contenidos y las capacidades de lo que esperamos o pretendemos que el alumnado aprenda como resultado de la intervención docente mediada, en este caso, por los libros de texto. En la revisión de la taxonomía, estos autores propusieron dos dimensiones para clasificar las principales categorías del dominio cognitivo: conocimiento y procesos cognitivos. Las categorías contempladas para la dimensión del conocimiento según la TBR (tabla 1), han sido ampliamente utilizadas en el análisis de currículos y se adaptan bien a los objetivos de este estudio.

Tabla 1

Dimensión del conocimiento para los objetivos de aprendizaje según la TBR

Categorías del conocimiento	Descripción
A. Fáctico	Los elementos básicos que se deben conocer para estar familiarizados con una disciplina o resolver problemas en ella.
B. Conceptual	Las interrelaciones entre los elementos básicos dentro de una estructura más amplia que les permite funcionar juntos.
C. Procedimental	Cómo hacer algo; métodos de indagación y criterios para el uso de habilidades, algoritmos, técnicas y métodos.
D. Metacognitivo	Conocimiento de la cognición en general, así como conocimiento y conocimiento de la propia cognición.

Teniendo en cuenta los objetivos del estudio, el marco teórico en el que se sitúa, y el carácter general de la TBR, se precisa la adaptación de esta taxonomía al análisis requerido. Por una parte, atendiendo a las finalidades de la enseñanza de la ciencia asumidas (Hodson, 1988), se considera como una nueva categoría el conocimiento sociocientífico. Por otra parte, matizamos la categoría metacognitiva para el caso de la modelización. Consideramos que el metaconocimiento abarcaría tanto el conocimiento metacognitivo de los procesos de modelización como el conocimiento de metamodelización que permite tanto percibir adecuadamente la naturaleza y el alcance de los modelos, como gestionar su uso (Schwarz, 2002; diSessa, 2004; Nicolaou y Constantinou, 2014).

Las propuestas didácticas para la enseñanza de modelos en general, y sobre la inmunidad y las vacunas en particular, podrían contemplar:

- El conocimiento fáctico, es decir, de la terminología, de detalles y elementos específicos sobre la inmunidad y las vacunas.
- El conocimiento conceptual, de conceptos y de las relaciones entre ellos que sustentan un modelo de inmunidad.
- El conocimiento procedimental, o conocimiento epistémico sobre los procedimientos puestos en marcha en la modelización. En la TBR, la categoría de conocimiento procedimental tiene dos vertientes: el conocimiento de algoritmos y habilidades específicas y de técnicas y métodos específicos, que podrían asociarse a la metodología científica de la inmunología y a la metodología propia de la modelización como actividad investigadora, respectivamente.
- El conocimiento sociocientífico, que en el ámbito de la inmunidad y vacunación implicaría, por ejemplo, el abordaje de la controversia de la obligatoriedad de las vacunas, las campañas de vacunación o la importancia de la inmunidad de grupo.
- El metaconocimiento, que abarcaría el metaconocimiento de la modelización, como reflexión del estudiante sobre su propio aprendizaje, y el conocimiento de metamodelización, que permite percibir adecuadamente la naturaleza y uso de los modelos en la ciencia.

Para responder a las preguntas de investigación se ha establecido una escala de cinco niveles para evaluar la presencia de cada uno los tipos de contenidos previstos desde la TBR; correspondiéndose el nivel cinco con el nivel óptimo deseable y el nivel uno con la situación menos favorable (tabla 2). El análisis de datos efectuado ha sido esencialmente cualitativo y la asignación de los diferentes niveles ha partido del análisis de segmentos de información de los libros de texto. La clasificación de los contenidos según las categorías propuestas ha sido llevada a cabo conjuntamente y por consenso mediante dos jueces.

Tabla 2

Escala de niveles establecida para conocer si existe pluralidad entre los diferentes tipos de contenido de las secuencias didácticas sobre inmunología

Nivel	Descripción de niveles
I	Únicamente trata el conocimiento fáctico.
II	Se trata el conocimiento fáctico y el conceptual.

III	Se trata el conocimiento fáctico, conceptual y procedimental sobre habilidades y destrezas científicas.
IV	Se trata el conocimiento fáctico, conceptual y procedimental sobre habilidades y destrezas científicas y el conocimiento sociocientífico
V	Se trata el conocimiento fáctico, conceptual, el conocimiento procedimental sobre habilidades y destrezas científicas, el conocimiento sociocientífico y el metaconocimiento.

En definitiva, hemos valorado si los contenidos se presentan de forma plural, es decir, si se ponderan elementos teóricos del modelo de inmunidad y vacunas, destrezas de modelización, cuestiones sociocientíficas y aspectos sobre la naturaleza de los modelos.

3. RESULTADOS

El estudio de los contenidos comenzó por explorar qué dimensión del conocimiento de la TBR se favorece en las propuestas sobre inmunidad y vacunas de los libros de texto a través de las actividades. En la tabla 3 se recogen los datos de las subcategorías del conocimiento reconocidas por la TBR y presentes en cada libro de texto.

Tabla 3

Recuento de las actividades en las que se tratan los diferentes tipos de conocimiento recogidos en la TBR.

Categorías del conocimiento	Subcategorías del conocimiento	LTA	LTB	LTC	LTD	LTE	Total
Conocimiento fáctico	Conocimiento de la terminología	3	1	3	4	3	14
	Conocimiento de detalles y elementos específicos	3	1	4	8	6	22
Conocimiento conceptual	Conocimiento de clasificaciones y categorías	3	2	1	-	1	7
	Conocimiento de principios, generalizaciones, leyes	1	1	3	-	4	9

Conocimiento procedimental	Conocimiento de teorías, modelos y estructuras	2	2	1	-	1	6
	Conocimiento de algoritmos y habilidades específicas	-	2	1	-	1	4
	Conocimiento de técnicas y métodos específicos	-	1	1	-	-	2

En general se observó una clara prevalencia del conocimiento fáctico, habiéndose reconocido en el 57 % de las actividades planteadas. Otra gran parte, el 34 %, se relacionó con el conocimiento conceptual, mientras que el 9 % restante, se correspondió con la categoría procedimental del conocimiento. En ninguno de los libros analizados se hallaron propuestas para poner en marcha el conocimiento sociocientífico ni el metaconocimiento.

Como se recoge en la tabla, el conocimiento fáctico implica conocer la terminología específica de la inmunología, así como detalles y elementos específicos de los procesos inmunitarios. En todos los libros de texto por el hecho de incluir un discurso estructurado, se refleja el conocimiento fáctico que impulsan. Además, hay actividades que específicamente trabajan esta categoría. Una actividad tipo que versa sobre el conocimiento de la terminología la encontramos en el LTD, donde se propone que el alumnado busque en el diccionario el significado de «inmune». Respecto al conocimiento de detalles y elementos específicos, un ejemplo de actividad, hallado en la secuencia dedicada al sistema inmunitario del LTE, es la siguiente: *¿Qué barreras pasivas deben atravesar los microorganismos que causan una infección intestinal? ¿Y los que hacen que una herida se infecte?*

En los libros de texto también se han encontrado numerosas actividades que contribuyen a la adquisición de un conocimiento conceptual sobre la inmunidad y las vacunas. Según la TBR, dentro de la categoría de conocimiento conceptual se pueden distinguir, en primer lugar, conocimiento sobre clasificaciones y categorías. En el caso de las secuencias dedicadas a la inmunología esto puede referirse a la identificación de

elementos o procesos propios de las diferentes modalidades de respuesta inmunitaria como la inmunización natural o artificial, pasiva o activa. Por ejemplo, en el LTC hay una actividad que propone que el alumnado asigne a las vacunas o a los sueros una serie de propiedades. El enunciado de dicha actividad es el siguiente: *Pon las siguientes afirmaciones en la columna que corresponda [Sueros/Vacunas]: se introduce un patógeno atenuado; se introducen anticuerpos; se administra antes de que se produzca la enfermedad; se administra a los enfermos.* En segundo lugar, esta categoría también incluye el conocimiento de principios, generalizaciones y leyes. En relación con el tema que nos ocupa, la siguiente actividad del LTA sirve para ilustrar esta subcategoría en nuestro sistema de análisis: *¿Por qué si padeciste varicela de pequeño, lo normal es que no la vuelvas a pasar?* En la biología no abundan los principios y leyes universales, pero esta actividad propone que el alumnado haga una inferencia por deducción a partir del concepto de memoria inmunitaria. Finalmente, en la TBR, el conocimiento conceptual también incluye una subcategoría para el conocimiento conceptual de teorías, modelos y estructuras. El modelo de inmunidad y vacunas de los libros de texto analizados están reflejados en su discurso escrito. No obstante, el interés de nuestro estudio radica en explorar la posibilidad de implicación del alumnado en la construcción de este modelo para lo cual las actividades propuestas por los libros de texto deberían contribuir a esta finalidad, movilizandolos los conceptos del modelo para que el alumnado establezca las relaciones pertinentes entre ellos. En ocasiones, como ocurre en el LTB, esto puede hacerse a través de imágenes y de actividades que requieran la interpretación de las mismas proponiendo, por ejemplo, que el alumnado asocie términos e imágenes.

El conocimiento procedimental es de especial interés para las tareas de modelización. Por esta razón, es importante analizar si en los libros de texto se hace referencia a la metodología empleada en la construcción de modelos de inmunidad y vacunas, es decir, si se consideran contenidos epistémicos relacionados con la metodología de la ciencia y contenidos relacionados con las destrezas científicas. En el LTB aparecen ejemplos de actividades de cómo se trata de movilizar las dos subcategorías del conocimiento procedimental: el conocimiento de algoritmos y habilidades específicas y el conocimiento de técnicas y métodos específicos. La primera de ellas es una actividad en la que, partiendo de una gráfica que representa cómo responde el sistema inmunitario de una persona en dos situaciones distintas, el alumnado debe indicar cómo varía la producción de anticuerpos tras la primera y la segunda inoculación del antígeno e interpretar cómo evoluciona la cantidad de anticuerpos tras la inoculación del suero. Un ejemplo de

actividad sobre técnicas y métodos específicos de la inmunología es la que describe una experiencia de laboratorio consistente en la inoculación de diversas sustancias a un ratón. En este caso, se propone que el alumnado responda a una serie de preguntas sobre las diferentes fases del ensayo.

Acorde a lo que se indicaba en las tablas 1 y 2, los LTB, LTC y LTE se situaron en el nivel III ya que además del conocimiento fáctico y el conceptual se trabajan contenidos procedimentales sobre habilidades y destrezas científicas. Al LTA se le asignó el nivel II, por restringirse al conocimiento fáctico y conceptual y al LTD, el nivel I, ya que solo aborda el conocimiento fáctico. Por tanto, ninguna de las editoriales alcanzó los niveles IV o V, que incluirían actividades para promover el conocimiento sociocientífico y metacognitivo, lo que revela en conjunto una importante insuficiencia en el tipo de conocimiento que se promueve.

4. DISCUSIÓN

Los libros de texto son un material fundamental en los procesos de enseñanza aprendizaje puesto que son uno de los recursos más utilizados por el profesorado y muy frecuentemente llegan a ser la única guía que determina la práctica docente. Por esta razón se puede asumir que su análisis puede proveer información sobre cómo se enseña la inmunología en las aulas.

Aludiendo a las dificultades que presenta el aprendizaje del modelo sobre inmunidad y vacunas, así como su extensión, y ante la diversa selección de conocimientos y formas de realizar la transposición didáctica del modelo científico, conviene reflexionar sobre la diversidad de contenidos abordados en las actividades, para determinar si estas permitirían favorecer que el alumnado progresase desde el uso de modelos concretos a modelos formales.

En el análisis realizado se ha detectado cierta similitud en los contenidos relativos al modelo de inmunidad y vacunas presentes en los diferentes libros de texto, con una clara dominancia del conocimiento fáctico.

Por otra parte, hemos de considerar la presencia del conocimiento conceptual en torno al que trabajan las actividades y que, con el enfoque adecuado, deberían procurar el establecimiento relaciones entre los conceptos del modelo para construir una estructura más amplia y compleja. Tanto para favorecer la construcción del conocimiento conceptual como el fáctico, las propuestas didácticas podrían contemplar enfoques de modelización, recurriendo a prácticas científicas que involucren de manera activa al

alumnado en la interpretación y predicción de fenómenos, la valoración de la utilidad y las limitaciones de los modelos y la valoración de su uso en diferentes contextos (Aragón-Núñez, Jiménez-Tenorio, Oliva y Aragón-Méndez, 2018).

Es interesante profundizar en el hecho de que muy pocas actividades se focalizan hacia el conocimiento procedimental, es decir, para promover la adquisición de conocimiento epistémico como pueden ser la investigación en torno a la inmunidad y vacunas, pero también la modelización.

De nuestro análisis concluimos que, además del conocimiento fáctico y el conceptual referidos a los elementos teóricos de los modelos, en los libros de texto deberían plantearse contenidos procedimentales, que contribuyesen al desarrollo de las habilidades propias de la modelización como tarea científica, y contenidos epistemológicos relacionados con la actividad científica. También sería adecuado tratar la problemática sociocientífica asociada a la vacunación. Por último, para cubrir ampliamente los objetivos de aprendizaje, los contenidos de los libros de texto podrían incluir el conocimiento metacognitivo de la modelización y contenidos sobre la naturaleza de los modelos y su uso.

La falta de actividades que promuevan el conocimiento metacognitivo acerca del proceso de modelización implica que en ninguno de los libros de texto analizados se dan oportunidades para que el alumnado reconozca y tome consciencia de los obstáculos que puede encontrar en la construcción de un modelo de inmunidad y vacunas. Para Pérez, Gómez-Galindo y González-Galli (2018) la evolución de los modelos que posee el alumnado requiere diseñar desde el marco de la modelización una propuesta que permita superar los obstáculos de manera consciente y regulada. Esto implica que las propuestas didácticas de los libros de texto podrían contribuir a la evolución de los modelos mentales del alumnado, modificando así las interpretaciones que puedan hacerse de, en este caso, el fenómeno de la inmunidad (Colombo de Cudmani y Salinas de Sandoval, 2004).

5. CONCLUSIONES

Este estudio ha permitido conocer cómo se enfocan los contenidos relativos a la inmunidad y las vacunas en los libros de texto de las principales editoriales españolas. Centrándonos en las actividades propuestas, existe una distribución irregular en los tipos de contenidos expuestos, predominando el conocimiento fáctico por encima del conceptual y del procedimental, siendo inexistente el tratamiento en las actividades de contenidos sociocientíficos y del metaconocimiento. El sistema empleado para este

análisis es útil, en primer lugar, para el diagnóstico de la enseñanza de la inmunología en las aulas de secundaria, pero también para el posterior diseño de secuencias basadas en la modelización que tengan como finalidad el aprendizaje, la construcción, la evaluación y la aplicación de un modelo de inmunidad y vacunas para el desarrollo de un pensamiento crítico que permita la toma de decisiones en contextos reales.

AGRADECIMIENTOS

Financiado por: FEDER/Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades–Agencia Estatal de Investigación/_Proyecto EDU2017-82518-P.

REFERENCIAS

- Acher, A. (2014). Cómo facilitar la modelización científica en el aula. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 1(36), 63-75. <https://doi.org/10.17227/01213814.36ted63.75>
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R. y Bloom, B. S. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives, 41(4), 352.
- Aragón-Núñez, L., Jiménez-Tenorio, N., Oliva, J. M. y Aragón-Méndez, M. del M. (2018). La modelización en la enseñanza de las ciencias: criterios de demarcación y estudio de caso. *Revista científica*, 2(32), 193-206. <https://doi.org/10.14483/23448350.12972>
- Bravo-Torija, B. y Jiménez-Aleixandre, M. P. (2012). Progression in Complexity: Contextualizing Sustainable Marine Resources Management in a 10th Grade Classroom. *Research in Science Education*, 42(1), 5-23. <https://doi.org/10.1007/s11165-011-9254-1>
- Colombo de Cudmani, L. y Salinas de Sandoval, J. (2004). ¿Es importante la epistemología de las ciencias en la formación de investigadores y de profesores en física? *Enseñanza de las Ciencias. Revista de investigación y experiencias didácticas*, 22(3), 455. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.3876>
- de Pro Bueno, A., Sánchez Blanco, G. y Valcárcel Pérez, M. V. (2008). Análisis de los libros de texto de Física y Química en el contexto de la Reforma LOGSE. *Enseñanza de las Ciencias*, 26(2), 193-210.
- del Carmen, L. (2001). Los materiales de desarrollo curricular: un cambio imprescindible. *Investigación en la Escuela*, (43), 51-56.
- diSessa, A. A. (2004). Metarepresentation: native competence and targets for instruction.

- Cognition and Instruction*, 22(3), 293-331.
https://doi.org/10.1207/s1532690xci2203_2
- Elmas, R., Rusek, M., Lindell, A., Nieminen, P., Kasapoğlu, K. y Bílek, M. (2020). The intellectual demands of the intended chemistry curriculum in Czechia, Finland, and Turkey: a comparative analysis based on the revised Bloom's taxonomy. *Chemistry Education Research and Practice*, 21(3), 839-851.
<https://doi.org/10.1039/D0RP00058B>
- Franco-Mariscal, A. J., Blanco-López, Á. y España-Ramos, E. (2017). Diseño de actividades para el desarrollo de competencias científicas. Utilización del marco PISA en un contexto relacionado con la salud. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 14(1), 38-53.
https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2017.v14.i1.04
- García Barros, S., Martínez Losada, C. y Rivadulla López, J. (2021). Actividades de textos escolares. Su contribución al desarrollo de la competencia científica. *Enseñanza de las Ciencias. Revista de investigación y experiencias didácticas*, 39(1), 219. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.3099>
- González Jiménez, F. E. y Macías Gómez, E. (2001). Criterios para valorar materiales curriculares: una propuesta de elaboración referida al rendimiento escolar. *Revista complutense de educación*, 12(1), 179-214. <https://doi.org/10.5209/RCED.17726>
- Hodson, D. (1988). Toward a philosophically more valid science curriculum. *Science Education*, 72(1), 19-40. <https://doi.org/10.1002/sce.3730720103>
- Jiménez-Aleixandre, M. P. (2012). Las prácticas científicas en la investigación y en el aula deficiencias. Conferencia plenaria. *XXV Encuentros de didáctica de las ciencias experimentales*, 9-14. Recuperado de http://www.apice-dce.com/sites/default/files/XXV_EDCE.pdf
- Justi, R. (2006). La enseñanza de ciencias basada en la elaboración de modelos. *Enseñanza de las ciencias*, 24(2), 173-184. Recuperado de <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/75824>
- Nicolaou, C. T. y Constantinou, C. P. (2014). Assessment of the modeling competence: A systematic review and synthesis of empirical research. *Educational Research Review*, 13, 52-73.
- Oliva Martinez, J. M., Aragón Mendez, M. del M., Jiménez-Tenorio, N. y Aragón Núñez, L. (2018). La modelización como enfoque didáctico y de investigación en torno a la educación científica. *International Journal for 21st Century Education*, 5(1), 3-18.

<https://doi.org/10.21071/ij21ce.v5i1.4156>

- Pérez, G., Gómez-Galindo, A. y González-Galli, L. (2018). Enseñanza de la evolución: fundamentos para el diseño de una propuesta didáctica basada en la modelización y la metacognición sobre los obstáculos epistemológicos. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias.*, 15(2), 1-13. https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2018.v15.i2.2102
- Schwarz, C. (2002). Is there a connection? The role of meta-modeling knowledge in learning with models. En *Proceedings of International Conference of Learning Sciences*. Seattle, WA.
- Treagust, D. F., Chittleborough, G. y Mamiala, T. L. (2002). Students' understanding of the role of scientific models in learning science. *International Journal of Science Education*, 24(4), 357-368. <https://doi.org/10.1080/09500690110066485>
- Wei, B. y Ou, Y. (2019). A comparative analysis of junior high school science curriculum standards in Mainland China, Taiwan, Hong Kong, and Macao: Based on revised Bloom's taxonomy. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 17(8), 1459-1474.
- Zorluoglu, S. L. y Kizilaslan, A. (2019). Analysis of 10th Chemistry Curriculum According to Revised Bloom Taxonomy. *Journal of Education and e-Learning Research*, 6(2), 88-95.

CAPÍTULO 10.

ANÁLISIS DEL CONTENIDO EN EDUCACIÓN SEXUAL EN LIBROS DE TEXTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 3º ESO EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

Anna Escrig Estrems, Marta Talavera Ortega

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, ha habido diferentes enfoques para educar en sexualidad. El más antiguo establece una serie de normas sociales donde se distingue lo que es aceptable o inaceptable, encuadrándose como un enfoque moralista. Esto evolucionó hacia un enfoque más ético, que contribuyese al desarrollo de comportamientos y actitudes basadas en la libertad y el respeto hacia los derechos de los demás. A partir de este punto, aparecen nuevos enfoques: el biologicista o funcionalista, basado en la anatomía y fisiología humana; el afectivo-erótico, orientado hacia el tratamiento de cuestiones como el placer o la afectividad; y el preventivo o patologicista, que pone el foco en los problemas de salud pública como la transmisión de ITS o los embarazos no deseados. Tradicionalmente, la educación sexual formal se ha nutrido de los enfoques funcionalista y preventivo. No obstante, este tipo de perspectivas resultan insuficientes para el completo desarrollo del individuo. Es por ello por lo que, complementando los anteriores, aparece el enfoque integrador o comprensivo. Este añade la dimensión de los Derechos Humanos, la perspectiva de género y el contexto sociocultural con el que se trabaja (OREALC/UNESCO Santiago, 2014).

El enfoque comprensivo se desarrolla en la llamada Educación Sexual Integral (ESI; *Comprehensive Sexual Education*, CSE), que Rubio-Aurioles et al. (2012) consideran un “proceso vital mediante el cual se adquieren y trasforman, informal y formalmente, conocimientos, actitudes y valores respecto a la sexualidad en todas sus manifestaciones”. En el marco de la Agenda de Educación de 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la UNESCO, como organización de las Naciones Unidas (ONU), publicó en 2018 la actualización de una guía con orientaciones técnicas para la aplicación de programas de ESI que incluye las características nombradas anteriormente. En esta guía, se proponen una serie de elementos clave a desarrollar dentro de los contextos de cada región

(UNFPA, 2018). Otorgar una ESI es fundamental para alcanzar el ODS 3, Salud y Bienestar, y el ODS 5, Igualdad de Género.

La educación sexual durante la infancia y la adolescencia juega un papel fundamental en la adquisición de competencias para conocer, ejercer y proteger los derechos sexuales. Sin embargo, la educación sexual en España sigue siendo una asignatura pendiente. Aunque futuras leyes parecen contemplar su inclusión integral en el currículo, la vigente Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), aprobada en 2013, y su desarrollo curricular en el Real Decreto 1105/2014, incluyen explícitamente estos contenidos en solo dos cursos: Biología y Geología en 3º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO; asignatura troncal), y Psicología en 2º de Bachillerato (asignatura optativa), siendo en el primero donde recae la mayor parte del contenido.

Asimismo, el hecho que la educación sea competencia autonómica implica que las comunidades concreten el currículo, con lo que el contenido final puede variar entre ellas. En este trabajo, se ha tomado el caso de la Comunidad Valenciana, cuyo currículo se legisla por el *Decret 87/2015, de 5 de juny, del Consell, pel qual estableix el currículum i desenvolupa l'ordenació general de l'Educació Secundària Obligatoria i del Batxillerat a la Comunitat Valenciana*.

Cuando nos centramos en lo que acontece dentro del aula, se observa que el libro de texto ha sido, y sigue siendo, el material curricular de preferencia para la enseñanza de disciplinas científicas en todos los niveles educativos, pese a la irrupción de las nuevas tecnologías TIC (Del Carmen Martín, Luis Miguel & Jiménez Aleixandre, 2010). Este interpreta y concreta el currículum oficial para el profesorado, realizando una selección cultural determinada que se transmite a los alumnos como “legítima” desde instituciones ajenas a la práctica educativa (Braga Blanco & Bolver Domínguez, 2016). Estos autores proponen formar al profesorado en análisis de libros de texto del y en la búsqueda de materiales alternativos que rompan el dominio del libro de texto en el aula.

En el caso del análisis de libros de texto en materia de educación sexual en nuestro país, la literatura es escasa, y se encuentran solo dos estudios de análisis de contenido (de Irala et al., 2008, García-Cabeza & Sánchez-Bello, 2013). Ambas investigaciones toman como muestra libros de Biología y Geología de 3º de ESO, en el primer caso editados mayoritariamente en 2002 (bajo la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, o LOGSE), y en el segundo, en 2007 (bajo la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, llamada LOE), tomando en este último ediciones comercializadas en el entorno de Galicia. Esto revela que, desde que se aprobó

la LOMCE y se ha insistido desde los organismos internacionales en la aplicación de programas de ESI enmarcados en los ODS de la Agenda 2030, no se ha analizado el contenido que ofrecen los libros de texto de ciencias en este ámbito.

Con todo lo expuesto anteriormente, se observa la necesidad de analizar los materiales educativos usados en el aula para averiguar qué enfoque en educación sexual se está transmitiendo al alumnado, que hace plantearse la pregunta de investigación sobre qué enfoque sobre educación sexual presentan los libros de texto de Biología y Geología de 3º ESO en el ámbito de la Comunidad Valenciana en España bajo la LOMCE. Para contestarla, se marcan los siguientes objetivos:

- Crear una red de análisis para analizar el contenido en educación sexual de los libros de texto de Biología y Geología de 3º ESO en el ámbito de la Comunidad Valenciana en España, editados tras la aprobación de la LOMCE.
- Determinar qué enfoque sobre esta cuestión predomina en dichos materiales.

La investigación parte con la hipótesis de que el contenido de estos libros de texto encaja más con un enfoque biologicista/funcionalista o preventivo/patologicista que con un enfoque integrador/compreensivo.

2. MÉTODO

2.1. Análisis de contenido

Los pasos seguidos para llevar a cabo el trabajo metodológico se extrajeron de *Research methods in education* (Cohen et al., 2008) y fueron adaptados a las características de este trabajo. Se ha usado una metodología de análisis de contenido en base a la codificación y la categorización de dicho contenido.

2.1.1. Delimitación de la muestra

La población de muestra a usar se corresponde con libros de texto de Biología y Geología de 3º ESO usados en la Comunidad Valenciana. Así pues, se delimita una serie de libros de texto de dicha materia y etapa de editoriales educativas que cumplan una serie de requisitos: que estén editados durante el período de vigencia de la LOMCE; que se seleccionarán, cuando sea posible, las ediciones que se centren en el contexto de la Comunidad Valenciana; y que las editoriales seleccionadas podrán tanto tener carácter nacional como limitarse a las comunidades catalanoparlantes.

Se hizo tal búsqueda partiendo en un primer momento de la guía publicada por la Federación de Gremios de Editores de España (*Editoriales de Educación. Enseñanza*), que recoge todas las casas editoriales adscritas a dicha federación. También se realizó una consulta en el motor de búsqueda de la página web oficial de la Asociación Nacional de Editores de Libros y Material de Enseñanza (ANELE). De este modo, se recogieron un total de 9 libros de texto ($n = 9$), que fueron donados, ya fuese en papel o en formato digital, por las propias casas editoriales tras ponerse en contacto con ellas o por docentes en activo. No se pudo acceder al material actualizado de ciertas editoriales usadas ampliamente en este contexto y, por tanto, no se añadieron a la muestra. En la Tabla 1 se enumeran los libros de texto usados como muestra, editados desde 2015 a 2020. En el caso del Grupo Editorial Edelvives, se seleccionaron libros de dos proyectos educativos.

Con los libros ya recogidos, se delimitó que el contenido a analizar se correspondería con las unidades didácticas o temáticas que tratasen la función de reproducción y la sexualidad en el ser humano.

Tabla 1

Muestra de libros de texto seleccionada

Editorial	Título	ISBN	Año de edición
Anaya Educación (Grupo Anaya, S.A.)	Biología y Geología 3 ESO	978-84-678-5300-1	2015
Grupo EDEBÉ	Biología y Geología 3 (Versión Digital)	978-84-683-4721-9	2020
Grupo Editorial Edelvives	Biología y Geología 3r ESO (CV) Para que las cosas ocurran (Versión Digital)	978-84-140-2290-0	2019
Grupo Editorial Edelvives	Biología y Geología 3r ESO (CV) Somos Link (Versión Digital)	978-84-140-0088-5	2015
McGraw-Hill Education	INTERACTIVEBOOK – Biología y Geología • 3º ESO	978-84-486-1660-1	2019

<i>Oxford</i> <i>University Press</i> España, S.A.	Biología y Geología 3º ESO serie Arce (Comunitat Valenciana)	978-84-673- 1725-1	2015
Santillana Educación, S.L.	Biología y Geología 3 ESO Voramar (Versión Digital)	978-84-905- 8357-9	2015
SM (Grupo SM)	Biología i geologia. 3 ESO. Saba	978-84-675- 7867-6	2015
<i>Text (Grup</i> <i>Enciclopèdia)</i>	Biologia i geologia 3 ESO Atòmium	978-84-412- 2400-1	2015

2.1.2. Creación de códigos y categorías

El análisis de contenido implica desgranarlo en partes más pequeñas llamadas unidades de significado, que pueden ir desde palabras sueltas a párrafos. Dado el vasto contenido a analizar, se utilizaron como unidades de significado frases, oraciones y párrafos completos, evitando las *nested recording units* propuestas por Krippendorff (2004). Así, la unidad de codificación (*coding unit*) corresponde a una frase, mientras que la unidad contextual que da significado a las anteriores (*contextual unit*), define párrafos enteros. A estas unidades de significado les fueron asignados unos códigos, que se representaron con una abreviatura para facilitar su comprensión. Estos códigos varían en grado de especificidad, creándose una jerarquía donde aquellos que son generalistas pueden agrupar otros más específicos. Por ejemplo, el código para referirse al aparato reproductor masculino (APA. REPRO. HOM.), puede agrupar otros que etiqueten parte de su anatomía (testículos: TESTI.) o fisiología (espermatogénesis: SPRMGN.). La creación de los códigos deriva del significado del propio contenido, y supone una simplificación de este para el fácil manejo de los datos de análisis.

La primera parte del proceso de codificación consistió en una primera prueba piloto de uno de los libros de texto, usando el primero del cual se tuvo disponibilidad (correspondiente al editado por Oxford University Press España). Para llevar a cabo tal tarea, se creó una plantilla donde se encuentran unos identificadores del libro a analizar, y las celdas correspondientes a los códigos y las unidades de significado, así como su ubicación. Esta primera prueba permitió caracterizar unos códigos base que se preveía que se repitiesen durante el largo del proceso de codificación, por ejemplo, APA. REPRO. MUJ. (aparato reproductor de la mujer). Se creó un documento con los identificadores de cada código que se fue ampliando a medida que continuaba el proceso. Esta primera

prueba piloto fue revisada por un grupo de expertos formado por dos docentes de la Universitat de València.

Según Krippendorff (2004), las categorías y subcategorías deben agrupar unidades de significado codificadas que tengan cierta conexión. Para ello, se partió con unas categorías y subcategorías ya definidas, aquellas propuestas en la guía de orientaciones técnicas sobre ESI de la UNESCO (UNFPA, 2018). Se añadió una categoría extra para aquellos códigos que no coincidiesen en ninguna otra, y se propuso un esquema de color para facilitar su identificación, que puede consultarse en la Figura 1.

Figura 1

Categorías y subcategorías de análisis. Elaboración propia

Categoría	Subcategorías	
1: Relaciones	1.1: Familias	1.3: Tolerancia, inclusión y respeto
	1.2: Amistad, amor y relaciones románticas	1.4: Compromisos a largo plazo y crianza
2: Valores, derechos, cultura y sexualidad	2.1: Valores y sexualidad	2.3: Cultura, sociedad y sexualidad
	2.2: Derechos Humanos y sexualidad	
3: Cómo entender el género	3.1: Construcción social del género y de las normas de género	3.3: Violencia de género
	3.2: Igualdad, estereotipos y prejuicios de género	
4: La violencia y la seguridad personal	4.1: Violencia	
	4.2: Consentimiento, privacidad e integridad física	4.3: Uso seguro de las TIC
5: Habilidad para la salud y el bienestar	5.1: Influencia de normas y grupos de pares en la conducta sexual	5.4: Alfabetización mediática y sexualidad
	5.2: Toma de decisiones	
	5.3: Habilidades de comunicación, rechazo y negaciones	5.5: Cómo encontrar ayuda y apoyo
6: El cuerpo humano y el desarrollo	6.1: Anatomía y fisiología sexual y reproductiva	6.3: Pubertad
	6.2: Reproducción	6.4: Imagen corporal
7: Sexualidad y conducta sexual	7.1: Relaciones sexuales, sexualidad y ciclo de vida sexual	
	7.2: Conducta y respuesta sexuales	
8: Salud sexual y reproductiva	8.1: Embarazo y prevención del embarazo	8.3: Cómo entender, reconocer y reducir el riesgo de las infecciones de transmisión sexual, incluido el VIH
	8.2: Estigma del VIH y del SIDA, atención médica y apoyo	
9: OTROS		

Se procedió a hacer una primera prueba piloto de la clasificación en dichas categorías y subcategorías con la codificación del primer libro de texto a partir de una plantilla con identificadores, que pudo arrojar luz sobre ciertas limitaciones que había en la forma de

codificar y de las propias categorías, y que se discutirá en los siguientes apartados. La categorización fue también revisada por el mismo grupo de expertos.

A partir de la prueba piloto y del primer listado de códigos, se procedió a la codificación del resto de libros de texto, lo cual supuso también añadir o refinar otros códigos. Una vez codificada toda la muestra, se hizo una revisión de cada libro de texto para realizar los cambios pertinentes en cuanto a la mejora de los códigos. La codificación se llevó a cabo de forma que permitió codificar unidades de significado de similar naturaleza en un mismo código, aunque en ciertos casos donde la diferencia era sustancial y podía ser objeto de discusión (ejemplo: ETS e ITS), se separaron en códigos distintos.

Acabada la codificación, se procedió a la categorización. La mayoría de los códigos pudieron ser clasificados entre las categorías y subcategorías escogidas, aunque unos pocos tuvieron que ser relegados a la categoría 9 (Otros).

2.1.3. Análisis de datos

Para llevar a cabo el análisis de los datos, se vaciaron las plantillas de categorización en una hoja de cálculo (*Excel 2016* de la suite de *Microsoft Office*). Para ello, se definió la ausencia (0) o presencia (1) de las subcategorías en los diferentes libros que formaban la muestra y se determinó la frecuencia de cada una de ellas (*frequency analysis*). Dicha ausencia o presencia permitió determinar en qué modo aparece o no una categoría (*non-frequency analysis*): ausente (ausencia de subcategorías), incompleta (aparece alguna), completa (aparecen todas). Por otro lado, se procedió a realizar un análisis por dendrogramas, donde se representa de manera visual las categorías, subcategorías y los códigos que corresponden a cada una de ellas. Esto permite, de forma sencilla, encontrar diferencias sustanciales entre los textos analizados.

3. RESULTADOS

En la figura 2, se muestra la presencia de las diferentes subcategorías en cada libro de texto analizado y sus proporciones. Hay 6 subcategorías que aparecen en todos los libros (6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 8.1, 8.3). Por el contrario, hay 3 que solo aparecen en un libro de texto (1.1, 5.1, 5.2), y 5 que se tratan únicamente en dos libros (2.2, 3.1, 4.3, 5.3, 8.2), configurando el grupo de las subcategorías menos tratadas. El resto de estas aparecen en una media de 5,7 libros. La categoría añadida 9 (Otros), recoge contenido de 8 libros.

En la figura 3, se muestra el grado de abordaje de cada categoría según estuviese ausente (no aparece ninguna subcategoría), incompleta (aparece alguna de las subcategorías), o completa (aparecen todas). Sin contar la categoría 9, la categoría con mayor porcentaje de frecuencia se corresponde con la número 6. Las categorías 1 y 5, no se completan en ningún libro de texto, convirtiéndose en el contenido menos abordado de forma integral. La categoría 3 es la más ausente.

Para ver el grado de abordaje de cada categoría y subcategoría, se construyeron dendrogramas, donde se muestran los códigos que han aparecido a lo largo del análisis. Se muestran dos de ellos en la figura 4, correspondientes a los libros de McGraw Hill y Anaya, respectivamente, donde se aprecia la diferencia en la jerarquía de códigos. Hay 3 libros que tratan un gran número de subcategorías y las 9 categorías en total (Santillana y McGraw Hill un total de 20 subcategorías cada una, y Text-La Galera, 18). El libro que menos subcategorías trata corresponde al de Anaya (9 subcategorías repartidas en 6 categorías). En el resto, aparecen una media de 14 subcategorías y de 8 categorías.

Figura 2

Presencia de subcategorías en los libros de texto

Categoría	Subcategoría	n (%)	Categoría	Subcategoría	n (%)
1	1.1	1 (11,1)	5	5.1	1 (11,1)
	1.2	6 (66,7)		5.2	1 (11,1)
	1.3	6 (66,7)		5.3	2 (22,2)
	1.4	6 (66,7)		5.4	3 (33,3)
2	2.1	6 (66,7)		5.5	7 (77,8)
	2.2	2 (22,2)	6	6.1	9 (100)
	2.3	5 (55,6)		6.2	9 (100)

Grado de abordaje categoría	Libros de texto (%)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ausente	11,1	22,2	33,3	22,2	11,1	0	0	0	11,1
Incompleta	88,9	66,7	55,6	55,6	88,9	22,2	33,3	77,8	0
Completa	0	11,1	11,1	22,2	0	77,8	66,7	22,2	88,9

9	8 (88,9)	8.3	9 (100)

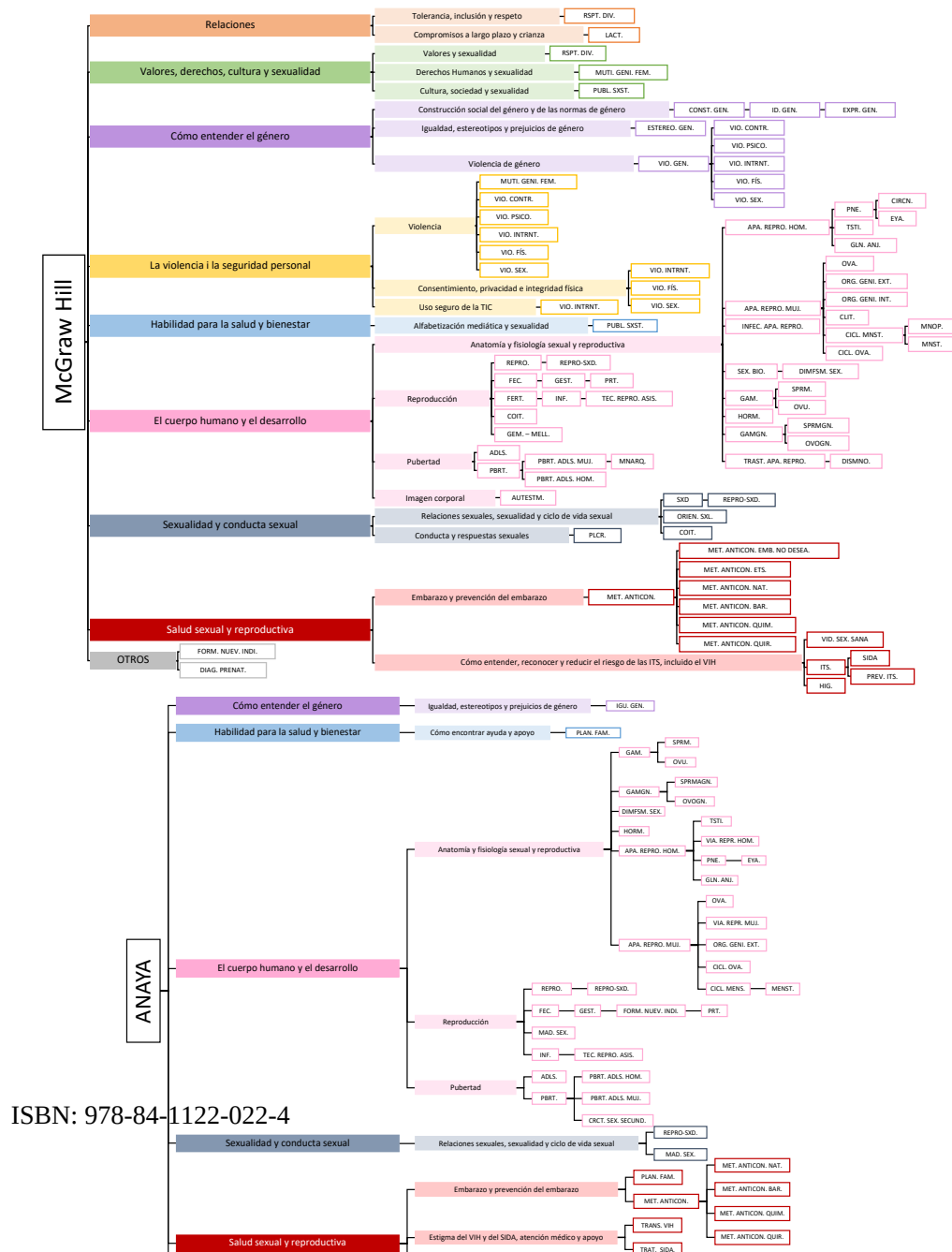
Figura 3

Porcentaje de libros según el grado de abordaje de cada categoría

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Figura 4

Dendrogramas de los libros de McGraw Hill y Anaya



4. DISCUSIÓN

Como se puede observar en el apartado anterior, las cuestiones anatómico-fisiológicas y de salud sexual (categorías 6 y 8) son las más abordadas en todos los ejemplares, cosa esperada puesto que son los puntos principales contemplados en el desarrollo del currículo (Real Decreto 1105/2014 y *Decret 87/2015*). No obstante, la forma de desarrollarlas varía entre editoriales. Por ejemplo, las descripciones anatómicas, tanto del aparato reproductor masculino como femenino, se centran estrictamente en las funciones reproductoras (pene como órgano copulador, vagina como receptor del pene en la cópula), y dejan a un lado cuestiones de placer y sexualidad sin fin reproductivo. De hecho, el clítoris, aún siendo nombrado, en algunos casos no es explicado o se hace brevemente, centrándose en su anatomía externa únicamente (solo 3 editoriales recalcan su estructura interna, aunque 2 lo hacen en forma de actividad). Solo una editorial habla del grave problema de la mutilación genital femenina.

Sobre la reproducción y pubertad (subcategorías 6.2 y 6.3), no hay grandes diferencias entre editoriales, y son tratadas de forma similar. Se hace gran énfasis en la cuestión de la infertilidad y las técnicas de reproducción asistida. La subcategoría de imagen corporal (6.4) se centra en la importancia del desarrollo de la autoestima, siendo una sola la que introduce el término de “autoexploración”, aunque de manera breve.

En la categoría de salud sexual, la explicación de métodos anticonceptivos se basa en su capacidad como métodos de prevención del embarazo o de transmisión de ITS. En la mayoría de las editoriales se habla de la contracepción de emergencia, pero ninguna trata la interrupción voluntaria del embarazo, salvo 1 que expone el dilema sobre si la píldora del día después es abortiva o anticonceptiva. Otra editorial lanza la pregunta sobre los posibles dilemas morales y éticos que presentan algunos de estos métodos, pero lo hace de forma abierta y nada explícita. Esta ausencia no es sorpresa si se tiene en cuenta el debate alrededor de esta cuestión y que el aborto sigue siendo un tabú en la sociedad española actual (Ortega Larrea et al., 2016).

En cuanto a la transmisión y prevención del contagio de las ITS, se encuentran errores de concepto que pueden llevar a confusión. La mayoría de los libros usa el término ETS (enfermedad de transmisión sexual), pese a que la OMS insta a usar la denominación ITS, ya que lo que se contagia es el patógeno (el agente infeccioso en sí), y no la enfermedad. En el caso del SIDA y el VIH, se usan indistintamente ambos términos en algún caso. Pocos libros tratan el estigma que rodea a las personas seropositivas, siendo que cerca de 38 millones de personas en todo el mundo conviven con el virus (datos de ONUSIDA para 2020) y que existen falsas creencias entorno a ellas que mantienen situaciones de discriminación y exclusión social (Koerting et al., 2019). Por ello, la lucha contra el VIH es un pilar fundamental para alcanzar el ODS 3 y debe ser tratado en el aula.

Aunque muchos libros ponen énfasis en la higiene y los hábitos saludables para la prevención de alteraciones en los aparatos reproductores o la transmisión de ITS, pocos tratan las habilidades necesarias para desarrollar estos hábitos saludables (categoría 5). Según Gavidia y Talavera (2012), la salud tiene un componente social que permite su desarrollo, y la influencia del contexto y el entorno, además de la capacidad de actuación en ellos, son fundamentales para alcanzar el bienestar, y, por lo tanto, es necesario hacer énfasis en este tipo de contenido.

El abordaje de la violencia y seguridad personal (categoría 4), muy relacionada con la anterior, deja mucho que desear. Solo 3 editoriales hacen hincapié en la importancia del consentimiento de las relaciones sexuales, mientras que solo 2 instan a un uso seguro de las TIC. En un mundo hiperconectado, la alfabetización tecnológica de los adolescentes es fundamental para evitar riesgos en cuanto al uso de las nuevas tecnologías. La violencia que se trata en la mayoría de los libros de texto se relaciona con la violencia de género (subcategoría 3.3), tratada únicamente en 3 editoriales, siendo que constituye un problema social de desigualdad y de violación de los Derechos Humanos de las mujeres de todo el mundo. El resto de las cuestiones de género o identitarias (3.2 y 3.3), están vagamente tratadas en la mayoría de los casos que aparecen, solo habiendo una editorial que explica conceptos como “orientación sexual”, “construcción de género”, “identidad de género” o “expresión de género”. Esta falta de contenido deja de lado a una parte de alumnado que pueda identificarse con el colectivo LGTBIQA y que no se vea reflejado en los materiales educativos.

Aún así, prácticamente la mayoría de los libros hacen algún tipo de mención al respeto a la diversidad sexual (subcategoría 2.1 y subcategoría 1.3), aunque sin hacer apenas mención de los Derechos Humanos (subcategoría 2.2) o, en su defecto, de la

declaración de los Derechos Sexuales, promulgada por la *World Association for Sexual Health* (WAS) en 2013. De algún modo, la forma de vivir la sexualidad en la cultura y sociedad (2.3), también se trata en bastantes editoriales.

La categoría 1 se mantiene como una de las más incompletas. Aunque muchas editoriales resaltan la importancia de retrasar la maternidad o la paternidad hasta edades adultas por la responsabilidad que suponen, no hablan de tipos de familia que se alejen del modelo heterosexual. Ciertamente, aunque se menciona la importancia de la amistad en la adolescencia y la necesidad de afecto en esta etapa, no se habla de la diversidad de orientaciones sexuales o la importancia de descubrir la sexualidad propia.

Seguidamente, la categoría 7, sobre todo su subcategoría 7.1, se aborda siempre desde el punto de vista de diferenciar entre sexualidad y reproducción, y la importancia de la sexualidad en el ser humano. No obstante, las referencias a las relaciones sexuales se centran en el sexo vaginal o coito. En aquellos libros donde aparece la subcategoría 7.2, se habla de deseo sexual o libido, placer, y excitación, aunque sea de brevemente.

Por último, pese a que unos pocos libros hablan de cuestiones como el diagnóstico prenatal, postnatal o la lactancia, el puerperio y la temática del postparto están prácticamente ausentes salvo en una editorial. Concretamente, estos códigos fueron los más difíciles de clasificar entre las categorías.

5. CONCLUSIONES

En base a los resultados de la puesta en marcha de esta red de análisis, el enfoque en materia de educación sexual que se refleja en los libros analizados se corresponde con uno de tipo biologicista/funcionalista o preventivo/patologicista, confirmándose la hipótesis de partida del trabajo de investigación. No obstante, para futuros estudios, la red de análisis debe perfeccionarse y se debe disponer de un mayor número de muestra.

Las implicaciones que se extraen de este trabajo a nivel didáctico pueden ser varias. En primer lugar, que el análisis de contenido de los materiales escolares debe ser un recurso al alcance de los docentes, y, por tanto, se debe formar al profesorado para ser crítico con el material que se vaya a usar en el aula. Esto puede ayudar a los docentes a seleccionar los recursos educativos, y complementar el libro de texto con otros materiales alternativos que permitan trabajar contenidos que estén ausentes en los primeros.

En segundo lugar, la necesidad de formar al profesorado en Biología y Geología en cuestiones de educación sexual para abordar la materia con mayor seguridad y suplir las carencias de los libros de texto, mejorando así la educación que reciben nuestros jóvenes.

En tercer lugar, poner énfasis en que la educación sexual debe ser un proceso vital y, por lo tanto, relegarlo a un curso de una asignatura en concreto, no permite el correcto abordaje de la profundidad de la materia. Las administraciones deben dar un mejor trato a esta cuestión, siguiendo con las directrices internacionales.

Por último, las instituciones educativas como instituciones socializadoras tienen un papel fundamental en el desarrollo de la sociedad. Poner el foco en la educación sexual es educar en igualdad, valores democráticos y sostenibilidad. Una ESI de calidad contribuirá a alcanzar los ODS en materia de Salud y Bienestar e Igualdad de Género.

REFERENCIAS

- Braga Blanco, G., & Belver Domínguez, J. L. (2016). El análisis de libros de texto: una estrategia metodológica en la formación de los profesionales de la educación. *Revista Complutense De Educación*, 27(1), 199-218. <https://1bestlinks.net/0JRWF>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2008). *Research Methods in Education* (6. ed. - Repr. ed.). Routledge. 10.4324/9780203029053
- de Irala, J., Gómara Urdiain, I., & López del Burgo, C. (2008). Analysis of content about sexuality and human reproduction in school textbooks in Spain. *Public Health*, 122(10), 1093-1103. 10.1016/j.puhe.2008.01.005
- Del Carmen Martín, Luis Miguel, & Jiménez Aleixandre, M. P. (2010). Los libros de texto: un recurso flexible. *Alambique: Didáctica De Las Ciencias Experimentales*, (66), 48-55. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3316809>
- García-Cabeza, B., & Sánchez-Bello, A. (2013). Sex Education Representations in Spanish Combined Biology and Geology Textbooks. *International Journal of Science Education*, 35(10), 1725-1755. 10.1080/09500693.2013.795669
- Gavidia Catalán, V., & Talavera Ortega, M. (2012). La construcción del concepto de salud. *Didáctica De Las Ciencias Experimentales Y Sociales*, 26, 161-175. 10.7203/DCES.26.1935
- Koerting, A., Polo, R., Vázquez, M. C., Amo, J. d., Koerting, A., Polo, R., Vázquez, M. C., & Amo, J. d. (2019). Desarrollo del pacto social por la no discriminación y la

igualdad de trato asociada al VIH. *Revista Española De Salud Pública*, 93
<https://1bestlinks.net/ZslHy>

Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology* (2nd ed.).
Thousand Oaks, CA: Sage.

OREALC/UNESCO Santiago. (2014). *Educación integral de la sexualidad: conceptos, enfoques y competencias*. Santiago de Chile: UNESCO. <https://1bestlinks.net/2lktF>

Ortega Larrea, S., García Orellán, R., & Ortega Larrea, A. (2016). El silencio social que se construye en torno al aborto inducido. *Index De Enfermería*, 25(4), 243-247.
<https://1bestlinks.net/rCfhZ>

Rubio-Aurioles, E., Corona Vargas, E., Pérez Conchillo, M., Coates, R., Horno Goicoechea, P., Hurtado Murillo, F., Coleman, E., & Mazín, R. (2012). *Educación para la sexualidad con bases científicas. Documento de consenso de Madrid*. Valencia: Desexología.

UNFPA. (2018). *Orientaciones técnicas internacionales sobre educación en sexualidad*. París: UNESCO, UNAIDS, UNFPA, UNICEF, UN Women and WHO.
<https://www.unfpa.org/es/publications/orientaciones-tecnicas-internacionales-sobre-educacion-en-sexualidad>

CAPÍTULO 11.

REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE LA COMPETENCIA DOCENTE PARA EL DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA STEAM EN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

Bárbara Juan Martínez, María Sánchez Munilla

1. INTRODUCCIÓN

La metodología activa STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas) tiene como característica principal el trabajo transversal de varias disciplinas en un mismo proyecto. De esta manera, STEAM pretende que el estudio de las diferentes disciplinas tenga un mayor parecido a la realidad que vivimos, donde nos enfrentamos a la resolución de problemas complejos desde enfoques diferentes y no solo desde un área concreta (Yakman, 2008). Recientemente se ha llevado a cabo un análisis bibliométrico para conocer en qué estado se encuentra la publicación de estudios en materia STEAM, obteniendo como resultado que desde 2006 se han publicado estudios ininterrumpidamente, aunque no hay una línea robusta de investigación al respecto (Marín-Marín et al. 2021). La principal diferencia entre el análisis de Marín-Marín (2021) y esta revisión sistemática es el análisis de variables más específicas como la competencia docente y el nivel educativo de Secundaria.

Para que la implementación de esta metodología dentro de las aulas, en concreto de Educación Secundaria Obligatoria, sea exitosa, es imprescindible que el profesorado esté formado y tenga las competencias necesarias para poder desarrollar proyectos siguiendo alguno de los enfoques de la metodología STEAM.

Para ello, se ha visto necesaria la puesta en marcha de una revisión bibliográfica que permita tener una visión global del estado de la cuestión en cuanto a estudios que relacionen la metodología STEAM, con la competencia docente dentro del nivel educativo de educación secundaria, es decir, en aulas con edades comprendidas entre 12 y 16 años. A partir de la revisión sistemática se podrán conocer cuáles son esas competencias docentes y ver si son necesarias más investigaciones al respecto. Así, el objetivo de la presente revisión sistemática es analizar el estado de la cuestión en cuanto a publicaciones académicas en materia de STEAM y competencia docente, en edades de Educación Secundaria Obligatoria.

2. MÉTODO

En el presente trabajo se ha desarrollado una revisión sistemática de la literatura académica publicada con relación a la metodología activa STEAM en Educación Secundaria, y la competencia docente. Para la elaboración de la revisión sistemática se han seguido las directrices de la declaración PRISMA, en su última edición 2020 (Yepes-Núñez et al., 2020). A continuación, se desgrena el proceso de elaboración en las distintas fases llevadas a cabo.

2.1. Revisión preliminar

Las primeras búsquedas se desarrollaron en septiembre de 2021 en las bases de datos Scopus, Emerald, Redalyc, y Springer. Los términos utilizados fueron “*STEAM*”, “*teaching competency*” y “*middle school*”. A continuación, se introdujeron los operadores booleanos básicos “OR”, “AND” y “NOT” para enfocar la búsqueda en el tema de interés y poder encontrar exactamente los artículos que se estaban buscando. Además, se buscaron diferentes palabras clave además de las mencionadas más arriba, como por ejemplo: “*active methodologies*”, “*STEM*”, “*high school*” y “*educator competence*”.

Los resultados de esta primera búsqueda inicial permitieron ver la gran cantidad de resultados arrojados al respecto y permitieron generar una visión general del tema. Sin embargo, no fue posible encontrar ninguna revisión sistemática que conectara los temas de interés. En este punto se tomó la decisión de eliminar del estudio la base de datos Redalyc por la escasez de estudios relevantes arrojados.

2.2. Búsqueda sistemática

Una vez se había hecho un estudio preliminar a la búsqueda sistemática, esta se llevó a cabo en septiembre de 2021 en las bases de datos Scopus, Emerald y Springer. El espacio temporal de publicación de los artículos que se tuvo en cuenta fue a partir de 2006 hasta la fecha actual (septiembre 2021), momento en que Georgette Yakman propone añadir la “A” al ya mundialmente conocido enfoque o metodología STEM (Yakman, 2006). A continuación, se presentan las características de la búsqueda sistemática llevada a cabo en lo que se refiere a los criterios de elegibilidad y la estrategia de búsqueda.

2.2.1. Criterios de elegibilidad

Con el fin de poder realizar una correcta selección de los artículos para que fuera acorde con los objetivos marcados al inicio del estudio, se definieron unos criterios de inclusión y de exclusión, que pueden observarse en la tabla 1.

Tabla 1.

Criterios de inclusión y exclusión para la selección de los artículos

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<i>Idioma</i>	<i>Idioma</i>
Inglés y español	Todos los demás idiomas
<i>Población</i>	<i>Población</i>
Edades a partir de los 12 años hasta los 16 años.	Todas las demás edades
<i>Objetivo del estudio</i>	<i>Objetivo del estudio</i>
Analizar las competencias docentes en STEAM	Analizar otras variables (motivación, rendimiento, abandono escolar,...) dentro de STEAM
Enumerar las competencias docentes necesarias para utilizar enfoques STEAM en el aula.	Analizar las competencias docentes en STEM

Nota. Elaboración propia.

2.2.1. Estrategia de búsqueda

Las estrategias de búsqueda utilizadas fueron redactadas y posteriormente perfeccionadas por los autores de la revisión sistemática. La tabla 2 presenta las combinaciones de términos que aportaron mejores resultados en Scopus, Emerald y Springer.

Tabla 2.

Términos de estrategia de búsqueda y resultados por base de datos

BASES DE DATOS	ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA
SCOPUS	<i>(TITLE (steam)) AND (TITLE-ABS-KEY (teaching AND competence OR educator AND competence OR methodology OR secondary AND education OR high AND school)) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish"))</i>
EMERALD	<i>steam or stem and teaching competency or professional skills and secondary education or high school</i>
SPRINGER	<i>TITLE STEAM (Education OR teaching OR competency OR middle OR high OR school) Filtro: article Discipline: Education Language: English/Spanish</i>

3. RESULTADOS

3.1. Características de los estudios incluidos

La búsqueda preliminar que se realizó con las palabras clave mencionadas anteriormente arrojó un total de 46 resultados, por tanto, permitió afinar la búsqueda hasta obtener una estrategia específica para cada una de las bases de datos elegidas. Como se muestra en el diagrama de flujo de la figura 1, se obtuvieron un total de 11, 12 y 20 registros, respectivamente. Antes de empezar el proceso de cribado se eliminaron registros duplicados y registros eliminados por no tener relación con el objetivo de la revisión, en total se eliminaron 2 y 5 registros, respectivamente. Una vez se tuvieron los registros organizados para empezar con el cribado, en total 36, se excluyeron 9 de ellos una vez leído el resumen y 3 por ser irrecuperables.

Finalmente, fueron 24 los registros seleccionados para evaluar la elegibilidad. Después de su análisis exhaustivo, se excluyeron 12 de las publicaciones por los siguientes motivos: no presencia de la variable competencia docente, no correspondencia con el nivel educativo de Secundaria, el idioma no es inglés ni español, y hacen referencia a STEM, no a STEAM.

Además, con el fin de que la revisión fuera más exhaustiva, se realizó una última búsqueda manual en el motor Google Académico con el fin de obtener artículos que se ajustaran a nuestro criterio, fruto de esa búsqueda manual se obtuvo un nuevo registro no contemplado hasta ahora. Para terminar, fueron 13 los estudios incluidos en la revisión cuyos resultados se detallan más abajo. La tabla 3 muestra los resultados más significativos de los 13 artículos incluidos en la revisión sistemática.

Tabla 3.

Estudios incluidos y resultados obtenidos tras la revisión

	Resultados
Soroko (2020)	La formación en competencia digital para docentes que es esencial para llevar a cabo proyectos STEAM en el aula.
Segura (2017)	Dos competencias clave analizadas en este artículo son las TICs y las competencias e-learning, que resultan ser clave para el desarrollo de STEAM.
Cost, et al. (2013)	La formación de los docentes en metodologías activas, en concreto en Aprendizaje Basado en Problemas es importante para reforzar los aspectos teóricos dentro del aula y acercar a los alumnos a problemas reales.
Harris y De Bruin (2018)	Las pedagogías que fomentan el desarrollo de la creatividad en los estudiantes de secundaria son clave para trabajar STEAM en las aulas. Además, la colaboración docente forma parte del espectro de competencias transversales necesarias para trabajar STEAM con los estudiantes.
Kang (2019)	El artículo analiza la implementación de STEAM en Corea del Sur y, en concreto, los programas de desarrollo profesional a los que acceden los profesores para poder trabajar con STEAM en

	las aulas. Las competencias que desarrollan los docentes en estos programas son: competencia tecnológica y científica aplicada, competencias pedagógicas y competencias relacionadas con la interdisciplinariedad de áreas.
Pears, et al. (2019)	La competencia de pensamiento computacional a la hora de trabajar STEAM en las aulas debe ser tratada de forma transversal en la formación de los docentes. Este enfoque da la oportunidad a los docentes para que integren mejor las diferentes disciplinas en un mismo proyecto.
Jho, et al. (2016)	Las competencias que debe adquirir un docente para poder implementar STEAM no solo deben quedarse en lo relativo a los contenidos sino dar un peso a la experiencia de comunidad y de colaboración docente.
Anisimova, et al. (2020)	La formación de futuros docentes en STEAM debería incluir competencias de diseño e investigación de proyectos, además de competencias metacognitivas. Los docentes relacionados con las ciencias, además, deberían estar formados en robótica.
Conradty y Bogner (2020)	El hecho de replicar en los cursos de formación para docentes la dinámica STEAM que se utiliza en el aula aumenta sus competencias y su motivación para la docencia.
Quigley y Herro (2016)	En este artículo se analiza la competencia docente de profesores STEAM y se diseña el modelo SCALE (Steam Classroom Assessment of Learning Experiences). Las competencias en las que se basa son la transdisciplinariedad, la integración tecnológica, la colaboración y la integración de las artes en los proyectos STEAM.
Wu, et al. (2021)	El presente artículo pone en énfasis la importancia de trabajar las habilidades de transdisciplinariedad y de coenseñanza entre los diferentes profesores a la hora de implementar proyectos STEAM en las aulas.
Herro y Quigley (2016)	El Aprendizaje Basado en Proyectos, la integración de la tecnología y el aprendizaje transdisciplinar son la base de este

artículo para analizar las competencias docentes del profesorado STEAM.	
Hardiman y JohnBull (2019)	Este artículo utiliza el BTT Model (Brain-Targeted Teaching) para que los docentes trabajen en la integración de las artes de forma transversal. Este modelo incluye aspectos como el ambiente del aula, la resolución creativa de problemas o el uso de diferentes técnicas de evaluación.

Nota. Elaboración propia

4. DISCUSIÓN

La revisión sistemática ha permitido conocer en qué punto se encuentra el concepto de STEAM y la competencia docente dentro del espectro de publicaciones académicas a lo largo de los años. Teniendo en cuenta que no existen publicaciones similares que analicen los dos constructos, no es posible comparar los resultados obtenidos, pero sí nos permite destacar la fortaleza de esta revisión siendo la pionera en este campo. De esta revisión se ha podido observar como las competencias docentes que se valoran más a la hora de implementar STEAM son las relacionadas con la creatividad, la colaboración y la capacidad de llevar a cabo experiencias innovadoras dentro del aula. Haciendo referencia a los resultados obtenidos en el artículo de Marín-Marín (2021) citado anteriormente, se corrobora que STEAM no tiene aún una línea de investigación robusta y definida, utilizando en muchas ocasiones los conceptos de STEM y STEAM indistintamente. De la misma manera, la presente revisión amplía conocimiento en relación con las competencias que deben adquirir los docentes para llevar a cabo proyectos STEAM en las aulas en el nivel educativo de Secundaria.

De esta manera, el presente trabajo sirve como precedente para poder desarrollar programas formativos que hagan hincapié en las competencias mencionadas en las publicaciones, con el fin de que los docentes tengan una preparación teórico-práctica a la hora de implementar STEAM.

5. CONCLUSIONES

El objetivo inicial de la revisión sistemática se centró en analizar las publicaciones relativas a la metodología STEAM junto con la competencia docente, en el nivel educativo de Educación Secundaria Obligatoria. Después de desarrollar la revisión, se

concluye que se ha cumplido el objetivo marcado y se abre camino a nuevas líneas de investigación relacionadas con las competencias docentes del profesorado para poder implementar proyectos STEAM del aula.

Además, la presente revisión sistemática ha permitido arrojar luz sobre la presencia del concepto STEAM dentro de la esfera académica y científica, llegando a la conclusión de que es una metodología en auge sobre todo en países como Corea del Sur y Estados Unidos, y a la que cada vez se le está dando más importancia por su contribución humanística al introducir la “A” de Artes dentro del tradicional enfoque STEM.

A modo de conclusión es necesario destacar la necesidad de seguir investigando al respecto de STEAM, pero también de las competencias docentes con el fin de poder llegar a tener un modelo que explique de manera sólida cuáles son las habilidades que debe tener un profesor para poder trabajar en STEAM en colaboración con otros docentes del centro.

REFERENCIAS

- Anisimova, T., Sabirova, F., & Shatunova, O. (2020). Formation of Design and Research Competencies in Future Teachers in the Framework of STEAM Education. *International Journal of Emerging Technologies In Learning (IJET)*, 15(02), 204-217. <http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v15i02.11537>
- Conradty, C., & Bogner, F. X. (2020). STEAM teaching professional development works: effects on students’ creativity and motivation. *Smart Learning Environments*, 7(1), 1-20.
- Cost, D., Chin, J., Zeid, I., Duggan, C., & Kamarthi, S. (2013, November). *Effective Use of Engineering in Teaching Secondary STEAM Courses: A Robotics Course Example*. In ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition (Vol. 56277, p. V005T05A026). American Society of Mechanical Engineers. <https://doi.org/10.1115/IMECE2013-62569>
- Hardiman, M. M., & JohnBull, R. M. (2019). From STEM to STEAM: How can educators meet the challenge. *Converting STEM into STEAM programs: Methods and examples from and for education*, 1-10. https://doi.org/10.1007/978-3-030-25101-7_1
- Harris, A., & De Bruin, L. R. (2018). Secondary school creativity, teacher practice and STEAM education: An international study. *Journal of Educational Change*, 19(2), 153-179. <https://doi.org/10.1007/s10833-017-9311-2>

- Herro, D., & Quigley, C. (2016). STEAM enacted: A case study of a middle school teacher implementing STEAM instructional practices. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 35(4), 319-342.
- Jho, H., Hong, O., & Song, J. (2016). An Analysis of STEM/STEAM Teacher Education in Korea with a Case Study of Two Schools from a Community of Practice Perspective. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(7), 1843-1862. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1538a>
- 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(1), 1-22. <https://doi.org/10.1186/s41029-019-0034-y>
- Marín-Marín, J. A., Moreno-Guerrero, A. J., Dúo-Terrón, P., & López-Belmonte, J. (2021). STEAM in education: a bibliometric analysis of performance and co-words in Web of Science. *International Journal of STEM Education*, 8(1), 1-21. <https://doi.org/10.1186/s40594-021-00296-x>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pears, A., Barendsen, E., Dagienė, V., Dolgopolas, V., & Jasutė, E. (2019, November). Holistic STEAM education through computational thinking: a perspective on training future teachers. In *International Conference on Informatics in Schools: Situation, Evolution, and Perspectives* (pp. 41-52). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-33759-9_4
- Quigley, C. F., & Herro, D. (2016). "Finding the joy in the unknown": Implementation of STEAM teaching practices in middle school science and math classrooms. *Journal of Science Education and Technology*, 25(3), 410-426. <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9602-z>
- Segura, W. A. (2017). The use of STEAM in higher education for high school teachers. In *WMSCI 2017-21st World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics, Proceedings* (Vol. 1, pp. 308-312).
- Soroko, N. (2020). Methodology for Teachers' Digital Competence Developing through the Use of the STEAM-oriented Learning Environment. In *ICTERI Workshops* (pp. 1260-1271).

- Wu, Y., Cheng, J., & Koszalka, T. A. (2021). Transdisciplinary approach in middle school: A case study of co-teaching practices in STEAM teams. *International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST)*, 9(1), 138-162. <https://doi.org/10.46328/ijemst.1017>
- Yakman, G. (2006). STEM Pedagogical Commons for Contextual Learning: How Fewer Teaching Divisions Can Provide More Relevant Learning Connections. <http://doi.org/10.13140/RG.2.2.10682.44489>
- Yakman, G. (2008). STEAM education: an overview of creating a model of integrative education. *Research on Technology, Innovation, Design & Engineering Teaching*, 19, 1-28.
- Yepes-Núñez, J. J., Urrútia, G., Romero-García, M., & Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

CAPÍTULO 12.

SENSIBILIZACIÓN DOCENTE HACIA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DEL ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES

Miryam Martínez-Izaguirre, Maider San Miguel-Foruria y Carlota Oteo-Gorostidi

1. INTRODUCCIÓN

Se observa una necesidad creciente en el sistema educativo por garantizar una educación inclusiva y equitativa, que promueva el máximo desarrollo del alumnado adaptando la acción educativa a las condiciones personales de cada uno (Tourón et ál., 2010), incluido el alumnado con altas capacidades intelectuales (ACI). La atención a las necesidades que este colectivo presenta está motivada, por tanto, por su derecho a la personalización de la enseñanza para el logro del éxito escolar y bienestar. Pero, además, se añade una razón social, y es el beneficio que supone para la sociedad el aprovechamiento del talento de sus ciudadanos (Bánfalvi, 2020).

Instituciones a nivel autonómico, estatal y europeo, recuerdan la importancia de impulsar desde el ámbito educativo el desarrollo del capital humano que poseemos en favor del bienestar y mejora social. El potencial intelectual no supone una garantía de excelencia ni de impacto positivo en nuestra sociedad. Se requiere diseñar actuaciones educativas que cultiven variables personales moduladoras de su expresión (Arruti et ál., 2021) y que garanticen, en un contexto inclusivo, el mayor y más equilibrado desarrollo personal, académico y social (Gobierno Vasco, 2019).

Sin embargo, el alumnado con ACI es aún un colectivo altamente olvidado en la práctica en lo que a inclusión e innovación educativa se refiere (Bánfalvi, 2020; Barrenetxea y Martínez-Izaguirre, 2020). Existen aún reticencias para personalizar su educación, por considerar erróneamente al alumnado con ACI como aventajados y capaces de lograr por sí mismos el éxito, desencadenando escaso interés docente por apoyarles en el desarrollo de su potencial (Schmitt y Goebel, 2015). Aún son muchos los mitos que dificultan su detección y atención y derivan en ocasiones en la marginación y/o aislamiento de este colectivo, así como en desajustes escolares y sociales. Mitos que han de ser superados por los docentes, pues son la razón principal por la que no reciben una respuesta educativa ajustada a sus intereses y necesidades y ponen en riesgo su desarrollo

y bienestar (Vreys et ál., 2018; Schmitt y Goebel, 2015). Tampoco ayudan la diversidad terminológica, la persistente visión monolítica de las ACI, la falta de formación docente y la distancia entre los hallazgos de la investigación, la normativa y la acción educativa. Como consecuencia, más del 90% del alumnado con ACI sigue sin ser detectado (Tourón, 2020), y el 50% del alumnado que presenta estas características abandona la educación obligatoria con fracaso escolar (Pasarín-Lavín et ál., 2021).

Sirva para el avance, el consenso entre la comunidad científica al conceptualizar las ACI desde un paradigma multidimensional, como un proceso dinámico de desarrollo de un potencial presente desde la infancia, que puede generar logros relevantes en la etapa adulta (Barrenetxea y Martínez-Izaguirre, 2020; Pfeiffer, 2017, Sastre-Riba y Fonseca-Pedrero, 2019), donde la educación puede optimizar el desarrollo y aprovechamiento del potencial.

Quienes presentan ACI, muestran mayor eficacia neural, posibilitando habilidades intelectuales de orden superior como la rapidez y agilidad para asimilar información compleja (Sastre-Riba y Ortiz, 2018; Vreys et ál., 2018), altas habilidades lingüísticas, de razonamiento y para la transferencia de aprendizajes (Pfeiffer, 2017), destreza para la resolución de los problemas, producciones creativas basadas en ideas divergentes, así como alta sensibilidad e hiperexcitabilidad (Dabrowski, 1967). Además, revelan interés elevado por participar en retos, autocrítica, perfeccionismo (Sastre-Riba y Fonseca-Pedrero, 2019), sensibilidad hacia los demás y cuestionamientos morales a edades tempranas. Disponen de un elevado potencial de aprendizaje, aunque disincronía entre el desarrollo cognitivo y el desarrollo socioemocional y físico con asiduidad. Sin embargo, no todo el alumnado expresa sus características de la misma manera ni en el mismo momento (Pfeiffer, 2017), dada la heterogeneidad de los perfiles existentes (Castelló-Tarrida y Battle, 1998; Higuera-Rodríguez, 2017).

Este potencial ha de ser cultivado y apoyado (Tourón, 2020). Sin la atención adecuada, trabajo esforzado y deliberado, y un apoyo a sus debilidades, la cristalización y expresión del potencial puede verse comprometida (Olszewski-kubilius y Corwith, 2017). Variables moldeables son decisivas: ambientales, como crecer en ambientes estimulantes y con recursos; y personales, como la persistencia ante la tarea, el afán de superación, el perfeccionismo o la tolerancia a la frustración, entre otras (Arruti et al., 2021; Pfeiffer, 2017; Sastre-Riba y Ortiz, 2018).

Apoyar al alumnado talentoso requiere de sensibilidad hacia sus características y necesidades. Solo si estas son aceptadas y reconocidas será posible optimizar sus

posibilidades de desarrollo integral (Higueras-Rodríguez, 2017; Mendioroz-Lacambra et ál., 2019). El profesorado y la familia disponen de oportunidades inigualables para ello, pero necesitan reconocerlos. Si bien las familias son las que mejor conocen a sus hijos, no tienen un punto de contraste, limitando en ocasiones su detección. El profesorado, agente clave, ha de estar sensibilizado y formado para detectar eficazmente (Gómez y Mir, 2011). Sin formación, éste nomina al alumnado que es capaz de sobresalir con apoyo limitado o a quienes demuestran alto rendimiento, bajo la suposición de una sobredotación innata. Y deja que perfiles altamente creativos no ajustados al modelo educativo actual, pasen desapercibidos sin recibir la ayuda necesaria (Kroesbergen et ál., 2016; Pfeiffer, 2017).

Dada la relevancia de la formación para la detección e intervención educativa (Aperribai y Garamendi, 2020; Medioroz-Lacambra et ál., 2019; Pérez-Tejera et ál., 2017), se precisa diseñar formaciones de calidad. Éstas permiten que los docentes reconozcan con eficacia “los destellos del oro bajo la superficie” (Silverman, 2013, p. 17) e intervengan en favor del bienestar del alumnado con ACI (Hughes et ál., 2001; Suldo et ál., 2009; citados por Kroesbergen et ál., 2016). Por ello, hay esforzarse por aproximar la investigación a la práctica para ofrecer soluciones educativas de calidad basadas en la evidencia (Wai y Worrell, 2021).

Asimismo, las formaciones iniciales y permanentes deberán contemplar los estándares y recomendaciones realizadas por la National Association for Gifted Children (2013) y el Panel Internacional de Expertos para la Educación del alumnado con alta capacidad (IPEGE, 2009), que contribuyen al desarrollo de competencias docentes que facilitan la personalización de los contextos de aprendizaje, las estrategias empleadas así como la evaluación educativa, en colaboración con los diferentes agentes educativos implicados en los procesos.

2. MÉTODO

El presente estudio realiza una aproximación a la visión y práctica docente en relación a la atención educativa del alumnado con ACI, a través del análisis de su nivel de sensibilización y la respuesta educativa ofrecida, con el fin de determinar las áreas de mejora para la inclusión educativa de este colectivo.

La muestra fue conformada por profesorado perteneciente a tres colegios de educación obligatoria de Bizkaia. Se seleccionaron por facilidad de acceso, siendo dos de ellos concertados y uno público. Tras la aprobación por parte de las direcciones de

los centros, el estudio se presentó al claustro. La participación fue online, a través de un cuestionario que garantizó el anonimato y la confidencialidad de sus respuestas. De los 126 docentes invitados, participaron 34. En su mayoría tenían una amplia formación pedagógica inicial: 23 con diplomatura en Magisterio de los cuales 4 eran además titulados en Pedagogía o Psicopedagogía, 5 graduados en Educación Primaria, 2 en Educación Infantil, 2 con Máster de Secundaria y 2 docentes con CAP. En relación a su función docente, la amplia mayoría ejercían su labor en Educación Primaria: 19 como tutores, 1 docente de Inglés, 1 de Música y 2 docentes de Pedagogía Terapéutica. Asimismo, 7 eran tutores en Educación Infantil, y 4 docentes ejercían en Secundaria.

El instrumento empleado fue un cuestionario, conformado por 16 ítems, tanto de elección múltiple como de respuesta abierta, y que contemplaba las siguientes dimensiones: conocimiento de la naturaleza de las ACI, nivel de prevalencia de mitos, formación del profesorado en el área, nivel de detección e intervención con alumnado que presenta ACI. Se realizaron análisis descriptivos, de tendencia central y dispersión, sobre los resultados obtenidos en los ítems de carácter cuantitativo. Asimismo, se realizó un análisis de contenido de las respuestas de carácter abierto.

3. RESULTADOS

A continuación, se exponen los resultados obtenidos en las diferentes dimensiones analizadas.

3.1. Conocimiento y necesidades formativas de los docentes

Se constató la presencia de nociones básicas sobre las ACI. Entre las ideas prevalentes se situaron: *la alta capacidad intelectual es algo real* (82,4%), *las personas con ACI no suelen compartir intereses con sus iguales* con (44,1%), *la inteligencia puede variar a lo largo de la vida* (38,2%) y *las ACI suponen lo mismo en cualquier cultura/país del mundo* (8,8%). Pero también se encontró la presencia de mitos habituales: *tener alumnado con ACI en el aula supone trabajo complementario al profesorado* (79,9%), *las personas con ACI son quienes puntúan alto en las pruebas de inteligencia* (61,8%), *las ACI son para siempre* (23,5%). Apenas se hallaron mitos arraigados como: *todas las personas con ACI tienen capacidades similares* (0%), *las personas con ACI suelen ser hombres* (0%), *tienen recursos e inteligencia suficiente*

para avanzar en sus estudios sin ningún tipo de problema (5,9%) o el alumnado con alta capacidad intelectual sobresale en todas las áreas (5,9%).

En la Tabla I se recogen las características que el profesorado consideró definitorias del alumnado con altas capacidades. Entre ellas, además de características definitorias, también hay atributos que reflejan falsas creencias.

Tabla I

Nivel de identificación de características del alumnado con altas capacidades

Características asociadas a alumnado con ACI	%	Características no representativas del alumnado con ACI	%
Bajo rendimiento en el aula en algunos casos	58,8%	Inestable o con muchas emociones que no sabe cómo gestionarlas	67,6%
Creativo y con mucha imaginación a la hora de trabajar y jugar	47,1%	Persona con dificultades para socializarse en el recreo, a las tardes después de clase...	58,8%
Alumnado activo, participativo	11,8%	Desarrollo precoz en diferentes ámbitos educativos	58,8%
		Necesidades educativas especiales en cuanto a su seguridad, confianza, autoestima...	55,9%
		No necesita ayuda para lograr el éxito académico	8,8%
		Triunfador en todas las áreas y asignaturas impartidas	0%
		Inestable o con muchas emociones que no sabe cómo gestionarlas	67,6%

El 94% de los encuestados sí consideró que el alumnado con ACI presenta necesidades específicas de apoyo educativo. Además, un 71% del profesorado valoró sus necesidades al mismo nivel que las asociadas a otras realidades.

En cuanto a su formación, el 68% de los encuestados reconoce no haber tenido formación alguna sobre ACI en su formación inicial, y un 64% afirmó haber realizado algún tipo de actualización docente en el ámbito. De estos últimos, el 51,56% lo hizo por motivación propia, el 15,62% tras tener alumnado con ACI en el aula. Un 15,62% se formó a petición del centro en el que trabajaba; el 12,5% por tener algún caso cercano en su entorno y un 4,68% lo hizo sin interés alguno. En la mayoría de los casos (71%), la formación tuvo una duración inferior a 5 horas; el 23% entre 10 y 20 horas y sólo el 6% de las formaciones duró más de 20 horas. Respecto a la modalidad de formación: un 22% participó en cursos de formación permanente del profesorado, un 22% lo hizo en jornadas, congresos o seminarios. El 17% participó en alguna conferencia, un 13% en formatos reducidos tipo charla en el centro. Asimismo, algunos docentes indicaron haber sido autodidactas (19,5%).

3.3. Proceso de detección del alumnado con altas capacidades intelectuales

El profesorado consultado otorga gran importancia a la detección del alumnado con ACI ($M= 3,9$; $DT= 0,28$). Entre las principales razones consideradas para ello se encuentran: responder lo mejor posible y rápidamente a sus necesidades (82,35%), conseguir que el alumnado sea más feliz (79,41%), desarrollar su potencial al máximo (70,58%), conocer el perfil del alumnado (su rendimiento, estilo de aprendizaje, aptitudes, intereses, características personales y emocionales) (67,64%) y evitar el fracaso escolar (50%).

Sin embargo, entre las razones menos seleccionadas se sitúan aquellas que implican al docente como son: establecer programas específicos desde el departamento de orientación para que los niños con alta capacidad intelectual trabajen conjuntamente (38,23%) y orientar a las familias para que busquen actividades extraescolares fuera del centro (23,52%). Asimismo, hubo profesorado que seleccionó como fin poder intervenir únicamente en el plano cognitivo, sin considerar la relevancia de la atención a las necesidades socioemocionales (17,64%).

En relación a los agentes que facilitan la detección, el 74% de los encuestados consideró que son los docentes quienes mejor detectan a este colectivo y el 26% valoró a las familias como el agente más eficaz en la detección.

3.4. Nivel de intervención con el alumnado detectado

En relación a su experiencia, el 30% de los docentes afirmó no haber tenido ningún alumno con ACI en su aula, un 18% sospechó haber tenido alguno, un 6% tenía dudas, pero un 46% de los docentes manifestó haber tenido algún caso. De ellos, un 24% indicó que el alumnado ya estaba identificado cuando llegaron a sus aulas, el 57% ante la sospecha de que presentaran ACI, solicitó valoración psicopedagógica para favorecer su identificación. Sin embargo, un 19% no tomó ninguna medida.

Las medidas de intervención aplicadas con el alumnado con ACI fueron: enriquecimiento curricular (38%), medidas sin especificar a voluntad del docente, y sin haber plan de actuación personalizado definido (33%), aceleración (10%). Un 19% de los encuestados no aplicó ninguna medida.

4. DISCUSIÓN

El estudio aproxima a la visión del docente sobre la educación del alumnado con ACI. Destaca la escasa participación del profesorado invitado, que puede ser consecuencia de una falta de sensibilización y formación docente (Bánfalvi, 2020). En relación a las dimensiones analizadas se han podido contrastar las siguientes cuestiones.

4.1. Conocimiento de las características que presenta el alumnado con altas capacidades intelectuales

Persiste el desconocimiento docente sobre las implicaciones de las ACI en la vivencia escolar del alumnado que las presenta (Barrenetxea y Martínez-Izaguirre, 2020; Medioroz-Lacambra et ál., 2019; Pfeiffer, 2017) influyendo en su detección y en la falta de personalización de respuesta educativa, comprometiendo su desarrollo integral. Este lleva a priorizar otras necesidades educativas, privando del derecho de todo el alumnado, incluido aquel que presenta ACI, a recibir el apoyo que requiere. Sin embargo, todo el alumnado debe contar de igual modo (UNESCO, 2017) y tener garantizada una educación que posibilite su desarrollo armónico (Bánfalvi, 2020; Gobierno Vasco, 2019).

El profesorado asume aún como características del alumnado, rasgos no representativos de las ACI, como la inestabilidad emocional, dificultades en la socialización o bajo rendimiento; complicando su detección (Aperribai y Garamendi, 2020). Sin embargo, estas situaciones sí se desencadenan por falta de ajuste del sistema educativo a sus necesidades. Por ello, es cierto que el alumnado con alta capacidad puede ver intensificadas sus emociones como consecuencia de su sobreexcitabilidad

(Dabrowski, 1964), aunque si el contexto es armónico, le acepta y apoya, mostrará un desarrollo socioemocional ajustado (Cross, 2019). Del mismo modo, el alumnado con ACI no tiene dificultad para socializar y desarrollar amistades profundas, aunque tiende a seleccionar amistades con una edad mental similar (Gur, 2011) que con frecuencia se sitúan fuera del agrupamiento inflexible que por edad se produce en los centros educativos (Cross, 2019; Wiley, 2019). El bajo rendimiento tampoco les representa, tienen potencial para hacerlo al máximo nivel. Pero la falta de ajuste educativo puede desencadenarlo (Gobierno Vasco, 2019; Kroesbergen et ál., 2016).

La consideración de un CI igual o superior para su consideración sigue presente, cuando no es el único indicador, ni el determinante (Pfeiffer, 2017; Tourón, 2020). Factores como la alta implicación en la tarea, el perfeccionismo (Neumeister, 2019) o la creatividad (Kroesbergen et ál., 2016; Renzulli, 2016) entre otros, han de tenerse también presentes.

Además, los mitos, origen de numerosos problemas, persisten entre el colectivo docente, siendo la fuente principal de acciones educativas desajustadas. Así, la consideración de la presencia de alumnado con ACI en aula como trabajo extra, demuestra una visión negativa hacia la atención educativa a este colectivo.

No se han hallado entre la muestra algunos mitos recurrentes. Aunque la escasa participación del profesorado invitado, puede evidenciar la persistencia latente de mitos como que el alumnado con ACI tiene la suerte de gozar de alto potencial, y que sin apoyo y acompañamiento puede desarrollarse.

4.2. Formación docente sobre la naturaleza de las altas capacidades intelectuales

La formación docente favorece su pleno desarrollo, el alcance del éxito escolar y su bienestar (Medioroz-Lacambra et ál., 2019). Sin embargo, el estudio encuentra insuficiente la formación inicial recibida, principal causa de dificultad en la detección e intervención (Barrenetxea y Martínez-Izaguirre, 2020). La falta de formación alimenta las falsas creencias y pone en riesgo la personalización de la enseñanza (Baudson y Preckel, 2013). Habrá que replantear la formación inicial de los docentes, e incluir las recomendaciones de los expertos para favorecer su competencia docente en la atención a las ACI (IPEGE, 2009; NAGC, 2013). También parece escasa la formación permanente. Además, la participación viene motivada fundamentalmente por contacto en el entorno personal con esta realidad o por la petición de responsables escolares. Es necesario impulsar formaciones sólidas que capaciten al profesorado para la detección y

la intervención en la escuela. Pues a pesar del interés por profundizar, parece que las opciones ofertadas al colectivo docente son muy limitadas.

4.3. Detección docente del alumnado con altas capacidades

La detección es clave para mejorar la educación del alumnado con ACI (Barrenetxea y Martínez-Izaguirre, 2020), aunque hay profesorado que aún no la reconoce. A continuación se analizan las finalidades de la detección más consideradas por la muestra:

- Resulta positivo que, evitar el fracaso escolar, sea una de las finalidades de la detección. Sin embargo, para lograrlo hay que fomentar la detección temprana.
- Orientar a las familias es positivo, pero no ha de ser la razón que motive la detección. Garantizar una educación que permita desarrollarse con plenitud es responsabilidad de la escuela, no exclusiva de la familia.
- Promover el aprendizaje sin contemplar el acompañamiento emocional del alumnado ha de ser reconsiderado. Su desarrollo emocional es esencial, si bien este no ha de emplearse como pretexto, como habitualmente sucede, para evitar medidas frecuentemente necesarias como la aceleración (Wiley, 2019).
- La detección ha de facilitar el conocimiento del perfil del alumnado (estilo de aprendizaje, aptitudes, intereses, características personales y emocionales...) Solamente de este modo podrán aplicarse propuestas educativas personalizadas (Bánfalvi, 2020; Barrenetxea y Martínez-Izaguirre, 2020). El no haber sido contemplada esta finalidad por buena parte de los docentes consultados, constata la necesidad de reforzar su formación para ofrecer una respuesta educativa inclusiva al alumnado con ACI.

Por otro lado, el docente parece no siempre tener capacidad para la detección (Aperribai y Garamendi, 2020), como corrobora este estudio, al observar que solo un 46% de los encuestados ha considerado haber tenido alumnado con ACI en sus aulas a lo largo de su carrera profesional. Los docentes consideran a las familias como el mejor agente para la detección. Sin embargo, el profesorado debe reconsiderar su responsabilidad en este proceso, por las oportunidades de observación que el aula le brinda. De ahí, la necesidad de reforzar e intensificar la formación para su capacitación en esta tarea.

4.4. La intervención docente con el alumnado con alta capacidad intelectual

Existe consenso en la importancia de la intervención educativa con el alumnado con ACI desde el mismo momento en que se tiene sospecha de su presencia (Gobierno Vasco, 2019). El tiempo, vital en etapas de desarrollo, ha de ser optimizado y aprovechado, evitando demoras en la respuesta a la espera de un informe que corrobore la alta capacidad. Una vez se disponga de mayor conocimiento del perfil intelectual, mayor podrá ser la personalización de la intervención (Bánfalvi, 2020). Sin embargo, según se recoge en el estudio, un escaso número de docentes ante la sospecha tuvo iniciativa para adaptar el curriculum a sus necesidades. En su mayoría, no intervinieron ni pidieron valoración a los especialistas. Entre quienes actuaron, las medidas más aplicadas fueron el enriquecimiento curricular a voluntad del profesorado, sin un trabajo colaborativo entre los agentes implicados en la personalización de la respuesta educativa (Gobierno Vasco, 2019), y en algún caso la aceleración.

Siguen siendo escasas las medidas aplicadas y, las adaptaciones significativas del curriculum, testimoniales (Callahan et ál., 2017; Barrenetxea-Martínez-Izaguirre, 2020). Se mantienen estructuras rígidas según la edad cronológica (Tourón, 2020) y la aceleración se percibe aún con recelo, aun cuando la evidencia científica la reconoce como una de las medidas iniciales para comenzar a ajustar la respuesta a sus necesidades reales, mejorando su autoconcepto, socialización y rendimiento. Su consideración en la normativa educativa como medida de último recurso puede estar en la base de tales recelos (Bánfalvi, 2020).

5. CONCLUSIONES

El estudio, por tanto, pone de relieve que la detección y la intervención con alumnado con ACI es una clara área de mejora educativa, si se pretende ofrecer una educación inclusiva. Es importante tener en cuenta que la muestra participante en el cuestionario no permite generalizar los resultados al conjunto de la población. Aun así, permite hacer una aproximación al estado de la cuestión de una realidad concreta, y detectar posibles necesidades.

Según las estadísticas, es altamente probable que los docentes encuentren algún alumno con ACI en el aula a lo largo de su trayectoria laboral, aunque en su mayoría pasen desapercibidos sin recibir el apoyo que requieren para su pleno desarrollo. Dado el impacto de la formación en la detección y la atención educativa recibida, es imprescindible repensar los planes de formación inicial docente. Además, es preciso

progresar en el estudio de las necesidades docentes en activo e impulsar formaciones permanentes sólidas que capaciten al profesorado en la implementación de respuestas educativas eficaces que posibiliten el desarrollo y expresión del potencial del alumnado con ACI en el seno de una comunidad educativa implicada.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aperribai, L. y Garamendi, L. (2020). Percepción del profesorado de Educación Primaria sobre las características y la detección del alumnado con alta capacidad intelectual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. *Revista de Educación*, 390, 102-127. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2020-390-467>.
- Arruti, A., Paños-Castro, J. y Martínez-Izaguirre, M. (2021). Desarrollo de la competencia emprendedora mediante la participación de alumnado en proyectos europeos. En A. García-Olalla, M.J. Bezanilla, A. Arruti y M. Aláez (coords.). *Respuestas innovadoras al nuevo perfil del estudiante universitario*. Editorial Síntesis.
- Bánfalvi, P. (2020). *La rebelión del talento. Personalizar el aprendizaje desde la comprensión de las altas capacidades*. Ediciones Aljibe.
- Baudson, T. G., y Preckel, F. (2013). Teacher's implicit personality theories about the gifted: An experimental approach. *School Psychology Quarterly*, 28(1), 37-46. <https://doi.org/10.1037/spq0000011>
- Callahan, C., Moon, T., y Oh, S. (2017). Describing the Status of Programs for the Gifted: A Call for Action. *Journal for the Education of the Gifted*, 40(1), 20-49. <https://doi.org/10.1177/0162353216686215>
- Castelló-Tarrida, A., y Battle, C. (1998). Aspectos teóricos e instrumentales en la identificación del alumnado superdotado y talentoso. Propuesta de un protocolo. *Faisca: Revista de altas capacidades*, (6), 26-66.
- Cross, J.R. (2019). Los niños con alta capacidad y sus relaciones de amistad. En M. Neihart, S.I. Pfeiffer y Cross, T.L. (eds.). *El desarrollo social y emocional de los alumnos con altas capacidades*, (pp. 63-78). UNIR.
- Dabrowski, K. (1964). *Positive disintegration*. Boston: Little Brown.
- Gobierno Vasco. (2019). *Plan de atención educativa para el alumnado con altas capacidades intelectuales 2019-2022*. https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/planak/es_def/adjuntos/plan_atencion_alumnado_altas_capacidades_c.pdf

- Gur, C. (2011). Do gifted children have similar characteristics?: Observation of three gifted children. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 12, 494-500. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.02.061>
- Higueras-Rodríguez, L. (2017). Intervención educativa en el alumnado con altas capacidades. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 12(1), 69-81. <http://dx.doi.org/10.15359/rep.12-1.4>
- International Panel of Experts for Gifted Education -IPEGE. (2009). *Professional Promotion of the Gifted and Talented. Recommendations for the Qualification of Experts in Gifted Education*. Austrian Research and Support Center for the Gifted and Talented.
- Kroesbergen, E. H., Hooijdonk, M., Van Viersen, S., Middel-Lalleman, M. M. N. y Reijnders, J.J.W. (2016). The Psychological well-being of Early Identified Gifted Children. *Gifted Child Quarterly*, 16 (1) 16 - 30. <https://doi.org/10.1177/0016986215609113>
- Medioroz-Lacambra, A., Rivero-Gracia, P., Aguilera, E. (2019). Una propuesta de formación docente para responder a las altas capacidades en la escuela inclusiva. *Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado*, 23(1), 265-284. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i1.9154>.
- National Association for Gifted Children. (2013). *Teacher preparation standards in gifted and talented education*. Council for Exceptional Children.
- Neumeister, K.S. (2019). Perfeccionismo en niños con alta capacidad. En M. Neihart, S.I. Pfeiffer y, T.L Cross. (eds.). *El desarrollo social y emocional de los alumnos con altas capacidades* (pp.51-62). UNIR.
- Olszewski-Kubilius, P. y Corwith, S. (2017). Poverty, Academic Achievement, and Giftedness: A Literature Review. *Gifted Child Quarterly*, 1-19 <https://doi.org/10.1177/0016986217738015>
- Pasarín-Lavín, T., Rodríguez, C. y García, T. (2021). Conocimientos, percepciones y actitudes de los docentes hacia las altas capacidades. *Revista de Psicología y Educación*, 16(2), 183-207. <https://doi.org/10.23923/rpye2021.02.210>.
- Pérez-Tejera, J., Borges del Rosal, A., Rodríguez-Naveiras, E. (2017). Conocimientos y mitos sobre las altas capacidades. *Revista talento, inteligencia y creatividad*. 4(1) 40-51.
- Pfeiffer, S. (2017). *Identificación y evaluación del alumnado con altas capacidades. Una guía práctica*. UNIR.

- Renzulli, J. S. (2016). The three-ring conception of giftedness A Development Model for Promoting Creative Productivity. In S. M. Reis (Ed.) *Reflections on Gifted Education*, (pp. 55-86). Prufrock Press.
- Sastre-Riba, S. y Ortiz, T. (2018). Neuro Funcionalidad Ejecutiva: Estudio Comparativo en las altas capacidades. *Revista de Neurología*, 66(1), 51-56. <https://doi.org/10.33588/rn.66S01.2018026>
- Sastre-Riba, S. y Fonseca-Pedrero, E. (2019). Perfeccionismo y alta capacidad intelectual. *Medicina*, 79 (1), 33-37. <http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v79n1s1/v79n1s1a08.pdf>
- Silverman, L. K. (2013). Invisible Gifts. En *Giftedness 101* (1-18). Springer Publishing Co.
- Schmitt, C. y Goebel, V. (2015). Experiences of High-Ability High School Students: A Case Study. *Journal for the Education of the Gifted*, 38(4), 428-466. <https://doi.org/10.1177/0162353215607325>
- Tourón, J. (2020). Las Altas Capacidades en el sistema educativo español: reflexiones sobre el concepto y la identificación. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 15-32. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.38.1.396781>
- Tourón, J., Marcos, G. y Tourón, M. (2010). La educación online con alumnos de alta capacidad intelectual. Evaluación de una intervención en el ámbito de las Matemáticas. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(1), 119-135. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3163526>.
- UNESCO (2017). A guide for ensuring inclusion and equity in education. París: UNESCO.
- Vreys, C., Ndungbogun, G., Kieboom, T. y Venderickx, K. (2018). Training effects on Belgian preschool and primary school teachers' attitudes towards the best practices for gifted children. *High Ability Studies*, 29(1), 3-22. <https://doi.org/10.1080/13598139.2017.1312295>
- Wai, J. y Worrell, F., C. (2021). The future of intelligence research and gifted education. *Intelligence*, 87, 2-4. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2021.101546>.
- Wiley, K. (2019). Teorías sobre el desarrollo emocional y social de los niños con alta capacidad. En M. Neihart, S.I. Pfeiffer y Cross, T.L. (eds.). *El desarrollo social y emocional de los alumnos con altas capacidades*, (pp.23-36). UNIR.

CAPÍTULO 13.

EL ARTE ACTUAL COMO MEDIO PARA EL CONOCIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ONU

Laura Luque Rodrigo y Carmen Moral Ruiz

1. INTRODUCCIÓN

Los problemas medioambientales y sociales a los que se enfrenta nuestro planeta y, fundamentalmente, la urgencia de atajarlos, ha promovido que la Organización de Naciones Unidas crease en 2015 un total de diecisiete objetivos de desarrollo sostenible (ODS) con el fin de que se cumpliesen antes del año 2030 (ONU, 2015). Si bien muchos países se adhirieron a la Agenda 2030, a menos de diez años de alcanzar la fecha, estos objetivos están aún muy lejos, es por ello que la educación, desde las etapas iniciales, es fundamental de cara a afrontar los retos que nos depara el futuro en materia de sostenibilidad medioambiental y equidad social. En este sentido, el arte es un instrumento eficaz para trabajar con el alumnado de diversos niveles educativos, ya que nos invita a reflexionar sobre todas estas problemáticas de formas muy diversas. Además, a través del arte se promueve la creatividad, ayudando a fomentar la implicación, la empatía y proporcionando un aprendizaje significativo. En este contexto se enmarca esta propuesta.

2. MÉTODO

2.1. Metodología de estudio

Este estudio se encuadra dentro del Proyecto de Innovación Docente “Aprendizaje-servicio: Investigación, educación y divulgación científica en relación a la historia del arte, la arqueología y el desarrollo sostenible”, financiado por la Universidad de Jaén (España), y que se desarrolla con un plazo de dos años, desde 2021 a 2023. Este proyecto tiene objetivos como: mostrar al alumnado la relación entre arte/arqueología y ODS; enseñar cómo la creación contemporánea puede ayudar a mejorar esas problemáticas; incentivar la participación y la reflexión activa sobre las posibilidades de mejora en la gestión de las ciudades a través de la cultura y el patrimonio; contribuir a generar un pensamiento crítico hacia el mundo que nos rodea y fomentar la participación activa y la creatividad; motivar el aprendizaje autónomo, el trabajo colaborativo y la puesta en práctica de los conocimientos teóricos; incentivar el desarrollo de capacidades como la

investigación, redacción, trabajo en equipo, divulgación científica, etc.; contribuir al desarrollo de capacidades como liderazgo, compromiso y emprendimiento entre el alumnado; dar al alumnado la posibilidad de iniciarse en la investigación y divulgación científica; incrementar las habilidades de comunicación en el alumnado.

Para lograr los objetivos anteriormente expuestos se ha planteado la siguiente metodología, dividida en cuatro fases metodológicas: a) Trabajo de investigación sobre artistas o modelos de gestión patrimonial y ODS, por parte del alumnado y tutorizado por el profesorado participante; b) Redacción del trabajo con formato capítulo de libro y presentación del mismo en unas jornadas y trabajo con una comunidad; c) Desarrollo de instrumentos didácticos y de divulgación científica a partir de los trabajos de investigación; d) Divulgación de los resultados.

En concreto, el trabajo que aquí se presenta, se relaciona con la primera fase del proyecto, y sirve como complemento a la formación que se imparte al alumnado participante. En este sentido se ha seguido una metodología heurística para la fase de estado de la cuestión y posteriormente se presentan algunas cuestiones prácticas, muchas de las cuales se han llevado a cabo ya en aulas, especialmente del grado de Educación Social y Educación Primaria.

2.2. Estado de la cuestión

La sostenibilidad en nuestro planeta, entendida como la correcta gestión y uso de los recursos que tenemos a nuestro alrededor, de manera que lleguen a todas las personas de forma equitativa y protegiendo nuestro medio ambiente, es el mayor reto al que actualmente se enfrenta la humanidad. En 2030, cerca de cinco mil millones de personas (aproximadamente el 60% de la población mundial) vivirán en ciudades (ONU, s.f.). Esta rápida urbanización comporta una serie de perjuicios por lo que uno de los objetivos de la ONU es precisamente mejorar la gestión urbanística para lograr ciudades más sostenibles, resilientes y seguras (Luque, 2018). Entre esos problemas se encuentra la dependencia energética, la falta de recursos naturales, la enorme emisión de residuos contaminantes y no biodegradables, la inseguridad, especialmente para las mujeres, y la falta de espacios públicos.

Algunos teóricos se han preocupado por “encontrar el momento de instaurar una nueva habitabilidad más creativa, más sincera, a partir de la cual hacer que los espacios colectivos adquieran un nuevo sentido para la vida de sus habitantes” (Moreno y Márquez, 2011, p. 40). También los artistas, desde colectivos como Boa Mistura o Basurama, entre otros muchos, se han preocupado por la apropiación de los espacios por

parte de sus habitantes. Esto es especialmente importante no solo para mejorar la calidad del aire de las ciudades y del planeta o disminuir el calentamiento global, sino también para fomentar las relaciones sociales, en un mundo donde prima el individualismo y las relaciones cibernéticas, impersonales, que generan graves perjuicios psicológicos. Además de todos estos problemas que se generan en la ciudad, la despoblación del ámbito rural es otro gran problema que afecta negativamente a la vida de las personas y al planeta.

Como ya se explicó anteriormente, en 2015 la ONU promovió la Nueva Agenda de Desarrollo Sostenible (ONU, 2016), cuyos objetivos deben alcanzarse antes de 2030. La ONU advierte que esta es una cuestión no solo de los gobiernos y el sector privado, sino también de la sociedad civil. En Europa, se redactó la Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas Sostenibles, para regular el desarrollo de la ciudad contemporánea desde la sostenibilidad. Este documento se materializó en España a través del Libro Blanco de la Sostenibilidad en el Planeamiento Urbanístico Español (Fariña, 2010), en el cual se propone un decálogo en cuyo punto siete destaca la importancia de la participación ciudadana. Sin embargo, la realidad es que esto no se está materializando.

Sin embargo, a pesar de que a nivel institucional aún falten los espacios reales para fomentar la participación ciudadana, sí que existen propuestas vecinales que promueven un uso del espacio público más humano y sostenible, como demuestran diversas iniciativas. Un ejemplo lo encontramos en Palermo, donde el Comitato Spazio Pubblico, un grupo vecinal, comenzó a invadir un espacio simbólico de la ciudad, pero ahogado por coches (Lotta, 2010, p. 64); otros ejemplos los encontramos en Madrid, con la Plaza de la Cebada (Red Huertos Urbanos Madrid, s.f.) o Esto es una plaza en Lavapiés (Esta es una plaza, 2021), donde las comunidades han conseguido que se les ceda un espacio público en desuso, para realizar huertos urbanos, actividades culturales y de socialización. También en ciudades más pequeñas encontramos este tipo de iniciativas, por ejemplo, en Jaén, ciudad situada en el sur de España, en lo que llaman “la España vaciada”, por el despoblamiento que padece, el barrio de El Almendral (Guzmán, 2021) se ha organizado para llevar el arte urbano a sus calles.

Desde el arte también han ido surgiendo propuestas artivistas en pro de estos objetivos. Comprender la capacidad del arte en esta labor de concienciación es fundamental para establecer medidas que mejoren nuestra situación actual y la del planeta. Para la consecución de estos objetivos es necesaria la concienciación, como la que se produce desde colectivos como Luzinterruptus y su lucha por concienciar a través de sus obras de la enorme cantidad de residuos plásticos que producimos; Isidro López

Aparicio o Yolanda Domínguez en pro de los derechos humanos, y la igualdad de género; Tonigh Davila y Colangelo, evidenciando la pobreza en las ciudades e incluso arquitectos como Ma Yansong o 100 Architects que buscan arquitecturas más humanas, entre otros muchos. Todas estas propuestas artísticas tienen un claro componente educativo social, al invitarnos a reflexionar sobre temas que están tan integrados en nuestro día a día, que no reparamos en ver. Es en este contexto en el que se enmarca nuestro proyecto, el uso del arte como medio de educación para concienciar sobre las ODS.

3. RESULTADOS

A continuación, se presenta un breve extracto mostrado en formato de tablas con los primeros resultados de este proyecto. En concreto, se ha realizado una tabla por cada ODS, donde se relaciona con la obra de un artista y se añade una posible aplicación didáctica para llevar a cabo en las aulas de Educación Secundaria Obligatoria.

Tabla 1

ODS 1: Fin de la pobreza		Artista: Raúl Ruiz Morales (IAPH, s.f.)	
Título obra: <i>Descanso</i>	Ubicación/Fecha: Calle Vistillas de los Ángeles, Granada (España) / 2009	Material: Pintura sobre muro	Disciplina artística: Arte urbano
Relación con el ODS: La obra muestra a un adulto durmiendo en la acera con la técnica del trampantojo.			
Aplicación didáctica: Reflexionar sobre la situación de pobreza y la posibilidad de darle visibilidad a través del arte urbano. El alumnado podría elaborar a partir de la imagen una historia de la persona que aparece, los motivos por los que pudo llegar a esa situación y las posibilidades que verían para mejorarla.			

Tabla 2

ODS 2: Hambre cero		Autor desconocido	
Título obra: s.t.	Ubicación/Fecha: Carretera de Madrid, Jaén (España) / s.f.	Material: Pintura sobre muro	Disciplina artística: Arte urbano

Relación con el ODS: Sucesión de imágenes donde se aprecia a un niño con harapos, agachado y comiendo del suelo, y otros niños con cara triste elevando su mano en gesto de pedir.

Aplicación didáctica: La obra podría compararse con pinturas de Murillo como “Niños comiendo uvas y melón” (1650) y “Niño espulgándose” (1645-1650), entre otras, para que el alumnado reflexione sobre la existencia de una pobreza que azota a la humanidad desde el inicio de los tiempos. El hecho de que en España, aun existiendo pobreza, la situación sea mejor que en el pasado, serviría para hacer ver que no es irreversible. Se plantearía al alumnado reflejar situaciones de pobreza de las que sean conscientes en su entorno o que conozcan a través de medios de comunicación y reflejarla pictóricamente, junto una idea que pueda ser una posible solución.

Tabla 3

ODS 3: Salud y bienestar		Artista: Mara León	
Título obra: E730	Ubicación/Fecha: Hospitales y redes sociales / 2015- actualidad	Material: Papel y tinta de impresión	Disciplina artística: Fotografía
Relación con el ODS: Retrato del torso de la artista mastectomizado pegado durante 730 días en el hospital donde debían hacerle la reconstrucción mamaria considerada entonces en Andalucía como cirugía estética. Su difusión consiguió que se creara la Ley de Plazos extrapolándose a nivel nacional e internacional.			
Aplicación didáctica: El alumnado reflexionaría sobre el poder que puede tener el arte, sobre todo hoy día a través de las redes sociales, y pensaría en situaciones de injusticia relacionadas con la salud para después reflejarlas mediante fotografía y hacer un collage colectivo.			

Tabla 4

ODS 4: Educación de calidad	Artista: Raphaëlle Frier, Aurélia Fronty (Staf, 2016)

Título obra: <i>Malala por el derecho de la educación de las niñas</i>	Ubicación/Fecha: Libro / 2019	Material: Papel y tinta de impresión	Disciplina artística: Ilustración
Relación con el ODS: Hasta uno de cada cinco niños en el mundo no tiene acceso a una educación de calidad. La pobreza es uno de los factores que impiden el acceso a la educación. La cifra aumenta para las niñas, en este caso por motivos ideológicos. Malala es un personaje motivador para la infancia.			
Aplicación didáctica: La ilustración de portada del libro, junto con imágenes fotográficas y noticias de prensa sobre el acceso a la educación, sería el punto de partida para abrir el debate con el alumnado. Se buscaría apelar a la empatía con sus iguales y se les propondría realizar un fanzine ilustrado sobre el tema, que pudieran repartir por el centro y sus familiares.			

Tabla 5

ODS 5: Igualdad de género		Artista: Amalia Ulman (Llanos, 2018)	
Título obra: <i>Excellences and Perfections</i>	Ubicación/Fecha: Instagram / 2018	Material: fotografía y redes sociales	Disciplina artística: Performance
Relación con el ODS: Se trata de un ODS muy amplio, porque implica violencia sobre la mujer, roles de género, colectivo LGTBI+, etc. Sería necesario trabajarlo más explícitamente con varias artistas, se ha elegido a Amalia Ulman por tener conexión con el público joven.			
Aplicación didáctica: Reflexión sobre los estereotipos, tanto en cuanto a roles como a físico, de comportamiento, etc. que afectan tanto a hombres como a mujeres y al colectivo trans, incluyendo diversas orientaciones sexuales. Se les propondría realizar una pieza de vídeo que pudiera estar en una red social como Tik Tok donde parodien o critiquen algún estereotipo que crean injusto.			

Tabla 6

ODS 6: Agua limpia y saneamiento		Artista: Serge Belo (ABC, 2016)	
Título obra: s.t.	Ubicación/Fecha: Sin datos	Material: vasos y agua coloreada	Disciplina artística: Performance
Relación con el ODS: El artista pretende llamar la atención sobre la crisis del agua limpia a nivel global. Su obra que consiste en más de 66000 vasos con agua coloreada que forman la imagen de un bebé en el vientre materno rodeado de líquido, estableciendo la necesidad del agua desde nuestro nacimiento. A través de la coloración del agua hace referencia a las impurezas que, en muchas zonas, contiene el agua al que puede acceder parte de la población mundial.			
Aplicación didáctica: El alumnado podría recrear la obra, trabajando desde otra imagen para visibilizar la problemática del agua en diversos puntos del planeta. Esto conllevaría un gasto de agua innecesario, por lo que se propondría realizarlo en una época de lluvias en la que se pudiera recoger el agua a través de un contendor y luego, una vez ejecutada la obra se usaría para regar, de forma que vieran la necesidad de reutilización del agua.			

Tabla 7

ODS 7: Energía asequible y no contaminante		Artistas: aesik Lim, Ahyoung Lee, Sunpil Choi, Dohyoung Kim, Hoeyoung Jung, Jaeyeol Kim y Hansaem Kim (UNFCC, 2017)	
Título obra: <i>Beyond the Wave</i>	Ubicación/Fecha: Copenhague / 2014	Material: elementos que aprovecha energía cinética y solar fotovoltaica	Disciplina artística: instalación
Relación con el ODS: Arte para el Clima es una iniciativa conjunta de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y la organización Julie's Bicycle que cada dos años genera piezas artísticas que conciencian sobre la necesidad de producir energías renovables o que incluso la producen, a través del proyecto la iniciativa "Land Art Generator" (LAGI).			

Aplicación didáctica: Se propondría realizar un proyecto conjunto similar a lo propuesto en Arte para el Clima, de manera que el alumnado diseñara elementos artísticos vinculados a las energías renovables para su centro. Se podrían utilizar pequeños dispositivos que funcionen con energía solar y ubicarlos según sus diseños, de manera que se generara una instalación artística pero también que pudieran obtener energía para usar en su aula.

Tabla 8

ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico		Artista: Lydia Garvín (Impact Hub Madrid, 2019)	
Título obra: <i>Proyecto táctil</i>	Ubicación/Fecha: Impact Hub Picasso (Madrid) / 2019	Material: Plastilina y madera	Disciplina artística: Instalación
Relación con el ODS: Propuesto por Impact Hub Picasso para el diseño de obras dentro de sus instalaciones de <i>coworking</i> que promuevan la preponderancia del ser humano por encima de la tecnología. La obra seleccionada se vincula al discurso realizado en la película “El gran dictador”, en la que Charles Chaplin realiza un discurso final acerca de la importancia del ser humano frente a la máquina.			
Aplicación didáctica: Sería posible recrear la obra a través de frases que el alumnado elaboraría a partir de la reflexión con películas y publicaciones de diverso tipo acerca de los derechos laborales. La obra está hecha de plastilina de forma que las personas que se acerquen puedan dejar su huella, por lo que invita a reflexionar al alumnado sobre qué tipo de huella quieren dejar en un futuro en la sociedad.			

Tabla 9

ODS 9: Industria, innovación e infraestructuras		Artista: Isidro López Aparicio (2016)	
Título obra: <i>Wifi Lift Procomún</i>	Ubicación/Fecha: varios / varios	Material: técnicos	Disciplina artística: Instalación

Relación con el ODS: La obra demuestra las desigualdades en cuanto al acceso a la información y proporciona un sistema para que las comunidades de vecinos tengan acceso a *wifi*.

Aplicación didáctica: Reflexionar acerca de la cantidad de personas que no tienen acceso a la información. Esto también sucede en los centros escolares, en los que parte del alumnado no tiene en sus hogares una conexión a internet. Se podría crear una zona de acceso a Internet y elaborar carteles que sirvieran que señalicen el espacio.

Tabla 10

ODS 10: Reducción de las desigualdades		Artista: Chermie Ferreira (s.f.)	
Título obra: <i>Ruido das aguas</i>	Ubicación/Fecha: desconocida, Brasil / 2021	Material: Pintura sobre muro	Disciplina artística: Arte urbano
Relación con el ODS: Chermie Ferreira denuncia con su obra el exterminio de los indígenas brasileños y la deforestación del Amazonas. Evidencia la discriminación de los indígenas dentro de su propio país, simplemente por los rasgos faciales.			
Aplicación didáctica: Reflexionar sobre las desigualdades y sus causas: raza, género, pobreza, etc. Posteriormente se buscarían ejemplos de desigualdad lejanos al contexto y se pensaría en otros más cercanos. Se les propondría hacer un mural denunciando la desigualdad.			

Tabla 11

ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles		Artista: 100 architects	
Título obra: <i>River loop</i>	Ubicación/Fecha: Rionegro, Antioquia (Colombia) / 2021	Material: Materiales arquitectónicos	Disciplina artística: Arquitectura

Relación con el ODS: Este grupo de arquitectos, con obras como estas, promueven la recuperación del espacio urbano para uso público, fomentando las relaciones sociales y el juego para la infancia, así como mayor cantidad de espacios verdes. Además eliminan el gris de los asfaltos, buscando provocar alegría en los ciudadanos a través del color.

Aplicación didáctica: Se propondría al alumnado revisar su ciudad, sus barrios y pensar qué espacios transformarían para hacerlos más humanos. Sobre una fotografía de esos espacios, dibujarían los cambios que harían a través de un papel celofán para colocar encima.

Tabla 12

ODS 12: Producción y consumo responsable		Artista: Banksy	
Título obra: <i>Cristo con bolsas de la compra</i>	Ubicación/Fecha: varios (82 copias) / 2004	Material: Papel y tinta	Disciplina artística: Serigrafía
Relación con el ODS: La obra muestra la figura de Cristo crucificado llevando en cada mano una enorme cantidad de bolsas de la compra. El autor además elimina la cruz mostrando que el soporte sería la estupidez humana. La obra es una clara crítica al consumismo y al emplear una figura religiosa crea un gran impacto. Sin embargo la propia obra es un bien de consumo que además ha generado <i>merchandising</i>.			
Aplicación didáctica: Reflexionar sobre el consumismo y sus consecuencias en general y cada caso individual, qué cosas han pedido que les comprasen y no necesitaban o no usan. Se les propondría hacer una performance que señalase este aspecto.			

Tabla 13

ODS 13: Acción por el clima	Artista: Olafur Eliasson (Ice Watch London, s.f.)

Título obra: <i>Ice Watch</i>	Ubicación/Fecha: Place du Panthéon de París (Francia) / 2014	Material: Hielo	Disciplina artística: Instalación
Relación con el ODS: La obra es un reloj de hielo que plantea metafóricamente la urgencia con la que es necesario actuar en cuanto al cambio climático.			
Aplicación didáctica: Se haría una reflexión con el alumnado sobre las posibles consecuencias del cambio climático en nuestro modo de vida por el impacto en el planeta y se les plantearía que imaginasen una distopía donde el cambio sea irreversible, para ello deberían recrear ese mundo de forma pictórica.			

Tabla 14

ODS 14: Vida submarina		Artista: Mat Miller (s.f.)	
Título obra: <i>Equilibrium</i>	Ubicación/Fecha: PangeaSeed Foundation, sin fecha	Material: Rotulador, tinta acrílica y acuarelas	Disciplina artística: Ilustración
Relación con el ODS: Obra que se enmarca dentro del programa “Printed Oceans” (Pangeaseed Foundation, s.f.) que busca fondos a través de las creaciones de artistas que ponen a la venta. La obra seleccionada del artista Mat Miller se centra en la pérdida de la biodiversidad marina y lo relaciona con la llamada Sexta extinción masiva en nuestro planeta que únicamente tiene que ver con la acción del hombre. En su ilustración pretende conectar todos los elementos marinos para reflexionar sobre la dependencia de unos elementos y otros.			
Aplicación didáctica: Elaboración de composiciones a través de la técnica del <i>collage</i> , de forma que el alumnado reflexionara sobre los elementos incluidos que deben de estar interconectados entre ellos. También se pueden elaborar composiciones similares de carácter tridimensional que podrían exponerse para concienciar al centro y se podrían poner a la venta para simular el proyecto “Printed Oceans” que <i>Pangeaseed Foundation</i> (s.f.) tiene en proceso.			

Tabla 15

ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres		Artista: Maya Lin (2010)	
Título obra: <i>The empty room</i>	Ubicación/Fecha: 2010 / varias ubicaciones	Material: Proyectores y pantallas de mano	Disciplina artística: Instalación
Relación con el ODS: La artista seleccionada profundiza en la relación con el ecosistema a través de diversas instalaciones, promoviendo el vínculo perdido con la naturaleza.			
Aplicación didáctica: La obra seleccionada consiste en una habitación vacía en la que se encuentran una serie de proyectores que permiten visualizar en unas pantallas de cristal animales y sus sonidos, realizando una inmersión en los espacios naturales. Esta instalación se podría recrear en el espacio escolar de manera que el alumnado invitara a la comunidad educativa a vivenciar el vínculo con la naturaleza. Los elementos que se incluyeran en la instalación se podrían recoger a través de derivas en la naturaleza.			

Tabla 16

ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas		Artista: Colectivo Ana Taban (Wiriko, 2017)	
Título obra: <i>No/Yes</i>	Ubicación/Fecha: Sudán / 2016	Material: Pintura sobre muro	Disciplina artística: Arte urbano
Relación con el ODS: Este ODS es muy amplio, se ha escogido una obra para trabajar la paz, que muestra en un lugar conflictivo como es Sudán, una obra que busca concienciar desde la calle, de la necesidad de no inculcar a los niños desde pequeños, el lenguaje de las armas y la violencia.			
Aplicación didáctica: A través de la obra del colectivo Ana Taban se promoverá la creación de murales con un mensaje en torno a la paz sobre situaciones de carácter internacional que les llamen la atención de su entorno o más internacional.			

Tabla 17

ODS 17: Alianzas para lograr objetivos		Varios artistas (cooperarmejor.org, s.f.)	
Título obra: Varios	Ubicación/Fecha: Sin ubicación	Material: Técnicas digitales y de ilustración varias	Disciplina artística: Ilustración
Relación con el ODS: La propuesta se basa en el proyecto lanzado desde la ONG para el Desarrollo de Valencia, para sensibilizar a través del trabajo de nueve ilustradoras sobre la necesidad de cooperación.			
Aplicación didáctica: A través de las ilustraciones se pretendería establecer la reflexión y la creación de sinergias entre el alumnado y la comunidad. Se podría promover una red de voluntariado en el centro en el que se crearían la imagen de la campaña y la cartelería basada en las obras de las artistas mencionadas. De esta forma, se podrían promover trabajos colaborativos de recogida de alimentos, ropa, juguetes, etc. en determinados momentos del año, dándole visibilidad a través del centro.			

4. DISCUSIÓN

En estas tablas se han ofrecido ejemplos que promueven la reflexión y el debate en torno a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Este breve extracto deja a otros muchos artistas y obras que podrían emplearse con estos fines, pero abre la puerta y llama la atención sobre la necesidad de introducir en los currículums educativos las ODS y estudiar posibles soluciones. Mientras no se incluyan de forma sistemática estos contenidos dentro de los desarrollos curriculares, podemos acercarnos a través del arte, para trabajarlos en los centros educativos de forma transversal a varias asignaturas.

5. CONCLUSIONES

En definitiva, la adquisición de la conciencia sobre los problemas que presenta el planeta tanto a nivel medioambiental como social, debe fomentarse desde la educación reglada y desde los primeros niveles, pues solo así podremos alcanzar los objetivos antes de que sea demasiado tarde. En ese sentido, el arte ha demostrado ser una herramienta eficaz para tal fin.

REFERENCIAS

- 100architects (s.f.). 100 architects. Consultado el 10 de noviembre de 2021.
<https://bit.ly/3qvz4w4>
- ABC (2016, 16 de agosto). *El increíble resultado que obtuve un artista al llenar 66.000 vasos de agua de lluvia*. ABC El recreo. <https://bit.ly/3wKC0WD>
- Banksy (s.f.) *banksy*. Instagram. Consultado el 08 de noviembre de 2021.
<https://bit.ly/30fiYfq>
- Casanueva, E. (2015). *Mara León: - 730 -*. Efti Centro internacional de Fotografía y Cine.
<https://bit.ly/31UQjg0>
- Chermie Ferreira [Chermie] (s.f.). *Chermie Ferreira*. Facebook. Consultado el 10 de noviembre de 2021. <https://bit.ly/2YDFduB>
- Cooperarmejor.org (s.f.). *La campaña*. Cooperarmejor.org. Consultado el 07 de noviembre de 2021. <https://bit.ly/3omcWBx>
- Fariña Tojo, J. (ed.) (2010). Libro Blanco de la Sostenibilidad en el Planeamiento Urbanístico Español. Ministerio de Vivienda, Centro de Publicaciones.
- Guzmán Fontenla, A. (2021, 4 de abril). *Vecinos Rendidos al barrio 'El Almendral'*. Andalucía Información. <https://bit.ly/30gICQd>
- IAPH (s.f.). “*Descanso*”. Guía Digital IAPH. Consultado el 10 de noviembre de 2021.
<https://bit.ly/30cdeCA>
- Ice Watch London (s.f.). Ice Watch. Consultado el 08 de noviembre de 2021.
<https://bit.ly/3HhOfyH>
- Impact Hub Madrid (2019, 25 de junio). *Columnas con arte para repensar el futuro del trabajo*. Impact Blog. <https://bit.ly/3HaEpPn>
- Esta es una plaza (2021, 11 de noviembre). *¡Esta es una plaza! – Hace 10 años*. Esta es una plaza. <https://bit.ly/3F6rxrn>
- Lin, M. (2010). *The Empty Room, 2010*. Maya Lin Studio. <https://bit.ly/30iXCgv>
- Llanos Martínez, H. (2018, 24 de noviembre). Amalia Ulman, la artista veinteañera que ha colado Instagram en los museos del mundo. El País, Verne.
<https://bit.ly/3dXSkKQ>
- López Aparicio, I. (2016). Arte político y compromiso social. El Arte como transformación creativa de conflictos. Infraleves. <https://bit.ly/3HpNzHV>
- Lotta, F. (2010) Reinventar de los espacios públicos en la ciudad contemporánea. En C. Corbejo Nieto, J. Morán Sáez J. Prada Trigo (coords.), *Ciudad, territorio y paisaje: Reflexiones para un debate multidisciplinar* (pp. 63-67). C.E.R.S.A.

- Luque Rodrigo, L. (2018). La ciudad contemporánea: problemas y tendencias. Perspectivas institucionales, sociales y artísticas. *Sémata: Ciencias Sociais e Humanidades*, 30, 377-398.
- Miller, M. (s.f.). *Equilibrium for PangeaSeed Foundation*. Matt Miller. Consultado el 11 de noviembre de 2021. <https://bit.ly/3C6nWHW>
- Moreno Pérez, J.R. y Márquez Ballesteros, M^aJ. (). La ciudad contemporánea. *Uciencia: revista de divulgación científica de la Universidad de Málaga*, 8, 38-40. <https://bit.ly/3D6Q6ny>
- ONU (2016). Nueva Agenda Urbana. Habitat III. *ONU Habitat*. <https://bit.ly/3F6QMtF>
- ONU (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Organización de las Naciones Unidas. Consultado el 10 de junio de 2021. <https://bit.ly/3euGE3J>
- ONU (s.f.). *11 Ciudades y comunidades sostenibles*. Organización de las Naciones Unidas. Consultado el 10 de junio de 2021. <https://bit.ly/3onbdM7>
- Pangeaseed Foundation (s.f.). *Printed Oceans a Pangeaseed Foundation Program*. Pangeaseed Oceans. Consultado el 11 de noviembre de 2021. <https://bit.ly/3c2Ixm3>
- Real Academia Española (s.f.). *Sostenible*. Diccionario de la Lengua Española. <https://bit.ly/3F9mdnq>
- Red Huertos de Madrid (s.f.). *El campo de la Cebada*. Red Huertos Urbanos Madrid. Consultado el 1 de junio de 2021. <https://bit.ly/3tqQDLn>
- Staf (2016, 5 de Agosto). *The new pop culture*. Staf magazine. <https://bit.ly/3qt92cI>
- UNFCC (2017, 23 de junio). *#Art4Climate: Land Art Generator celebra la belleza de la energía renovable*. UNFCC News. <https://bit.ly/3HbQrb3>
- Wiriko (2017, 29 de mayo). *Artistas para la paz*. Wiriko Artes y Culturas Africanas. <https://bit.ly/3wEpCHv>

CAPÍTULO 14.

IMPACTO DE LOS VIDEOJUEGOS SOBRE EL AUTOCONCEPTO EN LA ADOLESCENCIA, SEGÚN SEXO

Carlos Merino Campos, Jana Gallardo Pérez, Jairo León Quismondo y Héctor del
Castillo Fernández

RESUMEN

El autoconcepto constituye un aspecto fundamental, tanto a nivel afectivo como motivacional. Una de las herramientas que mejores resultados genera con relación al autoconcepto es la realización de actividad física. En este sentido, los videojuegos presentan aspectos positivos como facilitadores de la comunicación directa e indirecta, el trabajo en equipo y la generación de autoestima. El objetivo del presente estudio es explorar la relación existente entre el uso de un videojuego en el ámbito de la educación física y el desarrollo del autoconcepto en adolescentes, en función de su sexo. Para ello, se accedió a una muestra de 166 estudiantes (50,6 chicas; 49,4 chicos) con una media de edad de 15 años. Para la evaluación del autoconcepto, se utilizó el instrumento Autoconcepto Forma 5. Los resultados muestran que las alumnas tenían un punto de partida inferior. Sin embargo, al término de la intervención, su progresión fue mayor que en el colectivo de chicos, terminando ambos colectivos con la misma puntuación, sin diferencias significativas entre sexos. Esta investigación se considera de utilidad para profesionales en el campo de la Educación Física, quienes pueden utilizar en los videojuegos deportivos una herramienta eficaz para atender a la diversidad del aula ya que demuestra que un breve período de videojuegos inmersivos aumenta la medida en que los individuos muestran la conformidad social, autoestima y autoconcepto, especialmente en la parte emocional.

1. INTRODUCCIÓN

El autoconcepto es uno de los aspectos más importantes en el ámbito de la personalidad, desde una perspectiva afectiva como motivacional. Tiene un papel fundamental en la regulación de las estrategias cognitivo-motivacionales que se desarrollan en el aprendizaje y rendimiento académico (González-Pienda et al., 1997).

El estudio del autoconcepto evolucionó de un modelo unidimensional donde se estudiaba como un constructo único (Coopersmith, 1967) a un modelo multidimensional (Shavelson et al., 1976). Desde esta perspectiva, García y Musitu (1999) crearon el cuestionario Autoconcepto Forma 5, AF5. Este cuestionario se compone de 30 preguntas que mide las cinco variables del autoconcepto, académica, social, emocional, familiar y físico (García & Musitu, 1999) y es uno de los cuestionarios más utilizados en las múltiples investigaciones que se han realizado en España para medir el autoconcepto (Jiménez et al., 2009).

Desde principios del siglo XXI, las investigaciones sobre el autoconcepto que realizan evaluaciones con el cuestionario AF5 afirman que los adolescentes que realizan actividad física de forma habitual obtienen mejores resultados en autoconcepto general (León et al., 2013), autoconcepto físico (Méndez-Giménez et al., 2013), el rendimiento académico en Educación Física, autoconcepto académico y el familiar (López Sánchez & Martínez de Quel, 2015) y menores niveles de ansiedad y depresión (Candel et al., 2008) y, por lo tanto, mejor psicológico (Rodríguez, 2009) que los adolescentes que no realizan actividad física. Cuanto mayor sea el tiempo empleado y mayor nivel competitivo mejores son los resultados ya que según Aróstegi et al. (2013), los adolescentes que juegan al fútbol a nivel élite consiguen mejores puntuaciones que los que no juegan al fútbol.

Las investigaciones que utilizan como método de aprendizaje la realización de actividad física, concluyen que los que mejores resultados se obtuvieron en el autoconcepto general y físico (Esnaola et al., 2011; Murgui et al., 2016) y que los procesos de desarrollo de los adolescentes influyen en la condición física, el tiempo dedicado al estudio y el tiempo de descanso (Kyle et al., 2016), sin diferencias significativas entre sexos (Welk & Eklund, 2005). Aunque en la mayoría de las investigaciones no se aprecian diferencias significativas entre sexos, en ciertos casos los varones puntúan más alto en la dimensión emocional que las mujeres y las mujeres presentan mejores puntuaciones en la dimensión académica (López Sánchez & Martínez de Quel, 2015).

En este sentido, una de las principales preocupaciones es la tasa de abandono deportivo a medida que avanza la edad. En España, el 54,8% de la población practica deporte de forma regular, al menos una vez a la semana y el 59,6% lo hace al menos una vez al año (Ministerio de Cultura y Deporte, 2021). Estas cifras son optimistas en comparación con la media de participación deportiva en Europa, que es de un 41%

(European Commission, 2018). A pesar de que esta cifra viene en aumento desde la década de 1980, tanto el sexo como la edad siguen siendo factores determinantes.

Para revertir esta situación de abandono deportivo, existe una gran cantidad de intervenciones centradas en el entrenamiento físico o el aumento de la actividad deportiva que conllevan una gran exigencia de recursos materiales, temporales y profesionales (Axpe & Uralde, 2008), y hay muy pocas propuestas del ámbito cognitivo centrados en la mejora del autoconcepto que suponen un menor coste y facilitan la implementación (Celio et al., 2008). Una de estas investigaciones obtiene resultados significativamente positivos en el autoconcepto general y físico en ambos sexos, aunque se aprecia mayor mejoría en varones (Axpe et al., 2015).

Por un lado, la Asociación Española de Videojuegos, AEVI (2020), indica que los videojuegos tienen una fama negativa por culpa de la temática y contenido que se pueden encontrar en los videojuegos más populares, por ejemplo, conductas sexistas, racistas y violentas. Para la AEVI (2020), también preocupa la cantidad de tiempo que emplean los jugadores en estas plataformas ya que los 15,9 millones de jugadores españoles de entre 11 y 64 años dedican 7,5 horas semanales de media a jugar a videojuegos. Sin embargo, las chicas adolescentes se sienten menos atraídas a jugar con videojuegos. Su participación es del 10-20% según Shen, et al., (2016) y Király, et al., (2014), por la poca motivación que les produce estos sistemas a diferencia de la gran motivación que genera a los chicos según Jenson y de Castell (2011) y Lucas y Sherry (2004).

Asimismo, los videojuegos violentos provocan una reducción de la autoestima femenina (Funk & Buchman, 1996) hecho que no se produce en los chicos (Fleming & Rick Wood, 2001). Los hombres juegan mayoritariamente por conseguir éxito y las mujeres por socializar siguiendo a Ricoy y Ameneiros (2016) y Williams et al., (2009). En consecuencia, los estereotipos de género están presentes dentro de los videojuegos condicionando conductas sexistas en relación a su capacidad de juego de las mujeres con su nivel de rendimiento y sus habilidades, según Choe et al. (2019), Shen et al., (2016) y Vermeulen et al. (2014), y sentimientos de infravaloración, lenguaje sexista, reducción de la autoestima, provocando que las mujeres se escondan bajo pseudónimos masculinos (Choe et al., 2019; McLean & Griffiths, 2019; Pinto et al., 2017; Ruvalcaba et al., 2018).

Por el otro lado, los videojuegos también tienen aspectos positivos. Según la AEVI (2020), como se ha comentado previamente, en España hay 15,9 millones de jugadores, lo que representa el 33,57% del total de la población, colocando a España entre los cuatro primeros puestos europeos, por detrás de Francia, Alemania y Reino Unido. Esto supone,

tratando los datos de consumo, que el videojuego es la primera opción de ocio audiovisual e interactivo en España con una facturación anual de casi 1.700 millones de euros, superando al mercado de la música o el cine (Asociación Española de Videojuegos, 2020). Según AEVI, el sector del videojuego genera más de 9.000 empleos directos y más de 23.000 empleos indirectos. Otro aspecto positivo es que favorecen el aprendizaje a través de la socialización, facilitando la comprensión y el acceso a las nuevas tecnologías, posibilitando la comunicación directa e indirecta y estimulando el trabajo en equipo. También, generan autoestima ya que pueden superar obstáculos a través del progreso y dominio en el juego y afrontar fracasos, controlando su aprendizaje ya que la mayoría de los videojuegos tiene recompensas y están al alcance de todos según Díez-Somavilla (2016) y Sánchez-Rodríguez et al. (2010).

Por lo tanto, según Merino-Campos y del Castillo (2016), explican que los videojuegos activos son una herramienta de aprendizaje tan efectiva o incluso mejor que los instrumentos tradicionales gracias a la motivación que despierta en los alumnos. Siguiendo esta teoría, Duman, et al. (2016), realizaron una intervención donde el material fundamental de la investigación fue un videojuego activo y concluyeron que el uso de videojuegos activos tiene efectos positivos en la reducción de la obesidad, aumento del autoconcepto, autoestima y el estatus social en ambos sexos.

2. OBJETIVOS

Tras realizar una revisión bibliográfica del estado de la cuestión se proponen los siguientes objetivos:

Objetivo General:

- Explorar la relación entre el uso de un videojuego en el ámbito de educación física y el desarrollo del autoconcepto en adolescentes atendiendo a las diferencias por sexos.

Objetivos específicos:

1. Analizar el impacto del uso del videojuego deportivo en un grupo de adolescentes en relación con el desarrollo de su autoconcepto en sus 5 dimensiones (AF5).
2. Estudiar si existen diferencias en la evolución del autoconcepto entre sexos.

3. MÉTODO

3.1. Participantes

La muestra de alumnos (n=166) pertenecía a un colegio concertado de Alcalá de Henares en la Comunidad de Madrid (España). Comprende los tres grupos de tercero de ESO (grupos A, B y C). Tienen una edad media de 15 años, con 84 chicas (50,6%) y 82 chicos (49,4%). La muestra fue seleccionada de forma intencionada, debido a la facilidad de acceso a los centros.

3.2. Instrumentos

Las medidas obtenidas en el presente estudio formaban parte de una batería de pruebas más amplia que consistía en numerosas medidas físicas y fisiológicas que quedan fuera del alcance del presente trabajo. Antes de la recogida de datos, todos los cuestionarios fueron revisados por profesores de lectura del distrito escolar participante para garantizar su comprensión.

Todos los análisis de datos se realizaron con el paquete estadístico SPSS 22.0 (Green & Salkind, 2013).

Con la finalidad de evaluar las variables objeto de estudio se administró el siguiente instrumento de evaluación con garantías psicométricas de fiabilidad y validez, que se detallan a continuación.

3.2.1. Autoconcepto Forma 5

Para la evaluación del autoconcepto se utiliza el Autoconcepto Forma 5. El cuestionario se fundamenta en el modelo teórico de Shavelson et al. (1976). Consta de 30 ítems y agrupa 5 dimensiones: el autoconcepto académico o percepción que tiene el individuo sobre su desempeño académico; el autoconcepto social o percepción que tiene el individuo sobre su desempeño en las relaciones sociales; el autoconcepto emocional o percepción que el sujeto tiene sobre el control de su vida y situaciones cotidianas; el autoconcepto familiar o percepción o percepción sobre la implicación del sujeto en su vida familiar y por último el autoconcepto físico o percepción sobre su aspecto y condición física (García & Musitu, 1999). El instrumento tiene un coeficiente alfa de consistencia interna de 0,815 y han sido numerosos los estudios que han avalado su validez y estructura factorial (Fuentes et al., 2011). Los participantes tienen que responder a los ítems en una escala entre 1 y 99 puntos, donde 1 = totalmente en desacuerdo y 99 = totalmente de acuerdo.

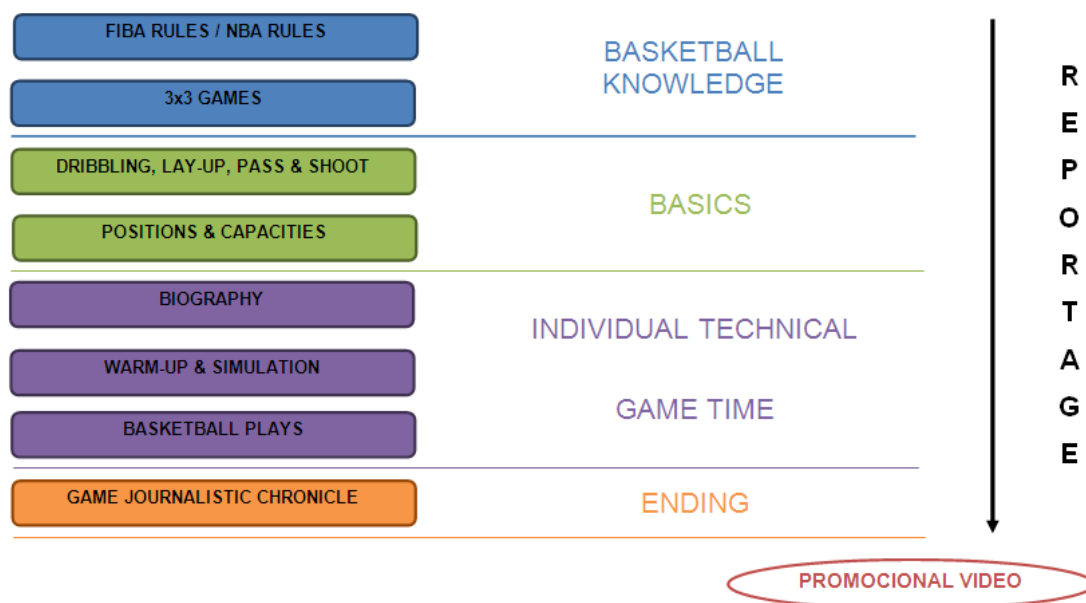
3.3. Procedimiento

El estudio utilizó un diseño cuasiexperimental, de medidas repetidas pretest-postest con grupo de control. Respecto al procedimiento se mantuvo una entrevista con el director y profesores del centro explicando el proyecto y solicitando la colaboración entre los profesores. Tras lograr los consentimientos informados se aplicó el pretest a los participantes asignados a la condición experimental y control. El instrumento utilizado fue el AF-5 Autoconcepto. Posteriormente se implementó el programa de intervención en los 3 grupos experimentales durante nueve sesiones de una hora una vez a la semana, mientras que los 3 grupos control realizaron el programa diseñado por el centro. Después de la intervención, en la fase postest se administraron el mismo instrumento que en el pretest a los grupos experimentales y control. El estudio respetó los valores éticos requeridos en la investigación con seres humanos (consentimiento informado, derecho a la información, protección de datos personales, garantías de confidencialidad, no discriminación, gratuidad y posibilidad de abandonar el estudio en cualquiera de sus fases).

El diseño general de la intervención se presenta en la Figura 2.

Figura 2

Diseño general de la intervención



4. RESULTADOS

Antes del análisis, se examinaron los datos en busca de violaciones de los supuestos estadísticos, y no se detectaron violaciones.

4.1. Resultados del autoconcepto

Para evaluar el efecto del programa realizado se realizaron análisis descriptivos, (medias y desviaciones típicas), gráficos de caja y un análisis de varianza (ANOVA) de dos vías con medidas repetidas para evaluar el efecto de los programas de entrenamiento y las mediciones a través del tiempo sobre el autoconcepto con las puntuaciones obtenidas en el AF5 por los adolescentes asignados a la condición experimental y control. El programa de intervención en actividad física fue la variable independiente, mientras que el autoconcepto fue la variable dependiente. Los factores intraindividuales fueron los grupos de programas de entrenamiento con dos niveles (2k16 y control) y el tiempo con dos niveles (pretest y posttest). El efecto de interacción programas de entrenamiento $\times$ tiempo, así como el efecto principal programas de entrenamiento y tiempo se probaron utilizando el criterio multivariante de lambda de Wilks (Λ). Las diferencias significativas entre las medias a lo largo del tiempo se comprobaron al nivel alfa de 0,05. Se calculó un tamaño del efecto utilizando el estadístico eta-cuadrado (η^2) para evaluar la importancia práctica de los hallazgos. Se utilizaron las directrices de Cohen para interpretar el tamaño del efecto η^2 : 0,01 = pequeño, 0,06 = medio y 0,14 = grande (Cohen, 1988).

Por otro lado, se llevaron a cabo análisis descriptivos y de covarianza de las puntuaciones posttest (ANCOVAs posttest covariando el pretest), intentando evidenciar los efectos del programa de educación física. Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1

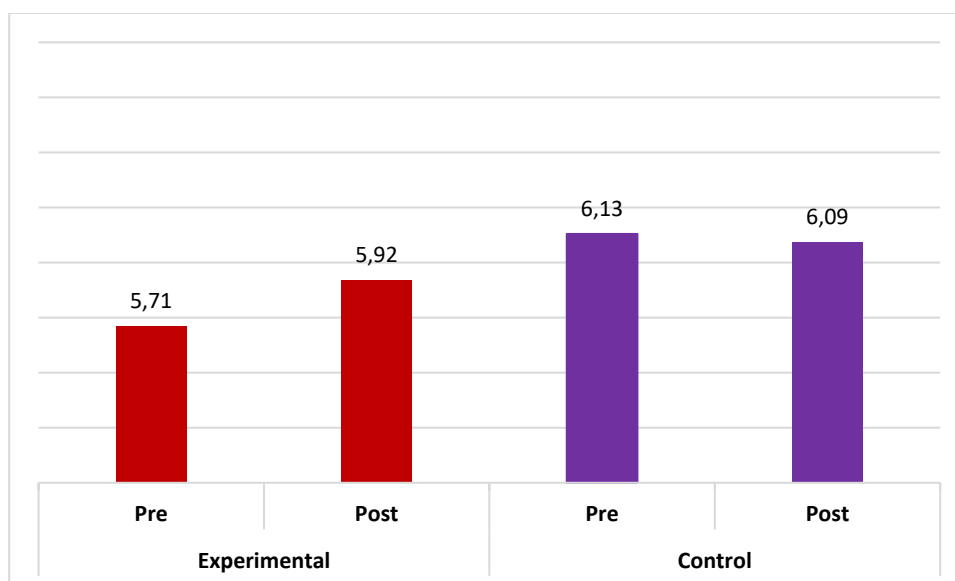
Contraste de la eficacia del programa por condición experimental

	Pre				Post				Anova Pre			Ancova		
	Experiment													
	al	Control		Experimental	Control							post		
	Media	Des v.	Medi a	Des v.	Media	Des v.	Medi a	Des v.	T	p	D	t	p	d
Académico	6,27	1,17	6,51	1,91	6,38	1,25	6,47	1,72	48,062	,338	,000	,201	,517	,000
Social	7,49	1,71	7,26	1,67	7,56	1,66	7,30	1,59	3,967	,473	,002	,346	,058	,009
Emocional	5,71	1,89	6,13	2,09	5,92	1,99	6,09	2,13	5,923	,189	,001	1,401	,041	,019
Familiar	8,23	2,04	8,39	1,76	8,24	2,01	8,55	1,81	,201	1,433	,000	4,309	,796	,000
Físico	6,98	1,51	6,86	2,29	7,04	1,55	6,82	2,09	4,989	,192	,003	,161	,089	,004
General	7,01	1,07	7,02	1,17	7,03	1,01	7,04	1,27	,047	,211	,002	,003	,092	,003

Tras realizar los análisis mencionados, solo pudo evidenciarse una diferencia estadísticamente significativa en el grupo experimental respecto al grupo control: el autoconcepto emocional ($p=.041$, $d=.019$), como se puede observar en la Figura 3.

Figura 3

Diferencia de medias entre las medidas pretest y posttest para los grupos experimental y control

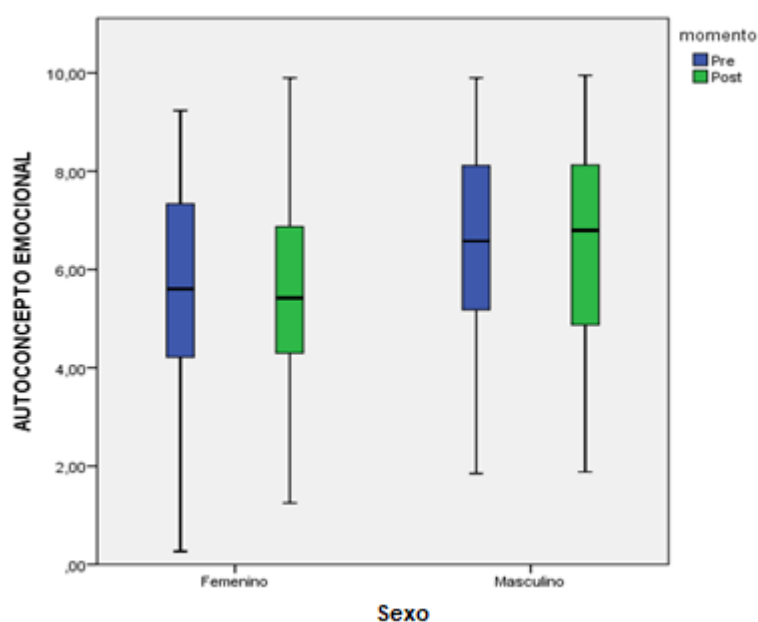


4.2. Contraste por sexo

Para valorar si el cambio ejercido por el programa fue similar en ambos sexos, primero se realizaron ANOVAs con las puntuaciones pretest y, posteriormente ANCOVAs con las puntuaciones posttest (covariando las puntuaciones pretest) en las variables objeto de estudio en varones y mujeres experimentales (Figura 4).

Figura 4

Gráfico de caja del autoconcepto emocional en el grupo experimental, diferenciado por sexo en pretest y posttest



En relación al autoconcepto los resultados del ANOVA pretest confirmaron que sí había diferencias entre varones y mujeres experimentales antes de comenzar la intervención. En la Figura 4 se puede apreciar que el autoconcepto emocional es más alto en los chicos. Sin embargo, los resultados del ANCOVA posttest muestran que el cambio estimulado por el programa en ambos sexos fue similar. Tras realizar el estudio con un diseño cuasiexperimental, de medidas repetidas pretest-posttest, se pudo observar que la diferencia entre el pretest y el posttest resultó estadísticamente significativa en esta dimensión del autoconcepto, por lo que esa diferencia entre chicos y chicas inicial se redujo tras la intervención.

5. DISCUSIÓN

OE1: Analizar el impacto del uso del videojuego deportivo en un grupo de adolescentes en relación con el desarrollo de su autoconcepto en sus 5 dimensiones (AF5).

Diferentes autores afirman que un breve período de videojuegos inmersivos aumenta la medida en que los individuos exhibían la conformidad social, autoestima y autoconcepto (Cialdini & Goldstein, 2004; Weger et al., 2015). En la investigación de Martínez-Martínez et al. (2018), la dimensión emocional del test AF5 es la que muestra mayor fortaleza, al igual que en el estudio de (Sánchez-Zafra et al., 2019). Sin embargo, la dimensión familiar puede verse excluida. Este hecho puede ser debido a que estudio se realizó con estudiantes universitarios.

En Educación Física se puede trabajar para eliminar prejuicios sobre sus posibilidades físicas que afectan al autoconcepto en las chicas utilizando recursos de aprendizaje de como los videojuego (Jackson et al., 2010). No obstante, Lacasa (2008), indica que el principal problema de las intervenciones donde se usan videojuegos comerciales es su compleja introducción en el aula.

Los resultados de este estudio demuestran que no pudo evidenciarse ningún aumento estadísticamente significativo en el autoconcepto del grupo experimental en comparación pretest y posttest. Este resultado coincide con otras investigaciones tales como la de Sánchez-Zafra et al. (2019), donde de las 5 dimensiones del autoconcepto el que se encontraba más bajo era el nivel emocional sin obtener diferencias significativas.

OE2: Estudiar si existen diferencias en la evolución del autoconcepto entre sexos.

Varios estudios han encontrado diferencias de sexo en el autoconcepto que son consistentes con los estereotipos de sexo (Crocker et al., 1995; Fox, 2000). Harter (1982)

encontró que los niños preadolescentes tenían un mayor autoconcepto de apariencia física que las niñas, pero no encontraron diferencias de sexo en el concepto social, cognitivo y general. Otros investigadores han encontrado diferencias significativas que favorecen a las niñas en la escuela, la lectura / ortografía, caligrafía / aseo, y las puntuaciones totales de autoconcepto, pero no diferencias de sexo en la habilidad general, la confianza y las puntuaciones aritméticas (Boersma et al., 1979). Pocos estudios encuentran diferencias de sexo en el autoconcepto general o la autoestima, como por ejemplo el de Marsh (1989). Según Norris (2001) y van Dijk (2005), los chicos utilizan Internet más intensamente que las chicas, estando en línea más a menudo y por períodos de tiempo más largos. Los chicos son más propensos a utilizar Internet para las transacciones comerciales, mientras que las chicas son más propensas a utilizarlo para conectarse con la familia y amigos. Los chicos son más conocedores de Internet que las chicas. Los metaanálisis de los estudios que examinaron las diferencias de sexo que incluían múltiples dimensiones del autoconcepto indican que las niñas se ven más favorablemente que los niños en las habilidades verbales, las amistades cercanas y las relaciones con el mismo sexo (Wilgenbusch & Merrell, 1999). Los chicos se ven a sí mismos más favorable que las niñas en las habilidades de matemáticas, la capacidad atlética / coordinación psicomotora, la emoción / afecto, la libertad de la ansiedad y la apariencia física autoconcepto. Por lo tanto, en la medida en que el sexo está relacionado con las dimensiones del autoconcepto y posiblemente con la autoestima, debe considerarse en la comprensión de la relación entre el uso de la tecnología de la información, el autoconcepto y la autoestima.

Las diferencias de sexo observadas en esta investigación son consistentes con las de investigaciones previas (Crocker et al., 1995; Fox, 2000; Harter, 1982; Marsh, 1989). La intervención realizada, que se fundamentaba en promover la igualdad de sexo, ha provocado una mejora en el autoconcepto físico y emocional mayor en las chicas que en los chicos hasta el punto de no encontrar diferencias significativas. Este resultado coincide con la investigación de Sánchez-Zafra et al. (2019) donde no hay diferencias significativas en función del sexo en ninguno de los 5 niveles del autoconcepto.

6. CONCLUSIONES

La intervención realizada, que se fundamentaba en promover la igualdad de sexo, ha provocado una mejora en el autoconcepto físico y emocional mayor en las chicas que en los chicos. Las alumnas tenían un punto de partida inferior y al finalizar la intervención

han conseguido alcanzar la misma puntuación que los chicos consiguiendo que no haya diferencias significativas entre sexos.

Lo que se también se concluye de este estudio es que un breve período de videojuegos inmersivos aumenta la medida en que los individuos muestran la conformidad social, autoestima y autoconcepto, especialmente en la parte emocional.

REFERENCIAS

- Aróstegi, B., Goñi, A., Zubillaga, A., & Infante, G. (2013). El autoconcepto físico de jóvenes futbolistas de alto rendimiento. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 13(1), 9-14. <https://doi.org/10.4321/S1578-84232013000100002>
- Asociación Española de Videojuegos. (2020). *La industria del videojuego en España*. http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2021/04/AEVI_Anuario_2020.pdf
- Axpe, I., Infante, G., & Goñi, E. (2015). Mejora del autoconcepto físico. Eficacia de una intervención cognitiva breve con alumnado universitaria de Educación Primaria. *Educación XX1*, 19(1), 227-245. <https://doi.org/10.5944/educxx1.15585>
- Axpe, I., & Uralde, E. (2008). Dos formatos (papel y on line) de un programa educativo para la mejora del autoconcepto físico. *Revista de Psicodidáctica*, 13(2), 53-69.
- Boersma, F. J., Chapman, J. W., & Maguire, T. O. (1979). The Student's Perception of Ability Scale: an Instrument for Measuring Academic Self-Concept in Elementary School Children'. *Educational and Psychological Measurement*, 39(4), 1035-1041. <https://doi.org/10.1177/001316447903900443>
- Candel, N., Olmedilla, A., & Blas, A. (2008). Relaciones entre la práctica de actividad física y el autoconcepto, la ansiedad y la depresión en chicas adolescentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 8(1), 61-77.
- Celio, A., Goldschmidt, A., Huang, C., Winzelberg, A. J., Taylor, C. B., & Wilfley, D. E. (2008). Reduction of Overweight and Eating Disorder Symptoms via the Internet in Adolescents: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Adolescent Health*, 43(2), 172-179. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2008.01.011>
- Choe, K., Doh, S.-J., & Ha, J. (2019). Adolescents' Experiences and Coping with Sexism Affect both Female and Male Online Gamers in South Korea. *Sex Roles*, 83(1-2), 43-53. <https://doi.org/10.1007/s11199-019-01094-0>
- Cialdini, R. B., & Goldstein, N. J. (2004). Social Influence: Compliance and Conformity. *Annual Review of Psychology*, 55(1), 591-621.

<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.142015>

- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioural Science* (2.^a ed.). Lawrence Erlbaum.
- Coopersmith, S. A. (1967). *The antecedents of self-concept*. Freeman.
- Crocker, P. R. E., Bouffard, M., & Gessaroli, M. E. (1995). Measuring Enjoyment in Youth Sport Settings: A Confirmatory Factor Analysis of the Physical Activity Enjoyment Scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(2), 200-205. <https://doi.org/10.1123/jsep.17.2.200>
- Díez-Somavilla, R. (2016). *Los valores educativos y las competencias en los videojuegos de la TDT infantil española* [Universitat Politècnica de València]. <https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/68484>
- Duman, F., Kokaçya, M. H., Doğru, E., Katayıfçı, N., Canbay, Ö., & Aman, F. (2016). The Role of Active Video-Accompanied Exercises in Improvement of the Obese State in Children: A Prospective Study from Turkey. *Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology*, 8(3), 334-340. <https://doi.org/10.4274/jcrpe.2284>
- Esnaola, I., Infante, G., & Zulaika, L. (2011). The Multidimensional Structure of Physical Self-Concept. *The Spanish journal of psychology*, 14(1), 304-312. https://doi.org/10.5209/rev_SJOP.2011.v14.n1.27
- European Commission. (2018). *Special Eurobarometer 472 Report - Sport and Physical Activity*. <https://doi.org/10.2766/483047>
- Fleming, M. J., & Rick Wood, D. J. (2001). Effects of Violent Versus Nonviolent Video Games on Children's Arousal, Aggressive Mood, and Positive Mood. *Journal of Applied Social Psychology*, 31(10), 2047-2071. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2001.tb00163.x>
- Fox, K. R. (2000). Self-esteem, self-perceptions and exercise. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 228-240.
- Fuentes, M. C., García, J. F., Gracia, E., & Lila, M. (2011). Autoconcepto y ajuste psicosocial en la adolescencia. *Psicothema*, 23(1), 7-12.
- Funk, J. B., & Buchman, D. D. (1996). Playing Violent Video and Computer Games and Adolescent Self-Concept. *Journal of Communication*, 46(2), 19-32. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1996.tb01472.x>
- García, F., & Musitu, G. (1999). *AF5: Autoconcepto Forma 5*. TEA.
- González-Pienda, J. A., Núñez-Pérez, J. C., González-Pumariega, S., & García-García, M. S. (1997). Autoconcepto, autoestima y aprendizaje escolar. *Psicothema*, 9(2), 179

271-289.

- Green, S. B., & Salkind, J. N. (2013). *Using SPSS for Windows and Macintosh: Analyzing and Understanding data* (7.^a ed.). Prentice Hall.
- Harter, S. (1982). The Perceived Competence Scale for Children. *Child Development*, 53(1), 87-97. <https://doi.org/10.2307/1129640>
- Jackson, L. A., von Eye, A., Fitzgerald, H. E., Zhao, Y., & Witt, E. A. (2010). Self-concept, self-esteem, gender, race and information technology use. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 323-328. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.11.001>
- Jenson, J., & de Castell, S. (2011). Girls@Play. *Feminist Media Studies*, 11(2), 167-179. <https://doi.org/10.1080/14680777.2010.521625>
- Jiménez, T. I., Musitu, G., Ramos, M. J., & Murgui, S. (2009). Community involvement and victimization at school: an analysis through family, personal and social adjustment. *Journal of Community Psychology*, 37(8), 959-974. <https://doi.org/10.1002/jcop.20342>
- Király, O., Griffiths, M. D., Urbán, R., Farkas, J., Kökönyei, G., Elekes, Z., Tamás, D., & Demetrovics, Z. (2014). Problematic Internet Use and Problematic Online Gaming Are Not the Same: Findings from a Large Nationally Representative Adolescent Sample. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(12), 749-754. <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0475>
- Kyle, T. L., Hernández, A., Reigal, R. E., & Morales, V. (2016). Effects of physical activity on self-concept and self-efficacy in preadolescents. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 29, 61-65.
- Lacasa, P. (2008). Commercial video games in educational and multimedia contexts. En *Proceedings of the European Conference on Games-based Learning* (p. 251).
- León, J., Núñez, J. L., Domínguez, E. G., & Martín-Albo, J. (2013). Motivación intrínseca, autoconcepto físico y satisfacción con la vida en practicantes de ejercicio físico: Análisis de un modelo de ecuaciones estructurales en el entorno de programación R. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 8(1), 39-58. <https://doi.org/10.1400/210614>
- López Sánchez, A., & Martínez de Quel, Ó. (2015). Self-concept in Secondary School students and its impact on academic performance in Physical Education. *AGON International Journal of Sport Sciences*, 5(1), 7-14.
- Lucas, K., & Sherry, J. L. (2004). Sex Differences in Video Game Play: *Communication Research*, 31(5), 499-523. <https://doi.org/10.1177/0093650204267930>

- Marsh, H. W. (1989). Age and sex effects in multiple dimensions of self-concept: Preadolescence to early adulthood. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 417-430. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.3.417>
- Martínez-Martínez, A., Zurita-Ortega, F., Chacón-Cuberos, R., Espejo-Garcés, T., Castro-Sánchez, M., & Pérez-Cortés, A. (2018). Análisis Psicométrico y Adaptación del Test de Autoconcepto Forma 5 en Universitarios Asiduos al Uso de Videojuegos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 49(4), 77-86. <https://doi.org/10.21865/RIDEP49.4.06>
- McLean, L., & Griffiths, M. D. (2019). Female Gamers' Experience of Online Harassment and Social Support in Online Gaming: A Qualitative Study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17(4), 970-994. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-9962-0>
- Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., & Cecchini Estrada, J. A. (2013). Papel importante del alumnado, necesidades psicológicas básicas, regulaciones motivacionales y autoconcepto físico en educación física. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 13(1), 71-82. <https://doi.org/10.4321/S1578-84232013000100008>
- Merino-Campos, C., & del Castillo, H. (2016). The Benefits of Active Video Games for Educational and Physical Activity Approaches: A Systematic Review. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 5(2), 115-122.
- Ministerio de Cultura y Deporte. (2021). *Encuesta de Hábitos Deportivos en España 2020*. <https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:07b62374-bfe9-4a65-9e7e-03a09c8778c3/encuesta-de-habitos-deportivos-2020.pdf>
- Murgui, S., García, C., & García, Á. (2016). Effect of sport practice on the relationship between motor skills, physical self-concept, and multidimensional self-concept. *Revista de Psicología del Deporte*, 25(1), 19-25.
- Norris, P. (2001). *Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*. Cambridge University Press.
- Pinto, D., Cádima, F. R., Coelho, J., & Dias, L. (2017). New uses and challenges for video games: streaming, gender issues and online harassment. *Media & Jornalismo*, 17(31), 165-176. https://doi.org/10.14195/2183-5462_31_11
- Ricoy, C., & Ameneiros, A. (2016). Preferencias, dedicación y problemáticas generadas por los videojuegos: Una perspectiva de género. *Revista Complutense de Educación*, 27(3), 1291-1308. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n3.48445
- Rodríguez, A. (2009). Autoconcepto físico y bienestar/malestar físico en la adolescencia.

Revista de Psicodidáctica, 14(1), 155-158.

- Ruvalcaba, O., Shulze, J., Kim, A., Berzenski, S. R., & Otten, M. P. (2018). Women's Experiences in eSports: Gendered Differences in Peer and Spectator Feedback During Competitive Video Game Play. *Journal of Sport and Social Issues*, 42(4), 295-311. <https://doi.org/10.1177/0193723518773287>
- Sánchez-Rodríguez, P., Alfageme-González, M. B., & Serrano-Pastor, F. J. (2010). Aspectos sociales de los videojuegos. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa (RELATEC)*, 9(1), 4352.
- Sánchez-Zafra, M., Zurita-Ortega, F., Ramírez-Granizo, I., Puertas-Molero, P., González-Valero, G., & Ubago-Jiménez, J. L. (2019). Niveles de autoconcepto y su relación con el uso de videojuegos en escolares de tercer ciclo de Primaria. *Journal of Sport and Health Research*, 11(1), 43-54.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-Concept: Validation of Construct Interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407-441. <https://doi.org/10.3102/00346543046003407>
- Shen, C., Ratan, R., Cai, Y. D., & Leavitt, A. (2016). Do Men Advance Faster Than Women? Debunking the Gender Performance Gap in Two Massively Multiplayer Online Games. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 21(4), 312-329. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12159>
- van Dijk, J. A. G. M. (2005). The Deepening Divide: Inequality in the Information Society. En *The Deepening Divide: Inequality in the Information Society*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781452229812>
- Vermeulen, L., Núñez-Castellar, E., & Van-Looy, J. (2014). Challenging the Other: Exploring the Role of Opponent Gender in Digital Game Competition for Female Players. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(5), 303-309. <https://doi.org/10.1089/cyber.2013.0331>
- Weger, U. W., Loughnan, S., Sharma, D., & Gonidis, L. (2015). Virtually compliant: Immersive video gaming increases conformity to false computer judgments. *Psychonomic Bulletin & Review*, 22(4), 1111-1116. <https://doi.org/10.3758/s13423-014-0778-z>
- Welk, G. J., & Eklund, B. (2005). Validation of the children and youth physical self perceptions profile for young children. *Psychology of Sport and Exercise*, 6(1), 51-65. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2003.10.006>
- Wilgenbusch, T., & Merrell, K. W. (1999). Gender differences in self-concept among

children and adolescents: A meta-analysis of multidimensional studies. *School Psychology Quarterly*, 14(2), 101-120. <https://doi.org/10.1037/h0089000>

Williams, D., Consalvo, M., Caplan, S., & Yee, N. (2009). Looking for Gender: Gender Roles and Behaviors Among Online Gamers. *Journal of Communication*, 59(4), 700-725. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2009.01453.x>

CAPÍTULO 15.

LA COLABORACIÓN COMO FACTOR CLAVE DEL LIDERAZGO INCLUSIVO. UNA MIRADA DESDE EL PROFESORADO

Inmaculada Gómez Hurtado, María del Pilar García Rodríguez e Inmaculada González
Falcón

1. INTRODUCCIÓN

La educación inclusiva es hoy un objetivo prioritario de todos los sistemas educativos del mundo (UNESCO, 2021). El desarrollo de una escuela capaz que luche por la atención a la diversidad de todo el alumnado se constituye hoy como una meta esencial a alcanzar en todas las sociedades. La Agenda 2030, entre los objetivos de desarrollo sostenible hace visible la inminente importancia de construir una educación inclusiva para toda la vida.

Las investigaciones hacen hincapié en remarcar el papel de los líderes como elementos esenciales y plenamente implicados a la hora de promover, diseñar e implementar prácticas inclusivas en los centros escolares. (DeMatthews, et al., 2020; León, et al., 2018; León, 2012; Ryan, 2016; Valdés y Gómez-Hurtado, 2019; Yildirim, 2021). El liderazgo ejercido por el equipo directivo en relación a la gestión de la diversidad tiene un papel fundamental (Booth y Ainscow, 2015; Fernández-Batanero y Hernández-Fernández, 2013; León-Guerrero, 2012; Ainscow y West, 2006; Leithwood, 2005).

Estamos de acuerdo con Morrissey (2020) en que para configurar un liderazgo para la inclusión son necesarios diferentes tipos de liderazgo que puedan dar respuesta a la diversidad y construir una escuela inclusiva. Los equipos directivos son agentes clave para la promoción de la inclusión escolares en las escuelas. Sin embargo, en muchos casos el desarrollo de un liderazgo inclusivo no está ligado a los líderes formales de la escuela, sino que existen líderes no formales o intermedios que llevan a cabo la defensa de la escuela inclusiva en la institución. Aun así, consideramos que la dirección escolar tiene que sumarse a los valores compartidos de dicho liderazgo, a la promoción de una cultura inclusiva (Valdés, 2020), y a la promoción de prácticas y políticas inclusivas para que, finalmente, se pueda construir una verdadera escuela basada en la inclusión escolar.

La inclusión es colaboración, es compartir valores, es desarrollar prácticas cooperativas, es tener una misión conjunta, y es, también, velar por todos los miembros de la comunidad educativa. La inclusión es una forma de entender la educación que

necesita de la creencia y actitud de todas y todos los que conforman la comunidad educativa para que se dé.

La organización escolar en la escuela inclusiva se vertebra alrededor del aprendizaje (López-Yáñez, 2020). Es importante para los directivos en formación, den importancia a la comunidad educativa dentro de los centros, especialmente a las familias de los estudiantes, dado que es fundamental contar con su implicación en la organización (Sánchez-Moreno, et al., 2019). La apertura a la comunidad desde la participación de la misma llevando a cabo un liderazgo entendido como competencia y no relacionado exclusivamente con una estructura formal, un liderazgo basado en la colaboración de todos y todas los que participan en la comunidad educativa (González, 2008; Gronn, 2002, 2008; Harris, 2008; Hollander, 2008; Murillo y Hernández-Castilla, 2011; Navarro-Granados, 2017; entre otros). Así, creemos necesaria la puesta en marcha de un liderazgo inclusivo que lleve a cabo relaciones horizontales entre todos los miembros de la comunidad educativa, excluyendo las relaciones asimétricas de poder en los procesos de liderazgo (Ryan, 2016).

La efectividad de la colaboración para el desarrollo de una escuela inclusiva es una realidad contrastada en diversas investigaciones como las desarrolladas por Kugelman (2001), Parrilla (2003), Ainscow et al., (2006), Ainscow y West (2006) o Gómez-Hurtado y Ainscow (2014). Todas estas investigaciones coinciden en que la colaboración ayuda a que los miembros de la comunidad educativa reflexionen sobre el trabajo realizado hasta el momento, de forma que comienza a darse un análisis crítico de las prácticas educativas mediante la observación, entrevistas a los estudiantes y otras fórmulas participativas. Todo ayuda a estimular el interrogatorio, la creatividad y la acción de forma que podamos llegar a la mejora de las prácticas para conseguir educación igualitaria para todo el alumnado, consiguiendo a su vez el hacer frente a los obstáculos de la participación y el aprendizaje. Para esto es importante establecer momentos de reflexión colectiva y crear un lenguaje común entre compañeros. Así se crean tiempos en los que se comparten las prácticas de cada cual, para producir los cambios necesarios.

La colaboración entre escuelas es una práctica que puede proporcionar la transferencia de conocimientos existentes y, lo más importante, generar contextos de nuevos conocimientos específicos sobre la manera de enseñar a todos los niños/as y jóvenes de manera eficaz (Ainscow, 2009). Las redes de colaboración son consideradas una estrategia adecuada para conseguir un aumento de los logros educativos de todos los niños y niñas y la reducción de la brecha en el rendimiento que existe entre el alumnado

con necesidades y el resto de sus compañeros/as, siendo una forma de superar barreras y desigualdades, adquiriendo responsabilidades educativas, sociales y políticas de manera conjunta (Ainscow, 2015; Arnáiz, et al., 2018; Azorín y Muijs, 2017; Feys y Devos, 2014; Ladwig, 2014; Muijs, 2015).

2. MÉTODO

La investigación que presentamos en esta comunicación tiene como finalidad conocer cómo el equipo directivo promueve la apertura a la comunidad para desarrollar una cultura inclusiva apostando por la colaboración como factor clave. Este estudio se enmarca dentro del proyecto de investigación I+D+I “*El liderazgo de la dirección escolar y su contribución a la mejora de la inclusión en educación obligatoria*” (ref. PID2019-106250RB-I00) liderado por las profesoras López y León, de la Universidad de Granada, con la participación de las Universidades de Huelva, Jaén y Sevilla. En este proyecto se pretende desarrollar e implementar un instrumento de evaluación de educación inclusiva en los centros educativos a través de metodologías participativas desde un enfoque mixto de la investigación.

En este trabajo presentamos los resultados de la fase 1, de carácter cuantitativo, con la aplicación de un cuestionario al profesorado titulado “LED-Q. Liderando la educación inclusiva en centros de educación obligatoria”. Este cuestionario es una herramienta que permite evaluar el grado en que el liderazgo ejercido por la dirección de los centros educativos favorece la inclusión y el aprendizaje de todo el alumnado. El instrumento se estructura en dos dimensiones. Dimensión 1: el centro educativo como comunidad inclusiva que consta de 14 ítems; y dimensión 2: gestión de los procesos de enseñanza-aprendizaje y desarrollo profesional docente, con 12 ítems. Se ha elaborado y validado paralelamente al Cuestionario administrado a familias (LEI-Q-Familias) (López-López et al., 2021).

La aplicación del cuestionario se ha realizado en las 4 provincias andaluzas en formato online. Se elaboró en google forms el cuestionario, se envió con un breve resumen y el enlace al mismo, empleando la aplicación de WhatsApp. El procedimiento de aplicación requirió un contacto previo con los centros para conocer su deseo de participar en el proceso, para posteriormente y con las autorizaciones pertinentes, procediéramos a su aplicación intensiva, durante un par de meses, haciendo recordatorios para garantizar la mayor participación posible.

En el presente trabajo, presentamos los resultados de Huelva y provincia, y de un grupo de ítems pertenecientes a la primera dimensión, centrada en el análisis de la apertura a la comunidad. De los 14 ítems, los seleccionados han sido 8 que recogemos a continuación:

Tabla 1

Ítems seleccionados para el análisis de datos

Dimensión 1: Apertura a la comunidad. El equipo directivo...

- 1. Impulsa iniciativas que favorecen la participación de los miembros de la comunidad en el proceso formativo y en la vida del centro**
 - 2. Establece un plan de actuaciones elaborado en colaboración con otros miembros de la comunidad para fomentar las relaciones centro educativo/comunidad y responder a la diversidad del alumnado**
 - 3. Participa en las acciones emprendidas por otras instituciones/organizaciones de la comunidad con carácter educativo (actividades deportivas, jornada contra racismo,...)**
 - 4. Impulsa acciones para sensibilizar a las familias sobre la importancia y beneficios de la inclusión**
 - 5. Promueve acciones que facilitan la comunicación y participación de todas las familias en las actividades educativas emprendidas dentro y fuera del entorno escolar**
 - 6. Promueve actividades que impulsan el conocimiento mutuo, el intercambio y la convivencia entre las familias y los demás miembros de la institución educativa**
 - 7. Prevé medidas para contrarrestar la influencia negativa que pudiera tener la situación familiar en el éxito de sus estudiantes (campañas de ayuda, apoyos al aprendizaje, escuela de padres, ...)**
 - 8. Promueve entre el profesorado y la comunidad educativa una visión compartida sobre la organización, metas y actividades para hacerles partícipes de un proyecto educativo común**
-

Población y muestra

Según datos de la Junta de Andalucía, en el curso 2020-2021 (Consejería de Educación y Deporte, 2021), el profesorado de las escuelas primarias e Institutos de Educación Secundaria de centros públicos y privados de la provincia de Huelva ascendían 9080 docentes. Calculamos la muestra con un nivel de confianza del 95% y 5 de margen de error. Deberíamos haber recogido 370 cuestionarios, sin embargo, en el trabajo de campo fueron muchas las dificultades que hallamos. Una gran mayoría de centros educativos estaban desbordados en el primer año semi-presencial tras el estado de alarma por la pandemia por Covid-19. Contactamos con la totalidad de centros de Huelva y provincia, y no estaban receptivos a la participación en investigaciones. Ello ha supuesto una tasa de respuesta baja. Finalmente logramos 170 respuestas de profesores y profesoras de centros educativos de la provincia de Huelva, Andalucía, que suponen un tamaño muestral representativo para el mismo nivel de confianza (95%), pero un error de 7.45 puntos.

La muestra de 170 profesores se distribuye con un 30.6% de hombres (52), frente al 69.4% de mujeres (118); 122 son maestros y profesores generalistas (71.8%) frente a 17 de Educación Especial (10%)¹ pertenecientes a centros de la capital en un 39.4% (67 docentes) frente al 60.6% de zonas rurales (103 profesionales), con bastante experiencia (sólo un 22.9 %² tienen menos de 5 años).

El análisis de los datos se ha llevado a cabo con el programa SPSS Statistics 25. Se realizaron análisis descriptivos basados en tablas de frecuencias y porcentajes por ítem y tablas de contingencia para obtener una primera mirada ante el tópico estudiado.

3. RESULTADOS

Las visiones del profesorado de Huelva y provincia en relación a las acciones de los equipos directivos ponen en marcha para mejorar la inclusión en sus centros, en el ámbito de apertura a la comunidad, son en general positivas, aunque mejorables como describiremos a continuación. Recogemos los resultados de sus opiniones en los 8 ítems seleccionados.

Tabla 2

¹ Se pierden 31 respuestas.

² Se pierden 25 respuestas.

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Resultados Ítems

	No implementan		Parcialmente implementado		Sustancialmente implementado		Completamente implementado	
	%	N	%	N	%	N	%	N
Íte	2.	5	17.1	2	37.	6	42.	7
m 1	9		9	1	3	9	3	
Íte	2.	5	16.5	2	42.	7	37.	6
m 2	9		8	9	3	6	4	
Íte	2.	5	16.4	2	40	6	40.	6
m 3	9	7	8		8	6	9	
Íte	5.	9	25.3	4	36.	6	32.	5
m 4	3		3	5	2	9	6	
Íte	2.	5	13.5	2	37.	6	45.	7
m 5	9		3	6	4	9	8	
Íte	4.	8	23.5	4	38.	6	32.	5
m 6	7		0	8	6	9	6	
Íte	4.	8	24.1	4	38.	6	32.	5
m 7	7		1	2	5	9	6	
Íte	2.	5	18.8	3	35.	6	42.	7
m 8	9		2	3	0	9	3	

El 42,94% del profesorado considera que el equipo directivo impulsa diferentes iniciativas que favorecen la participación de los miembros de la comunidad en el proceso formativo y en la vida del centro (ver tabla 2; ítem 1). Sin embargo, el 54,2% piensa que los equipos directivos se preocupan de la participación en la formación de la comunidad sustancialmente o parcialmente. Sí es cierto que encontramos tan solo un 2,9% de la muestra que piensan que los equipos directivos no apuestan por la formación de toda la comunidad educativa ni la promueven. No obstante, es llamativo que la mayoría del profesorado considere que sus equipos directivos luchan por favorecer y llevar a cabo actuaciones de promoción de la colaboración entre las personas que conforman la comunidad ya que como observamos en la tabla 2, el 80,2% (si sumamos los valores de sustancial y completamente implementado), considera que una de las preocupaciones de la gran mayoría de los equipos directivos es la colaboración en la comunidad confirmando que los equipos intentan llevar a cabo medidas para desarrollarlas.

Igualmente encontramos resultados similares en relación al plan que establecen los equipos directivos para promover la colaboración de la comunidad para el fomento de las relaciones entre el centro y la comunidad y la respuesta a la diversidad (ítem 2). Un 19.4% cree que no o muy poco, frente al 80.5% que cree que sí sustancial o de manera permanente en la dinámica de trabajo diario.

Una cuestión relevante cuando hablamos de liderazgo inclusivo no es solo la apertura del centro hacia dentro sino también hacia fuera, es decir, que los miembros de la institución educativa establezcan mecanismos y estrategias de colaboración con otros centros o entidades (ítem 3). El papel del equipo directivo como dinamizador e imagen visible del centro en el distrito donde se sitúa es fundamental. Más del 80% del profesorado considera que los equipos directivos, en su mayoría, se preocupan por participar en acciones que han sido emprendidas por otras asociaciones, centros educativos o entidades.

Pieza importante del puzzle de la comunidad son las familias y, por tanto, es importante que ellas también participen y colaboren en la institución educativa y conozcan y tengan la misma visión de inclusión que el centro. En este caso, el profesorado considera que los equipos directivos se preocupan de esta sensibilización a las familias, no obstante, el 30,6% pone de manifiesto que los equipos directivos no se preocupan demasiado de esta cuestión (ítem 4).

Continuando con las familias, los datos ponen de manifiesto que la mayoría de los equipos directivos atienden y llevan a cabo acciones que mejoran la comunicación y participación de las mismas en las actividades del centro (ítem 5). El 45,9% dice que su equipo directivo prioriza esta cuestión y el 37,6% piensa que lo hace en gran parte.

En los resultados del ítem 6, observamos cómo el 71,76% del profesorado piensa que sus equipos directivos no solo promueven actividades que invitan a la participación de las familias en los centros educativos, sino que también los equipos directivos llevan a cabo actividades donde pueden intercambiar conocimientos, estrechar lazos y crear redes de apoyo entre los mismos.

El profesorado considera en su mayoría (71,1%), que los equipos directivos prevén las medidas para establecer conexiones entre familia y escuela y así hacer descender la influencia negativa que pudiera tener en situaciones, sobre todo, de riesgo (ítem 7).

Finalmente, una de las características de la cultura inclusiva y, por tanto, del liderazgo inclusivo, es la promoción de un concepto común de proyecto educativo inclusivo. El 78,2% del profesorado piensa que sus equipos directivos tienen como

objetivo prioritario el establecimiento de un proyecto común que apueste por una educación inclusiva (ítem 8).

Los ítems que mayor porcentaje tienen en valoración positiva de las acciones son las relacionadas con la comunicación y la participación (ítem 5), seguido de las acciones con otras instituciones (ítem 3), elaboración de planes (ítem 2) e impulsar acciones de participación (ítem 1). Los ítems 8, 6, 7 por este orden, están por debajo del 80% en valoraciones positivas, siendo el ítem 4 el peor en resultados. En este caso, parece que casi un tercio del profesorado (30.6%) considera que las acciones de sensibilización son las que menos se trabajan con las familias.

4. DISCUSIÓN

La perspectiva del profesorado onubense es, en general, muy positiva en relación al liderazgo inclusivo que ejercen los equipos directivos. Sin embargo, un 25% de esta muestra, no llega a visualizar estas acciones o les parece que las acciones directivas son insuficientes para lograr las metas planteadas en la participación e incorporación de las familias a los centros, aumentando así la apertura de las escuelas e institutos a su entorno. Este resultado puede deberse a que el profesorado no esté de acuerdo con la inclusión, que se mantengan al margen, o que realmente, les gustaría que fuesen más las iniciativas, para poder alcanzar la mejora de la inclusión educativa. Este resultado coincide con otros estudios como el de Domingo-Martos (2021), que en su tesis doctoral identifica tres tipologías de profesores: los que ignoran la inclusión, los que no se implican en los procesos inclusivos, y los que sí se implican. También afirma que las escuelas andaluzas avanzan positivamente hacia una verdadera inclusión, pero que aún quedan muchos aspectos que mejorar, haciendo especial hincapié en que son muchos los profesionales que siguen denunciando la dualidad de la escuela y la existencia de barreras profesionales, culturales y estructurales para la inclusión. González-Gil et al. (2016) por su parte y en su estudio sobre las percepciones del profesorado sobre la inclusión, identifican múltiples necesidades relacionadas con la transformación de los centros educativos para hacerlos más inclusivos. La falta de formación y de recursos, hace que el profesorado no se sienta cómodo profesionalmente, al no poder ofrecer respuestas ajustadas a las necesidades de su alumnado. Collado Sanchis, et al. (2020) en su estudio sobre actitudes hacia la inclusión y percepción del profesorado sobre su autoeficacia, coincide también con estos resultados. Identifica a través de las voces del profesorado que las actitudes son buenas en general (aunque no de todo el profesorado), siendo más positivas en las etapas de

infantil y primaria que en la de secundaria, y siendo también mejor la percepción de autoeficacia en el desarrollo de respuestas educativas inclusivas en los maestros/as de Primaria.

En nuestra investigación, también observamos que, en torno a la tercera parte del profesorado encuestado, está de acuerdo en que sus equipos directivos implementan acciones de colaboración, que ayudan a la construcción de redes de colaboración educativa para dar respuesta a la diversidad de sus centros educativos. Estas redes implican el establecimiento y fomento de relaciones para aumentar la participación, la creación de lazos de colaboración con instituciones y/o asociaciones del entorno, creación de planes de actuaciones en este sentido... Estas redes son reconocidas (como recogíamos al inicio), en multitud de estudios como una de las herramientas básicas para mejorar los desempeños de los escolares (en especial del alumnado con necesidades) y el sentimiento de inclusión del alumnado (Ainscow, 2015; Arnáiz, et al., 2018; Azorín y Muijs, 2017; Feys y Devos, 2014; Ladwig, 2014; Muijs, 2015; Muijs, et al., 2011; etc). En esta línea, es importante que se sigan reforzando estas redes de colaboración para por un lado, hacer que los encuestados que no visualizan estas acciones ayuden a que sus equipos directivos y ellos mismos a que se impulsen más, y por otro, a seguir investigando sobre estas redes y su efectividad, ya que en la actualidad no disponemos de muchas evidencias en este sentido tal y como apuntan Rincón-Gallardo y Fullan (2016).

Respecto a las acciones peor valoradas, parece que las acciones de sensibilización son de las peor vistas o trabajadas por los equipos directivos desde la opinión del profesorado. La sensibilización y la visión compartida de la inclusión son las bases para seguir mejorando los procesos inclusivos. Ello nos lleva a uno de los interrogantes más discutidos en los últimos tiempos: inclusión ¿utopía o realidad? Los datos arrojan que las percepciones positivas, pero dejan claro que debemos seguir trabajando en y para la inclusión.

5. CONCLUSIONES

A la luz del estudio realizado, el liderazgo inclusivo está presente en los centros onubenses. El profesorado tiene una percepción positiva de las actuaciones de apertura a la comunidad promovidos por sus directores. Reconocen las acciones de colaboración desde dentro y hacia fuera con otras instituciones y asociaciones; creen que se lucha por compartir la visión y la cultura de la inclusión; e identifican las redes de colaboración como práctica de liderazgo practicada por los equipos directivos.

Junto a estas tendencias positivas, no podemos olvidar el porcentaje bajo pero existente de profesorado que piensa que sus equipos no tienen (o los trabajan poco), objetivos relacionados con la apertura a la comunidad. Queda patente la necesidad de seguir trabajando en este ámbito.

Este trabajo presenta algunas limitaciones. Las más significativas son la baja tasa de respuesta y el carácter descriptivo del estudio partiendo de un instrumento cerrado. Esperamos que los cuestionarios que se están volviendo a lanzar en un segundo momento, junto a los ya obtenidos en otras provincias andaluzas, nos ayuden a paliar esta deficiencia. Asimismo, en la segunda fase de esta investigación se van a realizar estudios de caso que nos van a permitir ampliar y profundizar en la fotografía plana que de momento tenemos, y que constituye la prospectiva de esta investigación. Esperamos que la triangulación de resultados de ambas fases nos ayude a tener un conocimiento más preciso sobre el objeto de estudio.

A pesar de ello, los resultados expuestos en este trabajo arrojan ya datos de interés para entender algunas dimensiones básicas del liderazgo inclusivo desde la perspectiva del profesorado y nos ayudan a focalizar el objeto de estudio de la fase cualitativa. En este sentido, el análisis de las prácticas colaborativas vinculadas al desarrollo del liderazgo inclusivo y las acciones dirigidas a las familias, al objeto de mejorar su participación activa en la comunidad educativa, emergen como categorías relevantes en las que centrar futuros análisis. Como indican Calvo et al., (2016, p.109). “todavía queda trabajo por hacer en una educación para todos pero ésta ya no será una entelequia, sino una realidad donde la familia, entre otros agentes, juega un papel clave: la participación de la familia es un requisito imprescindible para una escuela inclusiva formando parte de la innovación y la calidad educativa”.

REFERENCIAS

- Ainscow, M. (2009) Achieving excellence and equity: reflections on the development of practices in one local district over ten years. *School Effectiveness and School Improvement*, 21(1), 1-21. <https://doi.org/10.1080/09243450903569759>
- Ainscow, M. (2015). *Towards Self-Improving School Systems: Lessons from a City Challenge*. Routledge.
- Ainscow, M., & West, M. (2006). *Improving Urban Schools. Leadership and Collaboration*. Open University Press. Mc Graw-Hill Education.

- Ainscow, M.; Booth, T. and Dyson, A. (2006). Inclusion and the standards agenda: negotiating policy pressures in England. *International Journal of Inclusive Education*, 10(4), 295-308. <https://doi.org/10.1080/13603110500430633>
- Arnaiz, P., De Haro, R. y Azorín, C.M. (2018). Redes de apoyo y colaboración para la mejora de la educación inclusiva. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 22(2), 29-49. <http://doi.org/10.30827/profesorado.v22i2.7713>
- Azorín, C. y Muijs, D. (2017). Networks and collaboration in Spanish education policy. *Educational Research* 59(3), 273-296. <https://doi.org/10.1080/00131881.2017.1341817>
- Booth, T. y Ainscow, M. (2015). Guía para la educación inclusiva. Desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares (adaptación de la 3a. edición revisada del Index for Inclusion). FUHEM, OEI. Recuperado de: <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4642>
- Calvo, M., Verdugo, M. Á., & Amor, A. M. (2016). La participación familiar es un requisito imprescindible para una escuela inclusiva. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 10(1), 99-113. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rlei/v10n1/art06.pdf>
- Collado Sanchis, A., Tárraga Mínguez, R., Lacruz Pérez, I., Sanz Cervera, P. (2020). Análisis de actitudes y autoeficacia percibida del profesorado ante la educación inclusiva. *Educación* 56(2), 509-523. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1117/>
- Consejería de Educación y Deporte (2021). *Estadísticas de la Educación en Andalucía. Curso 2019/2020. Estadísticas sobre los recursos humanos del sistema educativo de Andalucía a excepción del universitario*. Junta de Andalucía. https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/producto_estadistica/19/06/Datos%20definitivos%20rrhh%202019_20.pdf
- DeMatthews, D. E., Serafini, A., & Watson, T. N. (2020). Leading inclusive schools: Principal perceptions, practices, and challenges to meaningful change. *Educational Administration Quarterly*, 13. <https://doi.org/10.1177%2F0013161X20913897>
- Domingo-Martos, L. (2021). *La inclusión educativa en España desde la voz del profesorado*. Tesis doctoral, Universidad de Granada.
- Fernández-Batanero, J. M. y Hernández-Fernández, A. (2013). El liderazgo como criterio de calidad en la educación inclusiva. *Estudios sobre educación*, 24, 83-102. <https://revistas.unav.edu/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/2025/>

- Feys, E. y Devos, G. (2014). What Comes out of Incentivized Collaboration: A Qualitative Analysis of Eight Flemish school Networks. *Educational Management Administration & Leadership*, 43(5), 738-754. <https://doi.org/10.1177/1741143214535738> .
- Gómez Hurtado, I., & Ainscow, M. (2014). Hacia una escuela para todos: liderazgo y colaboración. *Revista Investigación en la Escuela*, 82, 19-30. <https://doi.org/10.12795/IE.2014.i82.02>
- González, M. T. (2008): Diversidad e Inclusión educativa: algunas reflexiones sobre el liderazgo en el centro escolar. *REICE*, 6(2), 82-99. <https://revistas.uam.es/reice/article/view/5443/>
- González-Gil, F., Martín-Pastor, E., Poy, R., & Jenaro, C. (2016). Percepciones del profesorado sobre la inclusión: estudio preliminar. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 11–24. <https://doi.org/10.6018/reifop.19.3.219321/>
- Gronn, P. (2002). Distributed leadership as a unit of analysis.” *The Leadership Quarterly*, 13, 423–451. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(02\)00120-0](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00120-0)
- Gronn, P. (2008). The future of distributed leadership. *Journal of Educational Administration*, 46(2), 141-158. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/09578230810863235/full/html/>
- Harris, A. (2008). “Distributed leadership: according to the evidence”. *Journal of Educational Administration*, 46(2), 172-188. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/09578230810863253/full/html/>
- Hollander, E. (2008). *Inclusive Leadership: The Essential Leader-Follower Relationship*. New York: Routledge.
- Kugelmass, J. W. (2001). Collaboration and Compromise in Creating and Sustaining an Inclusive School. *International Journal of Inclusive Education*, 5(1), 47-65. <https://doi.org/10.1080/13603110121498>
- Ladwig, J.G. (2014). Theoretical notes on the sociological analysis of school reform networks. *British Journal of Sociology of Education*, 35(3), 371-388. <https://doi.org/10.1080/01425692.2013.776931>
- Leithwood, K. (2005). Understanding Successful Principalship: progress on a Broken Front. *Journal of Educational Administration*, 43(6), 619-629.

<https://www.researchgate.net/deref/http%3A%2F%2Fdx.doi.org%2F10.1108%2F09578230510625719/>

- León, M. J. (2012). El liderazgo para y en la escuela inclusiva. *Educatio Siglo XXI*, 30(1), 133-160. <https://revistas.um.es/educatio/article/view/149181/>
- León, M. J., Crisol, E. y Moreno, R. (2018). Las Tareas del Líder Inclusivo en Centros Educativos de Zonas Desfavorecidas y Favorecidas. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16(2), 21-40. <https://doi.org/10.15366/reice2018.16.2.002>
- López-López, M. D. C., León Guerrero, M. J., & Crisol-Moya, E. (2021). Inclusive Leadership of School Management from the View of Families: Construction and Validation of LEI-Q. *Education Sciences*, 11(9), 511. <https://doi.org/10.3390/educsci11090511>
- López-Yáñez, J. (2020). Vertebrar la organización escolar alrededor del aprendizaje. *Cuadernos de Pedagogía*, 503, 54-59.
- Morrissey, B. (2020). Theorising leadership for inclusion in the Irish context: A triadic typology within a distributed ecosystem. *Management in Education*, <https://doi.org/10.1177%2F0892020620942507/>
- Muijs, D. (2015). Improving schools through collaboration: a mixed methods study of school-to-school partnerships in the primary sector. *Oxford Review of Education*, 41(5), 563-586. <https://doi.org/10.1080/03054985.2015.1047824>
- Murillo, F.J. y Hernández, R. (2011). Una dirección escolar para la inclusión. En *Revista de Organización y Gestión Educativa*, 1, 17-21.
- Navarro-Granados, M. (2017). Hacia un liderazgo educativo para la justicia social en las escuelas. *Revista del Cisen Tramas/Maepova*, 5 (1), 161-173. <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/cisen/article/view/10986>
- Parrilla, A. (2003). La voz de la experiencia: la colaboración como estrategia de inclusión. *Aula de Innovación Educativa*, 121, pp. 43-48. <http://hdl.handle.net/11162/88191>
- Rincón-Gallardo, S. y Fullan, M. (2016). Essential features of effective networks in education. *Journal of Professional Capital and Community*, 1(1), 5-22. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JPC-09-2015-0007/full/html>
- Ryan, J. (2016). Un liderazgo inclusivo para las escuelas. En J. Weinstein (Ed.). *Liderazgo educativo en la escuela: nueve miradas* (pp. 177-204). Ediciones Universidad Diego Portales.

- Sánchez-Moreno, M., López-Yáñez, J. y Toussaint-Banville, M. (2019). Conocimiento práctico de directores escolares participantes en un dispositivo de formación. *Profesorado: Revista de currículum y formación de profesorado*, 23(2), 107-130. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i2.9390>
- Solís, P. y Borja, V. (2021). Actitudes del profesorado de Educación Física hacia la inclusión de alumnos con discapacidad. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 39, 7-12. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.77841>
- UNESCO (2021). Hacia la inclusión en la educación: situación, tendencias y desafíos, 25 años después de la Declaración de Salamanca de la UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375748>
- Valdés, R. (2020). Re-culturizando las escuelas: aportes desde un liderazgo para la inclusión. En S. Catalan (Ed.) *Ámbitos de la Educación especial. Actualización y aplicación en contexto nacional* (pp.267-283). Valparaíso: Ediciones universitarias de Valparaíso.
- Valdés, R. y Gómez-Hurtado, I. (2019). Competencias y prácticas de liderazgo escolar para la inclusión y la justicia social. *Perspectiva Educacional*, 58(2), 47-68. <https://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.58-iss.2-art.915/>
- Yildirim, E. (2021). Inclusive leadership and counseling in schools: Asylum seekers students. *Journal of Qualitative Research in Education*, 25, 126-150. <http://doi.org/10.14689/enad.25.6/>

CAPÍTULO 16.

LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN LAS AULAS DE EDUCACIÓN INFANTIL: PERCEPCIONES DE LOS FUTUROS MAESTROS A TRAVÉS DEL PRÁCTICUM

Jennifer Ordóñez-Martín-Caro, Raquel Fernández-César y María Sagrario Gómez-
Cantarino

1. INTRODUCCIÓN

El conocimiento matemático es imprescindible para desenvolvernó en la sociedad actual, muy marcada por la ciencia y la tecnología. Siempre han sido una asignatura impartida en la escuela, pero los y las estudiantes la perciben como una de las más complicadas de las que les cuesta disfrutar (Novelo et al., 2015).

Autores como Novelo y colaboradores (2015) argumentan que una de las causas que puede llevar a que las personas opinen así es la manera de enseñar las matemáticas en la escuela desde las edades más tempranas. En esa línea, Alsina (2019) expone que, a pesar de que la educación matemática infantil actual goza de buena salud, aún falta mucho por hacer en cinco ámbitos, también reconocidos por Llinares (2008). Esos ámbitos sobre los que hay que comenzar a actuar son: la investigación en educación matemática infantil, la administración educativa, la formación inicial del profesorado, la escuela y la familia.

El primero de ellos, la investigación en educación matemática infantil, es desagregado por Alsina (2019), que considera un aspecto clave dentro de este ámbito “analizar la relación entre la teoría y la práctica como elemento para el desarrollo profesional del formador e investigador”. En este aspecto se enmarca la investigación realizada en este trabajo.

Para ello, en primer lugar, se analizará la literatura científica que versa sobre qué se entiende por una educación matemática de calidad en la Educación Infantil. En segundo lugar, se exhibirá el marco legal para esta etapa educativa en Castilla-La Mancha (Decreto 67/2007). Por último, se expondrá la revisión de la literatura respecto a las impresiones acerca de la enseñanza de las matemáticas de Educación Infantil de estudiantes del Grado en Maestro en Educación Infantil mientras realizaban su prácticum.

1.1. Educación matemática en la Educación Infantil

En la educación matemática para la Educación Infantil Alsina (2010) destaca algunos elementos que deben estar presentes, así como su proporción o abundancia. Empleó el paralelismo con la muy conocida pirámide de la nutrición, y creó la pirámide de la educación matemática, para que pudiera ser interpretada de un modo similar a las necesidades nutricionales por los docentes de la matemática infantil. Este mismo autor sigue recordándonos esos elementos y la proporción en la que tienen que estar presentes en las clases de matemática infantil mediante itinerarios didácticos (Alsina, 2018), que deben comenzar en los contextos de la vida cotidiana, y acabar en el uso de recursos gráficos, pasando por los materiales manipulativos, los juegos, recursos literarios y los recursos tecnológicos, en este orden, y proporción decreciente. Por tanto, según Alsina (2019) la educación matemática infantil se debería organizar desde lo concreto hacia lo formal.

Por otro lado, Fernández Bravo (2012) explicita qué tres fases deberían seguirse para la adquisición de conceptos matemáticos. Estas fases son la manipulativa, representativa o gráfica y simbólica, las cuales no pueden emplearse aleatoriamente, sino siguiendo una secuencia.

Junto con la manipulación, el juego es una herramienta primordial de aprendizaje a la par que la más adecuada para la construcción de conocimientos durante todo el proceso educativo que envuelve la etapa escolar de 0 a 6 años (DES, 1967, citado en Chamorro, 2010), puesto que puede propiciar inestimables oportunidades y situaciones para un desarrollo cognitivo y socioemocional íntegro y de calidad. La inclusión del juego como elemento metodológico y didáctico requiere planificar y organizar los espacios. A partir esa necesidad, surgieron los rincones dentro del movimiento de la escuela activa, iniciada en las primeras décadas del siglo XX. En esta línea, teóricos como Núñez (2014) exponen la idoneidad del uso de los mismos para la educación matemática.

La tarea de elección de materiales curriculares recae en manos del docente quien debe reflexionar acerca de la adecuación o no de los materiales atendiendo a las circunstancias sociales, económicas o particulares del alumnado de su centro. En esa selección, sería deseable que el docente elija aquel material que mejor se adapte a las necesidades de su alumnado, y mejor se oriente al objetivo didáctico que persiga, basándose en la literatura científica y las evidencias. Según Area et al. (2010) se entiende por material curricular al conjunto de recursos, elementos y artilugios elaborados explícitamente para favorecer el desarrollo de los procesos educativos de enseñanza y/o aprendizaje de destrezas, actitudes, saberes, atendiendo a un determinado programa o proyecto curricular. Se

entienden como tales, por lo tanto, tanto los recursos literarios o de lápiz y papel, como los materiales manipulativos, que además Area et al. (2010) consideran divididos en dos categorías: estructurados y no estructurados, según estén diseñados para enseñar, o no, respectivamente. En la educación matemática infantil, tanto el trabajo de lápiz y papel como los recursos literarios (Alsina, 2010) deberían aparecer en pequeñas proporciones comparadas con el material manipulable (Alsina, 2018).

Dependiendo del uso que se le dé al trabajo manipulativo o de fichas, o de la proporción en la que lo usen los docentes de matemáticas, podría caracterizarse el modelo de la práctica docente. Si hay mayor presencia de la manipulación, se entiende que el o la docente exhibe una práctica constructivista, y si hay una mayor presencia de fichas de lápiz y papel o recursos literarios, se enmarca esta práctica en un modelo empirista (López y Alsina, 2015). En el modelo constructivista, el alumnado es un sujeto activo, pues se entiende que “aprender matemáticas significa construir matemáticas” (Ruiz Higuera, 2005, p. 15) y “se conoce en contra de los conocimientos anteriores” (Ruiz Higuera, 2005, p. 23). Mientras que, en el segundo, el alumnado es un sujeto pasivo que “... aprende lo que el profesor explica en clase, y no aprende nada de aquello que no explica” (Ruiz Higuera, 2005, p. 12).

Sería recomendable evidenciar en la práctica docente la relación existente entre las matemáticas y el resto de áreas de conocimiento. Alsina (2016) expone que el establecimiento de conexiones interdisciplinarias, intradisciplinarias, y con el entorno que rodea al alumnado, es un requisito indispensable para lograr una enseñanza matemática real. Las conexiones aparecen como uno de los procesos fundamentales reconocidos por el NCTM (2000) para favorecer la comprensión y el uso de los contenidos en diversos contextos significativos. Este documento reconoce también la importancia entre los procesos matemáticos de la resolución de problemas (NCTM, 2000), que suponen un desafío para el alumnado, como defiende Fernández Bravo: “no hay aprendizaje donde no haya desafío” (Bravo, 2019, p. 15).

1.2. Marco legal en Castilla-La Mancha

El actual currículo vigente para la Educación Infantil se regula en la Orden ECI/3960/2007, de 19 de diciembre, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la educación infantil. Esta ley nacional se adapta a las comunidades autónomas. Esta adaptación a la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha se regula mediante el Decreto 67/2007. En este decreto, como en la orden nacional, encontramos

poca información sobre cómo debería realizarse el proceso de enseñanza-aprendizaje de matemáticas en esta etapa educativa. Sin embargo, sí recoge cierta información en su articulado la “investigación, experimentación e innovación educativa” (Decreto 67/2007, p. 14745) puesto que defiende que en la relación entre teoría y práctica es necesario que haya un cambio en educación para conseguir una educación de calidad.

1.3. El Prácticum como contacto con las aulas para los estudiantes para maestro de educación infantil

Aunque hay en la literatura algunas experiencias de contacto con las aulas anteriores al Prácticum en los estudios de Grado de Maestro en Educación Primaria (Gomezescobar y Fernández-César, 2020), estas no están generalizadas. El Prácticum está presente tanto en estos programas como en los de maestro en Educación Infantil. Supone esta asignatura un momento de encuentro de los futuros docentes, por un lado, con la realidad del aula, y por otro, con los profesionales que trabajan en el centro escolar y con los niños. El objetivo que persigue esta asignatura es proporcionar a los estudiantes de magisterio infantil una enseñanza de calidad aprendiendo desde la práctica real en las aulas. Por este motivo, el proceso de Convergencia Europea de la Educación Superior lo ha considerado un pilar fundamental en la contribución a la formación tanto académica como profesional de los futuros docentes. Esta contribución a la formación profesional se debe a que lo que los futuros docentes recojan de su experiencia de Prácticum junto a lo aprendido de sus profesores universitarios influirá y configurará su forma de enseñar futura.

Bien es cierto que para que el período de Prácticum logre su objetivo y sea fructífero es imprescindible que el estudiante reflexione sobre lo aprendido hasta el momento en la facultad, sobre lo vivido, aprendido y descubierto en el aula escolar, y saque así sus propias conclusiones sobre lo que es o no apropiado. También es necesario que reflexione sobre su posibilidad de cambiar y mejorar esa realidad de aula, puesto que, si no se realiza esa reflexión, sino que se adapta al sistema sin plantearse nuevos retos y preguntas, este período de formación no estará cumpliendo su objetivo, y no contribuirá a lograr una educación de calidad que mejore el sistema educativo (González y Gutiérrez, 2012). Por lo tanto, para conseguir lograr este objetivo es necesaria la creación de modelos que aproximen a los futuros profesores a la realidad de las clases, sin perder por ello las ganas por mejorar el sistema, la educación y sus procedimientos, y no olvidando que lo aprendido en las aulas universitarias guarda una estrecha relación con la realidad áulica a la que se enfrentarán en un futuro. Sin embargo, en muchos casos esta experiencia de aula

resulta para los futuros maestros un elemento de confusión en su formación, según reconoce Tejada (2006). Este autor destaca la dualidad que perciben los estudiantes de Prácticum de Magisterio al llegar a un centro escolar, pues presencian unas prácticas de aula basadas en las rutinas del tutor del centro, en muchos casos alejadas de las propuestas estudiadas en la facultad.

Para lograr la confluencia entre lo vivido en las aulas, y lo aprendido en la facultad, González y Gutiérrez (2012) exponen que es preciso facilitar la simultaneidad de los estudiantes en los centros educativos con la asistencia a sesiones de reflexión en la universidad para que estos hagan explícitos sus aprendizajes y se pueda producir un sólido nexo teoría-práctica. Esta idea de conexión guarda relación con el modelo de aprendizaje experiencial de Kolb (citado en Zabalza Beraza, 2011), quien sitúa la reflexión previa a la acción, para volver a reflexionar sobre ésta y así sucesivamente, con el propósito de lograr un avance constante.

Para comprobar cuáles eran las percepciones de los estudiantes y de los tutores de prácticas varios autores como González y Gutiérrez (2012), Serrano Mérida (2007), y Tejada Fernández et al. (2017) llevaron a cabo unos estudios en los que emplearon una metodología investigativa similar. Todos ellos trabajaron con los estudiantes del grado de Educación Infantil, estudiantes del grado de Educación Primaria y los tutores de los estudiantes de dichos grados que contestaron a unos cuestionarios planteados tras la finalización de sus períodos de prácticas, con el objetivo de conocer su opinión y grado de satisfacción y conformidad con la asignatura de Prácticum I y Prácticum II. Coincidieron también en los hallazgos, pues expusieron que la mayoría de estudiantes mostraba un alto grado de satisfacción con el Prácticum, puesto que pensaban que este había contribuido a su formación, pero sin embargo no se mostraban satisfechos con la realización de tareas y documentos al finalizar las prácticas. En el lado de los y las tutoras universitarias, consideraban que para lograr una reflexión activa y fructuosa entre la realidad de las aulas y lo aprendido en la universidad estos documentos son imprescindibles. Entre la dualidad de tutores, consideran que hay falta de coordinación entre los tutores de la universidad y los tutores del centro lo que les genera confusión. Además, destacaban del período de prácticas que falta más reflexión alumno-tutor del aula durante el mismo, y la poca flexibilidad para llevar a cabo sus intervenciones didácticas o realizar cambios propuestos por los futuros maestros. Paralelamente, estos señalaban que se encuentran bastantes incongruencias en cuanto a los factores de

organización administrativa porque ven debilidad entre los conocimientos aprendidos en la facultad de educación y la vida real de las aulas.

Es de destacar que, hasta lo que nosotros sabemos, no se ha encontrado literatura científica que aporte evidencias sobre las impresiones acerca de lo que se encuentran los estudiantes de Educación Infantil en las aulas respecto a la enseñanza de matemáticas mediante el Prácticum, lo que hace pertinente esta investigación.

2. MÉTODO

El método que se ha llevado a cabo para la elaboración de este trabajo ha sido de naturaleza exploratoria.

2.1. Muestra

La muestra es de conveniencia y está compuesta por 33 estudiantes que estaban cursando, o habían cursado, las asignaturas del Prácticum I o el Prácticum II de 3º y 4º curso, respectivamente, del Grado en Maestro en Educación Infantil en la Facultad de educación de Toledo en el curso 2020-2021.

2.2. Instrumentos

Se empleó un cuestionario diseñado para la ocasión cuyos ítems se fundamentan en los elementos clave identificados por los expertos para una educación matemática de calidad, respecto a la presencia del juego, organización del espacio en rincones, empleo de materiales curriculares y manipulativos, y presencia de procesos matemáticos. Los ítems que lo componen se muestran en el anexo I.

2.3. Procedimiento

Dado que era necesario poder distribuir el cuestionario en línea, se optó por crearlo mediante un formulario de Google. Se distribuyó en línea desde el enlace <https://forms.gle/yYWxaMsM69sMfKRaA> que se hizo llegar a los estudiantes participantes. En el formulario se solicitaba la participación, especificando que esta era voluntaria, y respetando el anonimato de los participantes.

2.4. Análisis de datos

Los resultados del cuestionario fueron analizados en base a las frecuencias de respuesta obtenidas y las gráficas se realizaron mediante la aplicación Excel de Microsoft. En el caso de los ítems que hacen preguntas sobre la presencia de distintos aspectos presentes o no en la clase de matemáticas, se analiza la frecuencia de cada uno por

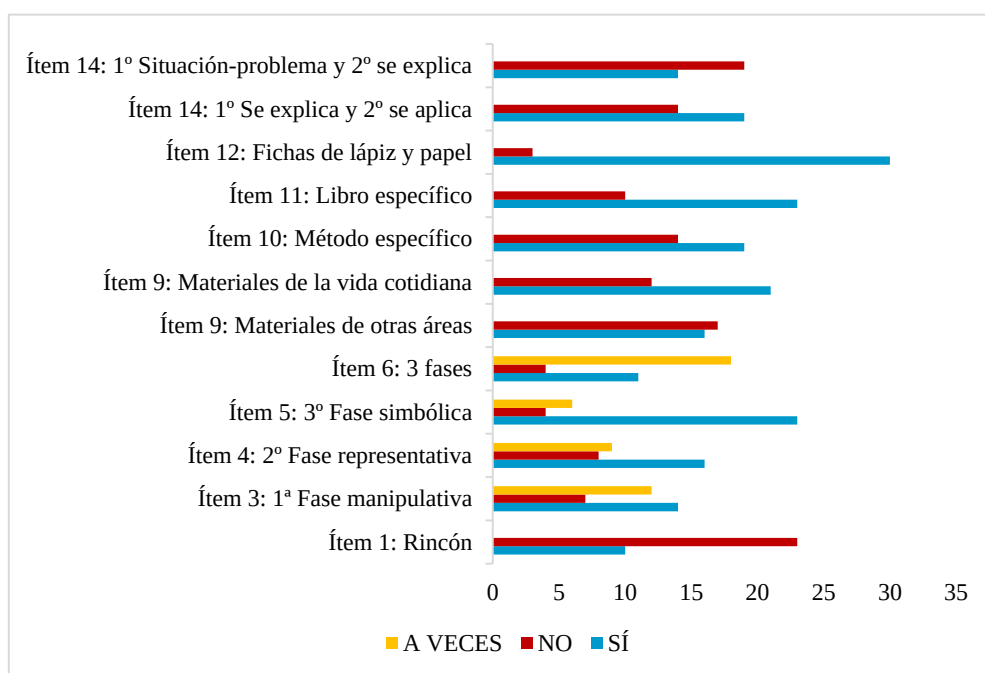
separado, como ocurre con los ítems 9 y 14. Los ítems de respuesta abierta, de difícil adecuación a tabla o figura han sido comentados en el texto, como es el caso del ítem 2.

3. RESULTADOS

La figura 1 muestra la frecuencia de respuesta de los participantes a todos los ítems que se especifican en el eje vertical.

Figura 1

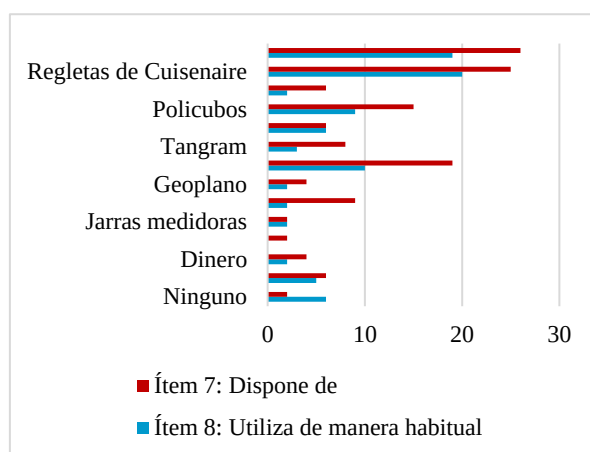
Frecuencia de respuesta a las preguntas del cuestionario indicadas en la gráfica.



En la figura 2 se reflejan las frecuencias de respuesta obtenidas en los ítems 7 (dispone del material) y 8 (utiliza el material) del cuestionario que trataban sobre los materiales empleados en la clase de matemáticas. La diferencia existente entre la longitud de las barras nos da idea de las diferencias de tenencia y uso de los materiales, que, en algunos casos, es notoria.

Figura 2

Frecuencia de respuestas a los ítems 7 y 8 del cuestionario utilizado.



4. DISCUSIÓN

El objeto de esta investigación era recabar evidencias sobre cómo se desarrolla la enseñanza matemática en las aulas de Educación Infantil a través del Prácticum, para comprobar si hay una relación entre lo que se encuentra en las aulas y lo que defiende la literatura científica acerca de cómo debería realizarse una enseñanza matemática. Para ello se trabajó con una muestra de 33 estudiantes del Grado de Maestro en Educación Infantil de la Universidad de Castilla-La Mancha que habían cursado, o estaban cursando, las asignaturas de Prácticum I o Prácticum II en algún centro educativo de la provincia de Toledo.

Con relación al ítem 1 (figura 1), el trabajo por rincones, según la perspectiva del alumnado de Prácticum, hay una clara mayoría de centros que no cuentan con estos para matemáticas (70%) frente a los que sí disponen del mismo (30%), lo que supone contravenir las orientaciones que proponen los expertos (Nuñez, 2014). Estos autores aluden a que los rincones permiten atender las necesidades y ritmos de cada niño. Respecto al ítem 2, se evidencia que sí se siguen las indicaciones de los expertos sobre el uso del juego en los centros que disponen de rincón, pues la mayoría de ellos lo utilizan en la secuencia recomendada, primero para juego libre seguido de juego dirigido (Dienes, 1970).

Por otro lado, aunque las frecuencias de los ítems 3, 4, 5 y 6 muestran que en la mayoría de los centros sí se pasa por las tres fases (manipulativa, representativa o gráfica y simbólica) propuestas por Fernández Bravo (2012), hay una gran cantidad de alumnos que exponen que no siempre se pasan por estas tres fases, o no se sigue la secuencia.

Con relación a los ítems 7 y 8 que se muestran en la figura 2, se observa que hay una gran cantidad de materiales manipulativos que se encuentran en las aulas pero que sin

embargo no se utilizan. Disponer materiales y no usarlos parece poco eficiente en términos didácticos y económicos. Dado que un material ofrece múltiples alternativas, ¿para qué se tiene en el aula si no es para usarse?

Bien es cierto que puede que estos materiales los hayan adquirido con anterioridad a la llegada del maestro actual, pero una de las funciones docentes es la de formación permanente relacionadas con el cambio escolar, experimentación de proyectos, materiales, técnicas... para poder llevar a cabo una práctica pedagógica y profesional de una manera significativa, pertinente y ajustada al contexto social y población a la que se atiende. Podemos concluir por tanto afirmando que para llevar a cabo una labor docente efectiva es indispensable conocer y adaptarse a las características del grupo-clase, no solo a nivel de alumnos, sino también a nivel de los recursos de los que se dispone en el aula para que del mismo modo que un docente se forma sobre la dislexia en el caso de contar con algún alumno que presente dichas características, ¿por qué no puede hacerlo sobre el uso de un material que a priori puede desconocer o no saber aplicar didácticamente en la etapa de Educación Infantil?

Entre estos materiales presentes en las aulas, pero que sin embargo apenas se utilizan, destacan principalmente el ábaco, el dinero, los materiales taladrados y ensartables, o las básculas y balanzas, mientras que, por otro lado, materiales como los bloques lógicos o las regletas de Cuisenaire son los materiales más presentes en las aulas de Educación Infantil y también que más se usan. Esto puede deberse a que este tipo de materiales son estructurados y están diseñados específicamente para la enseñanza de matemáticas, además de ser fáciles de conseguir, atractivos para los alumnos y que podemos elaborar sin mucha complicación en caso de no disponer de ellos.

Acerca del ítem 9, sobre el uso de materiales de otras áreas para el trabajo matemático, relacionado con el proceso de conexiones, observamos que predominan las aulas en las que no se hace, a pesar de que expertos en la enseñanza matemática en esta etapa educativa como Alsina (2016) exponen que es requisito clave para una adecuada enseñanza de las matemáticas. Sin embargo, los participantes declaran que predominan las aulas en las que se utilizan materiales de la vida cotidiana para el aprendizaje de matemáticas, alineándose de esta forma con el itinerario de enseñanza de las matemáticas en las primeras edades propuesto por Alsina (2018). También declaran los participantes que estos materiales se utilizan principalmente para trabajar el concepto de número y las habilidades lógicas.

Además, con relación al uso de un método específico para la enseñanza de matemáticas, ítem 10, los participantes declararon que en la mayoría de las aulas no se utiliza ningún método específico, y en las que sí se utiliza, la metodología predominante es la metodología ABN, siendo el método Singapur un tipo de metodología desconocida en este contexto. Esto puede deberse a que el Centro Regional de Formación del Profesorado ha puesto en marcha seminarios, cursos y jornadas de formación a los docentes acerca de la metodología ABN, difusión que no se ha dado a las otras metodologías por las que se preguntaba.

Por otro lado, en la mayoría de aulas se dispone de un libro específico de matemáticas, como se ve por la respuesta al ítem 11.

La abundante presencia de libros unida a que más de la mitad de las aulas no disponen de rincón de matemáticas, pone en evidencia que mientras en la literatura científica se propone trabajar de forma manipulativa, y se enfatiza el uso del juego, en las aulas a las que llegan los futuros maestros encuentran estrategias docentes muy diferentes. Con esta proporción de uso de materiales didácticos se contravienen las recomendaciones aportadas por Alsina (2010) en la pirámide de la educación matemática puesto que las experiencias en las aulas de acuerdo con Lacasta et al. (2012) están más bien enmarcadas en un modelo empirista cuyas prácticas se centran en la realización de fichas.

Respecto al uso de fichas de lápiz y papel (ítem 12), casi la totalidad de los participantes aseguran que el alumnado en la etapa de Educación Infantil las realiza a diario para el aprendizaje de matemáticas (91%). Esto contradice lo defendido por Alsina (2010) que expone que el trabajo de lápiz y papel en forma de ficha es inapropiado para esta etapa y por lo tanto ocupa el vértice de la pirámide de la educación matemática. Además, el tipo de actividades que se realizan mediante las fichas en relación al concepto de número (ítem 13) consisten principalmente en la asignación de cantidad a colecciones impresas mediante recuento, y repaso del contorno del símbolo del número, trabajando las fases gráfica y simbólica, sin haberse iniciado desde la concreta este contenido.

Por último, con relación al último ítem, el número 14, se aprecia que en la mayoría de las aulas el profesor explica un contenido matemático y después los alumnos lo aplican a alguna actividad, ficha, etc. No se observa que se enfrente a los alumnos a situaciones-problema en los que ellos sean quienes lideren la búsqueda de la solución, pongan en juego sus conocimientos, y actúen como los propios protagonistas de su aprendizaje. En este aspecto la práctica de aula no se ajusta a uno los estándares de procesos propuestos

por el NCTM para favorecer la comprensión y el uso de los contenidos en diversos contextos significativos que consiste en la resolución de problemas (NCTM, 2000).

5. CONCLUSIONES

En primer lugar, cabe destacar que, aunque el muestreo de este trabajo no sea representativo ni generalizable, arroja luz al vacío reconocido por algunos autores como Alsina (2019) o Llinares (2008) en este ámbito de la investigación: las perspectivas de los estudiantes del grado de Educación Infantil en su período de prácticas con relación a la enseñanza de las matemáticas. Además, evidencia la existencia de una desconexión entre la literatura científica y la práctica de aula.

Podemos concluir afirmando que estos resultados muestran que la mayoría de los estudiantes se encuentran en el Prácticum con una situación desajustada con lo que han aprendido en la facultad. Por lo tanto, los estudiantes del Prácticum están expuestos a una clara incongruencia al llegar a las aulas por el desajuste manifiesto existente entre el ámbito formativo y el ámbito productivo (Tejada, 2006). Esto es un aspecto bastante negativo en la formación inicial de los maestros, ya que el Prácticum es una asignatura de gran importancia que está pensada para complementar la formación práctica, en la praxis, de los futuros maestros poniéndoles en contacto con la práctica de aula. Pero, si esa práctica está lejos de lo que se enseña en la facultad, de lo que recomienda la literatura científica, discordante con lo que defienden los investigadores ¿qué sentido tiene el período de prácticas?

Cambiar o modificar lo que se lleva enseñando e impartiendo durante generaciones es una cuestión sumamente complicada puesto que influyen en ello numerosos aspectos como son el marco legislativo, el docente, las familias, ... Como el marco legislativo que envuelve a esta etapa sí respalda el cambio hacia una educación matemática vivencial, manipulativa, significativa y funcional, ese cambio recae en manos del docente por lo que una de las medidas que se deben tomar es implementar planes de formación continua muy bien planificados y diseñados para los docentes con el propósito de que estos no solamente conozcan los nuevos conocimientos didáctico-matemáticos que deberían desarrollar sino que simultáneamente cuenten con herramientas que les permitan reflexionar sobre la necesidad del cambio y cómo llevarlo a cabo de manera progresiva. Y, es que como exponen Hargreaves, Earl, Moore y Manning si el profesor no está dispuesto a cambiar, no sabe cómo hacerlo o no se siente seguro haciéndolo, no se puede hacer (Hargreaves, Earl, Moore y Manning, 2001).

En línea con esta ideología han surgido a lo largo del tiempo diversas metodologías con unos objetivos comunes. Entre ellas destacan la metodología de Montessori, la metodología Singapur y la metodología ABN por ser las más extendidas en nuestra región y por presentar unos patrones comunes que conciben al alumno como un sujeto activo y protagonista de su proceso de aprendizaje y al docente como guía en este proceso que respeta en todo momento el ritmo de aprendizaje de los alumnos haciendo hincapié en el proceso y no en el resultado (Ferrando et al., 2017; Martínez Montero y Sánchez Cortés, 2011).

REFERENCIAS

- Alsina, Á. (2010). La “pirámide de la educación matemática”: una herramienta para ayudar a desarrollar la competencia matemática. *Aula de Innovación Educativa*, núm. 189, p. 12-16.
- Alsina, Á. (2016). Diseño, gestión y evaluación de actividades matemáticas competenciales en el aula. *Revista Épsilon*, 33(92), 7-29.
- Alsina, Á. (2018). Seis lecciones de educación matemática en tiempos de cambio. Itinerarios didácticos para aprender más y mejor. *Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, (376), 13-20.
- Alsina, Á. (2019). La educación matemática infantil en España: ¿qué falta por hacer? *Números: revista didáctica de las matemáticas*, 2019, vol. 100, p. 187-192.
- Área Moreira, M., Parcerisa, A., y Rodríguez, J. (2010). *Materiales y recursos didácticos en contextos comunitarios*. Graó.
- Chamorro, I. L. (2010). El juego en la educación infantil y primaria. *Autodidacta*, 1(3), 19-37.
- Consejería de Educación, Cultura y Deportes de Castilla La Mancha (2021). *Metodología y elaboración de recurso ABN en educación infantil*. Recuperado el 19 de octubre de 2021, de <http://centroformacionprofesorado.castillalamancha.es/comunidad/crfp/convocatoria>
- Decreto 67/2007, de 29 de mayo, por el que se establece y ordena el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. *Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha*, de 1 de junio de 2007, núm. 116, pp. 14743-14759.

- Fernández Bravo, J. A. (2012). *Desarrollo del pensamiento lógico y matemático. El concepto de número y otros conceptos*. Madrid: Grupo Mayéutica.
- Fernández Bravo, J. A. (2019). *Didáctica de la matemática en la educación infantil*. Madrid: Grupo Mayéutica.
- Ferrando, I., Segura, C. y Pla-Castells, M. (2017). *Nuevas metodologías para la enseñanza de las matemáticas: análisis crítico*. Universitat de València.
- Gómezescobar, A., & Fernández-César, R. (2020). Metodología Aprendizaje-Servicio (ApS) en la formación de maestros en Didáctica de la Geometría y la Medida. *NÚMEROS*, 104, 65-74.
- González, M. L. y Gutiérrez, L. (2012). El Practicum en la formación inicial de los maestros en las nuevas titulaciones de Educación infantil y primaria: el punto de vista de profesores y estudiantes. *Pulso: revista de educación*, (35), 131-154.
- Hargreaves, A., Earl, L., Moore, S. y Manning, S. (2001). *Aprender a cambiar. La enseñanza más allá de las materias y los niveles*. Barcelona: Editorial Octaedro.
- Lacasta, E., Lasa, A. y Wilhelmi, M. R. (2012). Actividad lógica y relacional en Educación Infantil. In *Investigación en educación matemática XVI* (pp. 363-374). Jaén: Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática.
- Llinares, S. (2008). Agendas de investigación en Educación Matemática en España. Una aproximación desde “ISI-web of knowledge” y ERIH. En R. Luengo, B. Gómez, M. Camacho y L.J. Blanco (Eds), *Investigación en Educación Matemática XII* (pp. 25-54). Badajoz: SEIEM.
- López, M., y Alsina, Á. (2015). La influencia del método de enseñanza en la adquisición de conocimientos matemáticos en educación infantil. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 4(1), 1-10.
- Martínez Montero, J. y Sánchez Cortés, C. (2011). *Desarrollo y mejora de la inteligencia matemática en educación infantil*. Wolters Kluwer.
- National Council of Teachers of Mathematics (2000). Principles and standards for school mathematics. Reston, Va.: The National Council of Teachers of Mathematics (Trad. Castellana, Principios y estándares para la educación matemática. Sevilla: Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales, 2003).
- Novelo, C., Herrera, S., Díaz, P. J., y Salinas, P. H. (2015). Temor a las matemáticas: causa y efecto. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, pp. 1-15.

- Núñez, C. (2014). Los rincones lúdicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En Núñez, C., *Pedagogía en la educación inicial* (p. 32). Madrid, España.
- Orden ECI/3960/2007, de 19 de diciembre, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la educación infantil. *Boletín Oficial del Estado*, 222, de 5 de enero de 2008, núm. 5, pp. 1-36.
- Ruiz Higuera, M^a L. (2005). Aprendizaje y matemáticas. La construcción del conocimiento matemático en la Escuela Infantil. En C. Chamorro (Ed.), *Didáctica de las Matemáticas para Educación Infantil* (1st ed, pp. 2-38). Pearson Educación.
- Serrano Mérida, R. (2007). El Prácticum y la formación en competencias del Maestro de Educación Infantil en España. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42 (7), 1-14.
- Tejada Fernández, J. (2006) El prácticum por competencias: implicaciones metodológico-organizativas y evaluativas. *Bordón. Revista de pedagogía*, 58 (3) 121-139
- Tejada Fernández, J., Carvalho Dias, M. L., & Ruiz Bueno, C. (2017). El prácticum en la formación de maestros: percepciones de los protagonistas. *Magis, revista internacional de Investigación en Educación*, 9(19), 91-114.
- Zabalza Beraza, M. Á. (2011). El Prácticum en la formación universitaria: estado de la cuestión. *Revista de Educación*, 354, 21-43.

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

ANEXO 1

Ítems	Opciones de respuesta	
1. ¿Dispone de rincón de matemáticas en su aula de prácticas?	Si No	
2. En el caso de disponer de rincón de matemáticas, ¿cómo se utiliza?	Solo para juego libre Juego libre seguido de juego dirigido Solo juego dirigido	
3. ¿Se plantean las actividades matemáticas para cada concepto o destreza desde la experimentación con materiales manipulables o la vivenciación con el cuerpo?	Si No A veces	
4. ¿Se sigue con la fase representativa mediante esquemas o dibujos?	Si No A veces	
5. ¿Se conduce cada concepto o destreza con la fase simbólica, empleando vocabulario y símbolos matemáticos?	Si No A veces	
6. Resumiendo: en la enseñanza de matemáticas, ¿se pasan por las 3 fases? 1ª manipulativa, 2ª gráfica y por último simbólica. Si tu respuesta mayoritaria en las preguntas de la 3 a la 6 ha sido "A veces", indica con qué concepto se usan estas fases y con cuál no, con un ejemplo.	Si No A veces	
7. ¿De qué materiales dispone en su aula para la enseñanza de matemáticas?	Bloques lógicos Regletas de Cuisenaire Básculas/ balanzas Policubos Bolas troqueladas Tangram Materiales ensartables Geoplano Ábaco Jarras medidoras Mínicups Dinero Cinta métrica Numicon Ninguno	
8. ¿Cuáles de ellos se utilizan en las actividades de matemáticas de manera habitual?	Bloques lógicos Regletas de Cuisenaire Básculas/ balanzas Policubos Bolas troqueladas Tangram Materiales ensartables Geoplano Ábaco Jarras medidoras Mínicups Dinero Cinta métrica	
9. ¿Se emplean materiales de otras áreas (aros, picas, conos,...) o de la vida cotidiana (galletas, garbanzos, plastilina,...) para el trabajo matemático?	Solo los primeros Solo los segundos Ambos tipos Ninguno	
Si la respuesta anterior ha sido materiales de otras áreas, de la vida cotidiana o ambos indique para el desarrollo de qué nociones matemáticas los ha visto usar:	Topológicas (situación en el espacio) Geométricas (formas planas y cuerpos en el espacio) De medida (tiempo, longitud, masa) Concepto de número Habilidades lógicas (clasificación, ordenación, seriación, correspondencias)	
10. ¿Se utiliza algún método para la enseñanza de matemáticas? Si es así marque cuál.	ABN Montessori Singapur Otro	
Si en la pregunta anterior ha marcado otro, indique cuál:		
11. ¿Se utiliza un libro específico como material habitual para la enseñanza de las matemáticas en su aula?	Si No	
12. ¿Se emplean fichas de lápiz y papel como material habitual en su aula para trabajar las matemáticas?	Si No	
13. En el libro o las fichas, en el caso de que se utilicen, ¿en qué consisten las actividades que se realizan en relación al concepto de número?	Asignación de cantidad a colecciones. Identificación del símbolo del número entre una colección de número. Repasar el contorno del símbolo del número. Otras	
Si en la respuesta anterior ha seleccionado la opción otras (especifique en qué consisten)		
14. El profesor a la hora de trabajar los contenidos matemáticos...	1ª Explica los contenidos y 2ª los alumnos los aplican a alguna actividad, ficha... 1ª Expone situaciones-problema sobre los contenidos a trabajar y 2ª se explica/ dirige al alumnado	
15. Da su consentimiento para que dicha información sea tratada con fines estrictamente de investigación o docencia.	Si No	

CAPÍTULO 17.
**OTREDAD Y CULTURA MUSEÍSTICA EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL
PROFESORADO**

Elisa Isabel Chaves Guerrero

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo parte de una problemática señalada por la investigación, la progresiva conversión de los museos en espacios de contacto, donde, lejos de su primitiva función como herramientas del poder, se lleve a cabo el reto inclusivo. En este sentido, también contamos con una hipótesis de partida, sobre la que ya han insistido los teóricos de la pedagogía crítica: la ausencia o escasa relevancia de discursos de otredad en los museos, en función de cuestiones como el género, la edad, la clase social, etnia o cultura, afectando de modo particular a las mujeres, la infancia, la ancianidad, las clases populares, las etnias no occidentales y la diversidad sexual. Para establecer esta problemática, partimos de la idea de que los discursos hegemónicos que proyectan los museos olvidan habitualmente a estos grupos de personas tradicionalmente oprimidas y representan un modelo dominante: hombre, blanco, adulto, heterosexual, occidental.

Desde la década de 1980, dentro de la corriente post-estructuralista, los escritos de Foucault, unidos a los de Bourdieu, se convirtieron en la base teórica para el establecimiento de los estudios museísticos críticos (Hetherington, 2015) desembocando en una transformación del área de estudio que dio lugar a la Nueva Museología o Museología Crítica. A partir de esta conceptualización, Hooper-Greenhill (1989, 1992, 2000), Bennett (1988, 1995), Crimp (1983), Pearce (1992), Luke (2002) y otros/as investigadores/as, comenzaron sus estudios críticos sobre museos profundizando en cuestiones de poder, autoridad y subjetividad.

Los discursos hegemónicos no solo afectan a los museos, sino que están presentes en otras concreciones culturales, científicas o académicas, como puede ser la propia historiografía o el currículum legislativo articulado por el sistema educativo. En el caso de este último, los discursos pueden quedar reforzados muchas veces por la relación escuela-museo en las diferentes etapas educativas, comenzando por la de Educación Infantil.

Por ello, la pregunta de investigación que se plantea es la siguiente: ¿Qué percepciones y concepciones tiene el futuro profesorado de Educación Infantil sobre las representaciones de la otredad en los discursos museísticos hegemónicos?

Como objetivo general de la investigación se establece conocer las percepciones y concepciones del futuro profesorado de Educación Infantil sobre la representación de la otredad en los discursos museísticos hegemónicos.

Como objetivos específicos, se plantean los siguientes:

- OE1: Conocer los museos previamente visitados.
- OE2: Conocer sus ideas previas sobre la representación de la otredad en los discursos museísticos.
- OE3: Conocer sus sentimientos iniciales de identificación con las representaciones artísticas.
- OE4: Conocer su percepción y concepciones sobre discursos museísticos hegemónicos tras la exploración de las webs del Museo del Prado, Museo del Louvre y The National Gallery.
- OE5: Conocer sus sentimientos de identificación finales con las representaciones artísticas exploradas.

2. MÉTODO

El presente trabajo consiste en un estudio próximo a enfoques de investigación mixta, en la que prima el método cualitativo, pero se aplica la investigación cuantitativa en el tratamiento de los datos mediante técnicas analíticas estadísticas (Pereira, 2011).

Se trata de un estudio descriptivo con carácter exploratorio utilizando como instrumento cuestionarios cuantitativos y cualitativos en la recogida de información, cuyo propósito es conocer una realidad y caracterizar un fenómeno o situación concreta, descubriendo las percepciones y concepciones del futuro profesorado de Educación Infantil.

Se diseñan los instrumentos para la recogida de la información, en este caso, los cuestionarios mixtos. Se diseña el cuestionario inicial para conocer las ideas previas del alumnado y el cuestionario final para conocer las conceptualizaciones tras la visita virtual a los museos.

La muestra se compone de 51 alumnas (96%) y 2 alumnos (4%), con edades comprendidas entre los 20 y los 24 años, por lo que pertenecen a la llamada Generación

Z, compuesta por jóvenes nacidos y nacidas a partir de 1995 y que se caracterizan por ser nativos digitales, su compromiso social y su sobreexposición a la información. Este alumnado conforma el grupo A del segundo curso del Grado en Educación Infantil de la Universidad de Málaga, y se encuentra cursando la asignatura “Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos”.

Se establece como variable independiente del estudio, la exploración por parte del alumnado de las webs de tres de los museos más importantes del mundo -Museo del Prado, Museo del Louvre y The National Gallery y cuyos discursos museográficos pueden considerarse de corte tradicional y hegemónico; y como variables dependientes, las representaciones de género, infancia, ancianidad, clase social, etnia y diversidad sexo-afectiva en la percepción del alumnado.

Aunque las visitas que el profesorado de Educación Infantil tiene posibilidad de programar suelen estar destinadas a museos locales, es conveniente conocer la percepción y concepciones del futuro profesorado sobre los discursos museísticos de estos tres museos, que ejemplifican la evolución de los procesos culturales de fundación y articulación de colecciones con discursos hegemónicos, así como la actual revisión de los mismos en los últimos años.

Dentro de las páginas webs, se escoge el apartado dedicado a las “Obras maestras” que cada museo ofrece al público visitante como la selección de las principales obras de su colección. El criterio para elegir este apartado de las webs de los museos obedece al propósito de no condicionar la muestra de obras artísticas y presentar al alumnado la selección que los mismos museos han efectuado bajo sus propios criterios de relevancia y representatividad, es decir, lo que los discursos hegemónicos consideran que es relevante desde el punto de vista artístico e histórico. En este sentido, se constata que, si bien, como se ha mencionado, la investigación no pretendía acotar el carácter de los bienes patrimoniales que compusieran el contenido de la variable independiente, y, a pesar de que los tres museos seleccionados contienen piezas escultóricas, arqueológicas, o de artes decorativas, la selección efectuada por los museos como “obras maestras” comprende una notable mayoría de obras pictóricas. El estudio de otros tipos de bienes patrimoniales podría efectuarse escogiendo museos con un contenido más específicamente arqueológico, etnográfico, o escultórico, por lo que se plantea para futuras investigaciones.

Tras la exploración de las webs de los tres museos, se aplica el cuestionario final, a fin de comprobar si han cambiado las percepciones y concepciones del futuro profesorado sobre la representación de la otredad en los discursos museísticos.

3. RESULTADOS

Respondiendo al objetivo general que se planteaba en este trabajo, se concluye que, en primer lugar, y atendiendo al OE1, la mayoría de los museos anteriormente visitados por el alumnado, a excepción del Centro Pompidou Málaga y el CACMálaga –ambos dedicados al arte actual–, presentan un discurso museístico hegemónico por el carácter tradicional de sus colecciones.

Respecto al OE2, el futuro profesorado de Educación Infantil que compone la muestra de estudio, presenta una alta percepción inicial sobre la invisibilidad de la otredad en los discursos museísticos, construida a través de sus visitas a museos previas.

Esta alta percepción inicial probablemente se explica por la pertenencia de este alumnado a la Generación Z y a su vinculación con el movimiento *Woke*, que arrancaba en el año 2013 como un claro punto de inflexión en la lucha por la justicia social, coincidiendo precisamente con la llegada a las universidades de la mencionada Generación Z, la formada por jóvenes nacidos/as a partir de 1995.

El fenómeno *Woke*, vinculado a otros movimientos como *Black Lives Matters* o los fenómenos feministas *Time's Up* y la revolución *#MeToo* en 2017, se relaciona también con los seguimientos masivos de las últimas huelgas feministas del 8 de marzo en España, o la celebración multitudinaria del Día del Orgullo LGTBQ+. Todo ello configura un contexto de desarrollo de la conciencia, desde una mirada interseccional, sobre todas las formas de desigualdad y opresión, como el machismo, el racismo o la homofobia, que podría explicar los altos porcentajes de percepción de la representación desigual de la otredad en las obras artísticas contempladas en sus visitas previas a los museos; siendo más altas precisamente las percepciones sobre desigualdades de género (96,2%), etnia (98%) y diversidad sexo-afectiva (92,5%), es decir, aquellas coincidentes con las reivindicaciones de los movimientos del fenómeno *Woke*.

Por otra parte, en relación al OE4, y en cuanto a la aplicación de la variable independiente, en este caso, la exploración de las webs de los tres museos, se concluye que el futuro profesorado de Educación Infantil, objeto del presente estudio, manifiesta dos notables incrementos. Por una parte, aumenta la percepción inicial sobre las desigualdades en la representación de la otredad en los museos (desigualdades de género,

de 96,2% a 100%; en la infancia, de 86.8% al 92%; en la ancianidad, de 69,8% a 87%; de clase, de 64% a 85%; de diversidad sexo-afectiva, de 92,5% a 96%; y de etnia, manteniendo el 98%).

Pero, además, se observa un incremento sustancial en las concepciones que el alumnado argumenta sobre las causas de estas desigualdades en las representaciones. Estas concepciones aumentan del cuestionario inicial al final, en número y variedad, lo que denota una mayor profundidad crítica de sus reflexiones.

A ello debemos sumar, por último, en relación a los OE3 y OE5, la disminución del 85% al 79,3% de los sentimientos de identificación del alumnado con las representaciones artísticas que configuran los discursos museísticos; inicialmente el 15% del alumnado manifestaba sentirse representado/a por las obras artísticas contempladas en los museos visitados con anterioridad a través de la conexión emocional con las expresiones del arte abstracto o no figurativo; mientras que tras la aplicación de la variable independiente, este porcentaje aumenta al 20,7%, esta vez, gran parte de este alumnado alegando como motivo, la pervivencia en su presente de muchas de las desigualdades de género reflejadas en las representaciones artísticas exploradas virtualmente, lo que demuestra nuevamente una conciencia crítica sobre las desigualdades persistentes en nuestro tiempo.

4. DISCUSIÓN

Los resultados analizados en relación a la percepción del alumnado sobre las representaciones de la infancia, las causas alegadas como aquellas que podrían haber posibilitado tradicionalmente la visión empobrecida de niños y niñas en los discursos museísticos contrasta con las conclusiones expresadas en la investigación de Bazán et al. (2017) sobre la concepción de la infancia en la formación inicial del profesorado, en la que se comprueba que, para los/las futuros/as docentes, “en general, sigue siendo recurrente la imagen del niño-adulto, lo cual tiende a descartar la fragilidad infantil y, por otra parte, el niño idealizado, bueno, amoroso, feliz y dócil, como las dos grandes concepciones de infancia identificadas en la formación inicial del profesorado” (p. 92). Esto sustenta la idea sobre una notable capacidad crítica del alumnado que compone la muestra de la presente investigación, que se manifiesta capaz de detectar causas históricas de discriminación en la representación de la infancia.

Respecto a la percepción sobre las representaciones de la ancianidad, el alumnado revela un alto contenido crítico en sus concepciones sobre los estereotipos negativos asociados a esta edad. Así, si bien otras investigaciones acerca de la percepción que el

profesorado en formación inicial manifiesta sobre la vejez, han constatado la presencia de estereotipos negativos, especialmente aquellos relacionados con la salud y el envejecimiento biológico (Salmerón, Martínez De Miguel y Moreno, 2021), o con la personalidad y una infantilización del carácter (Gutiérrez y Mayordomo, 2019); el alumnado de la muestra de la presente investigación alude críticamente a tales estereotipos como posibles causas de la discriminación histórica que observan en los discursos museísticos.

En cuanto a sus concepciones sobre las representaciones de culturas no occidentales en los discursos museísticos, éstas pueden contrastarse con las conclusiones de un estudio (Triviño y Chaves, 2021) que analiza la percepción del futuro profesorado sobre el uso de un video musical que aúna la cultura museística y la cultura audiovisual para la deconstrucción de la visión etnocéntrica mediante la propuesta de una nueva narrativa decolonial. En este estudio, se concluyó que “el alumnado se centró en observar una historia unitaria pese a que el color de piel de los personajes de los célebres cuadros del Museo del Louvre había cambiado; pasando desapercibido este hecho para el alumnado” (p. 235). A diferencia de este caso, el alumnado analizado en el presente trabajo manifestó una fuerte conciencia crítica sobre la diferente representación de las personas de cultura no occidental, no pasando esta desapercibida.

En relación a los sentimientos de identificación del alumnado con las representaciones que conforman los discursos museísticos explorados, la dificultad para establecer procesos de identificación expresada en sus reflexiones puede ser explicada a través de las conclusiones que alcanza Marolla (2016) en su estudio sobre la construcción de identidades en relación a determinadas invisibilidades que se forjan desde la enseñanza de la historia que recibió el alumnado de la muestra en sus propias etapas escolares:

En general, la historia que trabajan tiene relación con temáticas políticas, económicas y bélicas. En tal historia los protagonistas son hombres, generalmente blancos y pertenecientes a los estratos altos de la sociedad. La construcción de la identidad, por tanto, invisibiliza y coarta que las chicas y chicos se encuentren y cuenten con referentes con quienes empatizar. Al trabajar solo con protagonistas hombres poderosos, se generan patrones heteronormativos que proyectan solamente una imagen de las características para el ser hombre y el ser mujer. En tal contexto, los chicos y chicas están limitados a seguir las pautas e indicaciones para la construcción de sus identidades, tanto por el currículo, como por los protagonistas y la historia con que se trabaja. (p. 428)

5. CONCLUSIONES

Se concluye, además, que la variable independiente aplicada condiciona que el trabajo gravite en torno al estudio de un tipo concreto de obra artística, la pictórica, que a diferencia de otras manifestaciones, también tiene componentes particulares que determinan el estudio. Debido a ello, la investigación deja abierto el camino para futuros estudios en donde también se analicen otras obras artísticas u otro tipo de patrimonio, como el arqueológico, a través del cual se podrían contrastar las percepciones de la presente investigación con objeto de comprobar si el carácter del bien patrimonial, su naturaleza, incide también en la creación y emisión de mensajes de otredad.

En conclusión, conocer las percepciones, las concepciones y los sentimientos de identificación del profesorado en formación inicial esclarece los planteamientos sobre la capacidad de conexión de los discursos museísticos actuales con las nuevas generaciones de futuro profesorado.

El llamado “giro afectivo” aplicado a las políticas sociales y culturales, puede ofrecer otras narrativas como contrapunto a las lógicas coloniales. De hecho, existe un número cada vez más creciente de exposiciones temporales y permanentes que abordan temas controvertidos como el racismo o el machismo.

Los museos, como espacios de representación sociocultural, donde se materializan la jerarquización de las relaciones de poder, deben evolucionar una vez más para adecuarse a las necesidades de las sociedades actuales combatiendo las desigualdades y contribuyendo mediante el cambio social a la construcción de una ciudadanía democrática, igualitaria y justa.

Si bien el camino no discurre por borrar el pasado histórico y cultural, ni posiblemente tampoco por simplemente emplazar *trigger warnings* o advertencias sobre contenidos que podrían ofender o herir la sensibilidad del alumnado, cada vez más comunes en las universidades norteamericanas; más bien, discurre por el desarrollo de competencias de pensamiento crítico para la detección de situaciones de desigualdad e injusticia social y de una mayor concienciación de la ciudadanía hacia los grupos de personas oprimidas por género, etnia u orientación sexual. Sin duda, los cimientos de todo ello deben plantearse desde el trabajo de colaboración entre las aulas de Educación Infantil y los museos, generando sinergias constructivas en las que la formación y el desarrollo de competencias críticas del futuro profesorado es pieza clave.

REFERENCIAS

- Bazán, S., Ciancia, D., Díaz, G., Muñoz, M., y Sandoval, G. (2017). La concepción de infancia en la formación inicial del profesorado: Una mirada sobre la infancia (de) velada. *Informe Científico Técnico UNPA*, 9(3), 65-94.
- Bennett, T. (1988). The exhibitionary complex. *New Formations*, 4, Spring, 73-102. DOI: 10.21789/25007807.1449
- Bennett, T. (1995). *The birth of the museum*. Routledge.
- Crimp, D. (1983). On the Museum's Ruins. En H. Foster (Ed.), *The Anti-Aesthetic* (pp. 43-56). Bay Press.
- Gutiérrez, M., Mayordomo, T. (2019). Edadismo en la escuela. ¿Tienen estereotipos sobre la vejez los futuros docentes? *Revista Educación*, 43(2), 1-19. DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.32951>
- Hetherington, K. (2015). Foucault and the Museum. En A. Witcomb, K. Message, *The International Handbooks of Museum Studies* (pp. 35-36). Wiley-Blackwell.
- Hooper-Greenhill, E. (1989). The museum in a disciplinary society. En S. Pearce (Ed.), *Museum studies in material culture* (pp. 61-72). Leicester University Press.
- Hooper-Greenhill, E. (1992). *Museums and the Shaping of Knowledge*. Routledge
- Hooper-Greenhill, E. (2000). *Museums and the interpretation of visual culture*. Routledge.
- Luke, T. W. (2002). *Museum Politics*. University of Minnesota Press.
- Marolla, J. (2016). ¿Cómo podemos construir identidades para las mujeres desde la invisibilidad? Reflexiones en torno a las concepciones del profesorado chileno sobre la inclusión y ausencias de la Historia de las Mujeres. En C. R. García Ruiz, A. Arroyo, y B. Andreu (Eds.), *Deconstruir la alteridad desde la Didáctica de las Ciencias Sociales: educar para una ciudadanía global* (pp. 425-432). Universidad de Las Palmas de Gran Canaria-AUPDCS.
- Pearce, S. M. (1992). *Museums, Objects and Collections: A Cultural Study*. Leicester University Press
- Pereira Pérez, Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, 15(1), 15-29. URL: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194118804003>

- Salmerón, J.A., Martínez De Miguel, S., y Moreno, P. (2021). La percepción de la vejez en el alumnado de educación social. *European Journal of Health Research*, 7(1), 1-14. DOI: 10.32457/ejhr.v7i1.1397
- Triviño, L., y Chaves, E.I. (2021). El proyecto hispano-luso *Mona Lisa smiles at our students*. Literacidad crítica y empatía cultural en la formación inicial del profesorado de Ciencias Sociales. En B. Calderón (Ed.). *Cultura visual, música y medios de comunicación: Educación y valoración del patrimonio desde la democracia*. Peter Lang.

CAPÍTULO 18.

DIAGNÓSTICO DEL NIVEL DE DOMINIO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DEL ESTUDIANTADO DE TITULACIONES DE CIENCIAS JURÍDICAS

Inmaculada Galván-Sánchez, Domingo Verano-Tacoronte, Alicia M^a Bolívar-Cruz y
Margarita Fernández-Monroy

1. INTRODUCCIÓN

La competencia digital es cada vez más necesaria para participar de forma significativa en la sociedad del conocimiento del siglo XXI, dado que el dominio de esta competencia permitirá acceder a los beneficios, posibilidades y desafíos que ofrecen las nuevas tecnologías (Napal Fraile, Peñalva-Vélez y Mendióroz Lacambra, 2018). En este contexto de sociedad digital, la Unión Europea reconoce la necesidad de impulsar la transformación digital de las organizaciones educativas, de forma que es preciso un mejor aprovechamiento de las tecnologías y contenidos digitales para innovar las prácticas de educación y formación, mejorar el acceso al aprendizaje continuo y disponer de las habilidades necesarias para el empleo, el desarrollo personal y la inclusión social (Carretero, Vuorikari y Punie, 2017). Es más, las organizaciones escolares deben ser competentes digitalmente en su forma de estructurar y organizar los recursos y las infraestructuras para facilitar que su personal haga lo mismo (Pettersson, 2018).

En este sentido, se ha desarrollado el Marco Europeo para Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes, conocido como DigCompOrg, que plantea como propósitos principales, por un lado, dentro de las entidades educativas, invitar a la autoevaluación para ir aplicando de forma progresiva las pedagogías digitales y, por otro lado, a nivel institucional, evaluar las políticas que se han ido aplicando para la integración y el uso eficaz de las tecnologías de aprendizaje digital (Kampylis, Punie y Devine, 2015).

El proyecto DigCompOrg ha tenido una aplicación significativa en niveles educativos medios. De este modo, en la literatura se observan estudios sobre la importancia de las competencias digitales del profesorado actual y futuro de educación secundaria (*e.g.*, Napal Fraile, Peñalva-Vélez y Mendióroz Lacambra, 2018; Galindo-Domínguez y Bezanilla, 2021) y el desarrollo de un marco de competencias digitales para los estudiantes de educación primaria y secundaria de la Unión Europea (Guitert, Romeu

y Baztán, 2021), entre otros. En cambio, en niveles de educación superior ha tenido un bajo impacto, por lo que se demandan proyectos y análisis de este tipo de competencias en la educación superior (González-Betancor, López-Puig y Cardenal, 2021). Es cierto que, en la última década, las competencias digitales como competencias transversales dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje han adquirido una gran importancia dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), que ha evidenciado “las tensiones entre las complejidades de la gestión del cambio institucional, la innovación de las prácticas docentes, la diversidad dentro de los contextos disciplinarios, la conveniencia de responder a los impulsores externos y los retos del desarrollo del personal dentro de la enseñanza superior” (Handley, 2018:98).

Ahora bien, con respecto al estudiantado universitario, la adquisición de las competencias digitales ha estado centrada en saber utilizar ciertas aplicaciones o programas informáticos (hojas de cálculo, programación matemática, buscadores bibliográficos, entre otros) vinculados directamente a los contenidos de las materias académicas impartidas, siendo muy escaso el análisis que existe con respecto a su importancia como competencia transversal. Además, su evaluación aparece recogida de forma explícita, mayormente, en los proyectos docentes de ciertas titulaciones del ámbito tecnológico cuyo dominio está relacionado con los contenidos de la propia asignatura.

Este planteamiento se ha quedado obsoleto por la propia forma de desarrollar la enseñanza en el siglo XXI. Asimismo, la crisis sanitaria del COVID-19, sufrida desde comienzos del año 2020, ha puesto de manifiesto las debilidades de los sistemas educativos de todo el mundo en la actualidad y las graves consecuencias de la brecha digital en la educación (Zhao, Sánchez Gómez, Pinto Llorente y Zhao, 2021). Todo ello ha acelerado la necesidad de formar al estudiantado en competencias digitales, que representan, hoy en día, competencias fundamentales para mejorar la empleabilidad (Leahy y Wilson, 2014; Dondi, Klier, Panier y Schubert, 2021).

Por otro lado, aunque efectivamente las tecnologías digitales están cada día más presentes en el mundo laboral, aparecen desajustes entre las competencias digitales necesarias y aquellas de las que disponen los profesionales actuales y futuros, lo que puede producir un aumento de las desigualdades y una disminución de la empleabilidad (Lyons, Zucchetti, Kass-Hanna y Cobo, 2019). Dichas competencias digitales podrían ser diferenciadoras en el espacio laboral pre-COVID-19, pero actualmente se consideran básicas en el desarrollo de prácticamente cualquier actividad laboral. De hecho, este tipo de competencias transversales son muy importantes para las empresas y son esenciales

para permitir la adaptación a un mercado laboral en cambio continuo (Succi y Canovi, 2020). Además, no solo son relevantes de cara a la inserción laboral inicial, sino también para la formación permanente. Por lo tanto, dentro de la labor docente universitaria debe estar incluida la necesidad de formar en competencias digitales a los futuros profesionales, con el objetivo de que su aprendizaje esté vinculado a un mayor éxito de empleabilidad, teniendo en cuenta que un objetivo de la universidad debe ser el de preparar a las personas para que se ajusten, con excelencia, a las necesidades del mercado laboral actual y futuro. Asimismo, para que las intervenciones dentro del marco educativo sean más eficaces, habría que vincular la formación en este tipo de competencias al fomento de la autoevaluación y el sentido crítico. En este sentido, la metodología utilizada en este trabajo estimula que los estudiantes analicen sus propios conocimientos y habilidades de manera que identifiquen sus carencias y puedan actuar de manera más decidida para resolverlas.

Por estos motivos, se ha considerado necesario plantear una intervención que permita, por una parte, conocer el nivel de competencias digitales entre el estudiantado y, por otro, proponer mejoras relacionadas con los resultados del diagnóstico. Este propósito se ha concretado en la realización de un proyecto que tiene el objetivo general de realizar un diagnóstico del nivel de dominio de las competencias digitales del estudiantado universitario de la Facultad de Ciencias Jurídicas de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), que permita establecer un conjunto de acciones e intervenciones conducentes a mejorar el nivel en las competencias digitales entre el estudiantado. En esta comunicación se presenta la línea de trabajo de este proyecto, se describe el contexto en el que se realizará, se muestran las herramientas metodológicas a utilizar y, finalmente se plantea una serie de conclusiones preliminares y líneas de trabajo futuras.

2. MÉTODO

La titulación en la que se pretende realizar este diagnóstico es el Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos de la ULPGC, que pertenece a la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas. Este Grado tiene un alto componente jurídico, aunque también presenta una presencia significativa de estudios relacionados con la organización de empresas y la psicología del trabajo. Esta titulación consta de cuatro cursos y 240 créditos ECTS en total y cuenta con aproximadamente 400 estudiantes matriculados en el curso 2021/2022.

Las competencias digitales no están presentes como tales entre las competencias específicas de la titulación. La asignatura más próxima a la temática a la que se hace referencia en este trabajo sería “Sistemas de Información”, pero es optativa y de únicamente tres créditos ECTS. En este corto espacio de tiempo se abordan conceptos generales respecto a los aspectos tecnológicos relacionados con las organizaciones, con apartados específicos que hacen referencia a las aplicaciones informáticas que permiten a los profesionales comunicar información a la Administración competente acerca de contratos, cotizaciones sociales y otros aspectos relacionados con la gestión laboral de los empleados.

En este contexto, no se conoce cuál es el nivel de dominio de dichas competencias entre el estudiantado, por lo que se hace necesario este diagnóstico, para poder establecer objetivos dirigidos a acciones de aprendizaje concretas sobre competencias digitales transversales en cursos académicos posteriores. Como objetivos específicos de este trabajo se presentan los tres siguientes: a) detectar qué nivel de dominio tiene el estudiantado de las áreas de competencias digitales del modelo DigComp europeo (Información, Comunicación, Creación de contenidos, Seguridad y Solución de problemas); b) realizar un análisis descriptivo de los grupos de dominio relacionándolos con el rendimiento académico del estudiantado en ciertas actividades de la asignatura, y c) proponer y planificar actividades de aprendizaje dentro de las asignaturas que mejoren el nivel de dominio de dichas competencias en el Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos.

Para conseguir estos objetivos, se tomará como muestra al estudiantado de las asignaturas “Organización del Trabajo en la Empresa” (2º curso) y “Evaluación y Retribución de Recursos Humanos” (3º curso) del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos. El motivo de la elección de estas asignaturas es que en ellas imparten su docencia un profesor y una profesora del grupo de innovación educativa Análisis, Transferencia y Evaluación de las Competencias para la Empleabilidad (ATECE) de la ULPGC, lo que facilita el acceso al estudiantado de estas asignaturas. En este proyecto participarán todos los integrantes de ATECE, grupo de innovación educativa de la ULPGC reconocido desde el año 2009. El objetivo principal de ATECE ha sido siempre el de evaluar las competencias del estudiantado de la ULPGC con el fin último de mejorar su empleabilidad. Desde el año 2010 ha desarrollado actividades en las que se ha hecho una evaluación de diferentes competencias transversales del estudiantado y se han propuesto acciones para su mejora. Así, se han realizado experiencias para evaluar la

competencia de comunicación oral del estudiantado como la organización del Torneo Pecha Kucha de la ULPGC, siendo este evento un resultado tangible de la convocatoria de Proyectos de Innovación Educativa (PIE) 2010 de la ULPGC. En la convocatoria de PIE ULPGC del año 2013, ATECE profundizó en las competencias orales del estudiantado, desarrollando el proyecto “Desarrollo y aplicación de una rúbrica para la evaluación de la competencia de comunicación oral de la asignatura de Organización del Trabajo en la Empresa de la Facultad de Ciencias Jurídicas”, obteniendo como resultado tangible una rúbrica validada. Posteriormente, en las convocatorias PIE de la ULPGC de 2017, 2018 y 2019, ATECE realizó un proyecto de innovación, que se desarrolló en tres fases, centrado en la evaluación de la competencia de comprensión lectora del estudiantado de Administración y Dirección de Empresas (Competencia en comprensión lectora en primer curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas. Fases I, II y III – Competencia autopercebida versus objetiva y rendimiento académico). Como resultado tangible de estas tres últimas convocatorias se desarrolló una herramienta de evaluación de la competencia de comprensión lectora que puede ser utilizada en diferentes titulaciones universitarias.

2.1. Plan de trabajo para el desarrollo del diagnóstico

Para alcanzar el objetivo general, así como los específicos, establecidos en este proyecto, se proponen las siguientes acciones docentes. Para poder realizar el diagnóstico del dominio de las competencias digitales, el grupo ATECE desarrollará un instrumento destinado a recoger todas las dimensiones necesarias para medir la autopercepción por parte del estudiantado de su nivel de dominio de dichas competencias. Para el diseño de este cuestionario se partirá de la propuesta integrada en el Marco de Competencias Digitales (DigComp), desarrollada por la Dirección General de Empleo, Asuntos Sociales e Inclusión de la Comisión Europea (Carretero, Vuorikari y Punie, 2017) (véase Cuadro 1). Una vez adaptado el instrumento de medida (cuestionario) al ámbito de las Ciencias Jurídicas y tras su pilotaje, el profesorado de las dos asignaturas seleccionadas para este proyecto alojará dicho cuestionario dentro del Campus Virtual de cada asignatura. El profesorado dedicará una sesión de clase práctica a explicar al estudiantado cómo debe ser el desarrollo de esta actividad, que formará parte de las actividades de aprendizaje de las asignaturas indicadas. En esta sesión práctica, se le dará las instrucciones al estudiantado para poder acceder al cuestionario y realizar su cumplimentación. El

cuestionario de autopercepción estará disponible en el Campus Virtual durante el período de tiempo estimado por el grupo ATECE. Tras su cumplimentación, el estudiantado tendrá que realizar un segundo cuestionario sobre los problemas tecnológicos que tuvo a la hora de realizar el primer cuestionario. Este segundo cuestionario dará información cualitativa relevante para poder evaluar el dominio de las competencias digitales, más allá de la propia autopercepción. Estos dos instrumentos serán contrastados y validados, por lo que podrán ser consideradas herramientas útiles para diagnosticar el nivel de dominio de las competencias digitales y se podrán aplicar en otras titulaciones de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas.

Cuadro 1. Dimensiones de la competencia digital

ÁREAS DE LA COMPETENCIA DIGITAL	DESCRIPTORES
1 Información y alfabetización de datos	1.1 Navegación, búsqueda y filtrado de datos, información y contenido digital 1.2 Evaluar datos, información y contenido digital 1.3 Gestionar datos, información y contenido digital
2 Comunicación y colaboración	2.1 Interactuar mediante tecnologías digitales 2.2 Compartir mediante tecnologías digitales 2.3 Compromiso ciudadano con tecnologías digitales 2.4 Colaborar mediante tecnologías digitales 2.5 Netiquette 2.6 Gestión de la identidad digital
3 Crear contenidos digitales	3.1 Desarrollo de contenidos 3.2 Integrar y reelaborar contenido digital 3.3 Copyright y licencias 3.4 Programación
4 Seguridad	4.1 Proteger los dispositivos 4.2 Proteger los datos personales y la privacidad

4.3 Proteger la salud y el bienestar

4.4 Proteger el medio ambiente

5 Solución de problemas

5.1 Resolver problemas técnicos

5.2 Identificar necesidades y respuestas
tecnológicas

5.3 Uso creativo de la tecnología digital

5.4 Identificar lagunas en la competencia
digital

Fuente: Carretero, Vuorikari y Punie, 2017

3. RESULTADOS PREVISTOS

Como resultado del proyecto se pretende tener un diagnóstico del nivel de dominio (básico, intermedio, avanzado) de competencias digitales del estudiantado de segundo y tercer curso del Grado de Relaciones Laborales y Recursos Humanos. En este caso, se establecerán tres niveles de dominio: alto, medio y bajo. En función de los niveles de dominio detectados, el profesorado tendrá conocimiento del nivel competencial de su estudiantado y podrá acometer acciones concretas destinadas a mejorar las competencias digitales del alumnado situado en los niveles de dominio medio y bajo.

A partir de los resultados del diagnóstico, otro resultado del proyecto será la oferta de acciones formativas de aprendizaje enfocadas para cada uno de los niveles de dominio. Estas actividades formativas serán diseñadas por ATECE y serán propuestas como actividades complementarias dentro de las dos asignaturas seleccionadas. De esta forma, el estudiantado podrá optar a mejorar sus competencias digitales a lo largo del segundo o tercer curso, con el objetivo final de contribuir a una mejora de su empleabilidad, antes de cursar el último curso del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La principal contribución de la innovación educativa propuesta por ATECE en este proyecto se centra, principalmente, en generar una herramienta de diagnóstico del nivel de dominio de las competencias digitales del estudiantado, cuya aplicabilidad es universal. Así, el diseño de este proyecto está orientado a la replicabilidad en la totalidad de las asignaturas de la titulación objeto de estudio, así como de cualquier otra titulación

de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas. Ahora bien, aunque los instrumentos de diagnóstico son fundamentalmente extrapolables a todas las asignaturas de la titulación, las actividades propuestas deberán pasar por un necesario proceso de adaptación al carácter de la asignatura específica. Esto es así porque no se pueden proponer las mismas actividades ni procedimientos de trabajo a una asignatura de fuerte componente jurídico que a una con alta intensidad en conceptos de gestión económica o de recursos humanos.

Por tanto, las herramientas y procedimientos de diagnóstico resultantes del proyecto, que tienen un carácter innovador, servirán de apoyo al profesorado en el ámbito de las Ciencias Sociales y Jurídicas para contribuir a la evaluación del dominio de las competencias digitales y, de esta forma, poder dirigir las acciones de aprendizaje hacia las necesidades específicas del estudiantado, incorporando la formación transversal en estas competencias. En este sentido, dicha herramienta quedará a disposición del profesorado que lo solicite, además de alojarse en el repositorio institucional, para que pueda ser utilizada en cualquiera de las asignaturas o titulaciones que se desee, siempre que se cite de forma correcta su autoría.

En cuanto al alcance del proyecto, concretamente van a participar 90 estudiantes de la asignatura de “Organización del trabajo en la empresa” (asignatura obligatoria del segundo semestre de segundo curso) y 160 estudiantes de la asignatura “Evaluación y Retribución de Recursos Humanos” (asignatura obligatoria de primer semestre de tercer curso). Esto significa que el alcance de esta innovación educativa va a repercutir en el 50% de los grupos de la titulación, ya que en el Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos solo existe un grupo único de teoría por curso, por lo que hay solo cuatro grupos en toda la titulación.

Con dicho diagnóstico, se podrá facilitar al profesorado de las asignaturas de los últimos cursos de esta titulación la información agregada sobre el nivel de dominio del estudiantado. De esta forma, el profesorado podrá saber cuáles son las mejoras en competencias digitales que tiene que introducir en sus asignaturas para favorecer la empleabilidad de los futuros egresados.

Además, este proyecto se puede aplicar a otras titulaciones, de diferentes ramas de conocimiento, que se desarrollen en entornos virtuales, por ejemplo, en la Estructura de Teleformación, donde al estudiantado se le presupone un dominio de las competencias digitales por el simple hecho de matricularse en una titulación no presencial. Concretamente, se podría replicar este proyecto sobre el estudiantado de la Estructura de Teleformación (formación on-line ofertada por la ULPGC) para diagnosticar su nivel de

dominio de las competencias digitales en el momento de ingresar en la ULPGC y poder analizar si este es suficiente para desarrollar con éxito un proceso de enseñanza-aprendizaje en este tipo de entornos, de cara a establecer posibles complementos formativos en caso necesario.

Asimismo, también es posible hacer un seguimiento de los estudiantes que permita conocer su nivel de dominio de las competencias digitales tras las acciones formativas. De este modo, se puede pasar a los estudiantes el cuestionario de autopercepción de su nivel de dominio de dichas competencias tras la finalización de la formación.

Este proyecto de innovación educativa dotará, concretamente, a la ULPGC de una herramienta validada para elaborar un diagnóstico del nivel de dominio de las competencias digitales del estudiantado de toda la universidad. Dicha herramienta será el primer paso para poder afrontar, en cada uno de los planes formativos de las titulaciones y de las propias asignaturas, la evaluación de una competencia transversal tan importante para la empleabilidad como es la competencia digital. En estos momentos de auténtica revolución digital, es una obligación formativa de nuestra institución propiciar que el estudiantado desarrolle las competencias digitales necesarias que garanticen su empleabilidad en entornos laborales de alta exigencia.

REFERENCIAS

- Carretero, S.; Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use, EUR 28558 EN. DOI:10.2760/38842
- Dondi, M., Klier, J., Panier, F., & Schubert, J. (2021). Defining the skills that citizens will need in the future world of work. McKinsey Public Sector Insights. Recuperado el 5 de noviembre de 2021 de <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/defining-the-skills-citizens-will-need-in-the-future-world-of-work>.
- Galindo-Domínguez, H. & Bezanilla, M. J. (2021) Digital competence in the training of pre-service teachers: Perceptions of students in the degrees of early childhood

education and primary education. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*.

DOI: 10.1080/21532974.2021.1934757

González-Betancor, S.M., López-Puig, A., & Cardenal, M.E. (2021). Digital inequality at home. The school as compensatory agent. *Computers & Education*. DOI: 10.1016/j.compedu.2021.104195

Guitert, M., Romeu, T., & Baztán, P. (2021). The digital competence framework for primary and secondary schools in Europe. *European Journal of Education*, 56(1), 133-149. DOI:10.1111/ejed.12430

Handley, F. J. L. (2018). Developing Digital Skills and Literacies in UK Higher Education: Recent Developments and a Case Study of the Digital Literacies Framework at the University of Brighton, UK. *Publicaciones*, 48(1), 97–109. DOI:10.30827/publicaciones.v48i1.7327

Kampylis, P., Punie, Y. and Devine, J. (2015). Promoción de un Aprendizaje Eficaz en la Era Digital – Un Marco Europeo para Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes. EUR 27599 EN. DOI: 10.2791/54070

Leahy, D., and Wilson, D. (2014). Digital skills for employment. En *IFIP Conference on Information Technology in Educational Management* (pp. 178-189). Springer, Berlin, Heidelberg.

Lyons, A. C., Zucchetti, A., Kass-Hanna, J., and Cobo, C. (2019). Bridging the gap between digital skills and employability for vulnerable populations. *The Future of Work and Education for the Digital Age*. G20 Insights.

- Napal Fraile, M., Peñalva-Vélez, A., and Mendióroz Lacambra, A. M. (2018). Development of digital competence in secondary education teachers' training. *Education Sciences*, 8(3), 104. DOI:10.3390/educsci803010
- Pettersson, F. (2018). On the issues of digital competence in educational contexts – a review of literature. *Education and Information Technologies*, 23, 1005-1021. DOI:10.1007/s10639-017-9649-3
- Succi, C., and Canovi, M. (2020). Soft skills to enhance graduate employability: comparing students and employers' perceptions. *Studies in Higher Education*, 45(9), 1834-1847.
- Zhao, Y., Sánchez Gómez, M. C., Pinto Llorente, A. M., & Zhao, L. (2021). Digital Competence in Higher Education: Students' Perception and Personal Factors. *Sustainability*, 13, 12184. DOI:10.3390/su132112184

CAPÍTULO 19.

COMPETENCIA ÉTICA EN LA FORMACIÓN DE MÁSTER. UNA MIRADA COMPLEMENTARIA ENTRE LAS VOCES DEL PROFESORADO Y LOS ESTUDIANTES

Maria Amelia Tey Teijón, Laura Martínez Rodríguez, Juan Llanes Ordoñez y Elisenda
Pérez Muñoz.

1. INTRODUCCIÓN

En esta comunicación se presentan los resultados del proyecto “La competencia ética en Máster: significados, vivencias y prácticas para la detección de necesidades formativas (2020PID-UB/014)”. El proyecto surge del grupo de innovación consolidado INTERMASTER (GINDOC-UB/127), adscrito a la Universidad de Barcelona, en el que participa profesorado de distintos Másteres de diversas universidades.

La comunicación se sitúa en la primera de las áreas temáticas del congreso: Competencias docentes y formación del profesorado y, más específicamente, se centra en las competencias éticas en la formación superior, específicamente en la formación de Máster. Se presentan los resultados de una investigación y se aportan conclusiones ciertamente sugerentes aunque, para su desarrollo, consideramos necesario introducir, previamente, el concepto de competencias éticas y relacionarlo posteriormente, con una concepción de la formación universitaria.

Entendemos que la competencia ética es aquella que muestra una persona moralmente desarrollada, cuando manifiesta un conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes contextualizados en diferentes situaciones, que actúa según el sentido ético y, por ello, otorgando, a su ejercicio profesional un sentido social que va más allá del instrumental. Deja de lado planteamientos individualistas para apostar por la autonomía y la búsqueda del bien común: se muestra consciente, dispuesta y capaz de pertenecer a grupos y comunidades, compartir proyectos, trabajar en equipo, comprometerse y responsabilizarse por unos objetivos individuales y comunes a la vez. Son personas conocedoras del código deontológico de su profesión -en el caso que lo haya- pero conscientes que la actuación ética va más allá (Casado, Martínez & Do Céu Patrao Neces, 2017). Las competencias éticas son competencias presentes en cualquier

ámbito universitario por su naturaleza transversal y por su carácter personal e interpersonal a la vez. (Martínez, Buxarrais & Esteban, 2002; Esteban & Martínez, 2012) y apelan a la relación con uno mismo, con otros y con la comunidad/sociedad.

La propuesta del desarrollo de competencias éticas que se presenta está directamente relacionada con el planteamiento del GREM (Grup de Recerca en Educació Moral), que apuesta por el desarrollo de la construcción de la personalidad moral, de manera racional y autónoma, considerando las esferas cognitiva, afectiva y volitiva, y centrada en los ámbitos de la construcción del yo, la convivencialidad y la reflexión sociomoral (Tey, Vilà & Martínez, 2014). Son tres ámbitos de desarrollo moral de la persona que, si bien pueden explicarse y conceptualizarse independientemente, presentan fuertes interrelaciones. A rasgos generales el objetivo de la construcción del yo es la toma de conciencia personal, a partir de prácticas introspectivas, con el fin de potenciar una mayor sensibilidad moral en la identificación de temas éticos, una apuesta por el conocimiento personal y profesional; la clarificación de la propia postura en situaciones cargadas de valor y la regulación cognitiva y conductual para lograr la coherencia entre el juicio y la acción. Por su parte, el desarrollo de la reflexión sociomoral persigue la toma de posición de la persona desde prácticas deliberativas, mostrando niveles progresivamente superiores de razonamiento moral, comprensión crítica y juicio moral. Por último, pero no menos importante, la convivencialidad potencia las relaciones interpersonales sanas (ética, cognitiva y emocionalmente) desde la empatía, las habilidades sociales y el diálogo, ya sea para la adaptación a un contexto como para la transformación del entorno desde el compromiso, la proactividad y el bien común (Mellen, Tey & Esteban, 2017). Claramente, son dimensiones personales totalmente transversales y deseables para cualquier profesional.

El Plan Bolonia inició una manera de entender la formación universitaria centrada en las competencias (European Council, 2007; European Commission, 2006). En ellas se incluyen las cognitivas, las técnicas, las éticas, las morales y las ciudadanas, o también llamadas personales. (González & Wagenaar, 2003). Alineados con esta afirmación, el equipo que presenta esta comunicación defiende que la universidad debe ser la encargada de preparar a los futuros profesionales con una formación de calidad para que sean capaces de comprender la situación actual, contextualizar las problemáticas y actuar en realidades cada vez más complejas. Desde nuestro planteamiento una educación de calidad debe unir la vertiente informativa y procedimental puramente técnica con la ética,

ofreciendo y creando situaciones de aprendizaje generadoras de crecimiento personal y profesional integral.

Ciertamente la mayoría de las universidades reconocen, porque el marco Bolonia así lo establece, la importancia de la formación en competencias éticas de sus estudiantes. No obstante, a menudo lo hacen desde una mirada reduccionista, enfocada únicamente a la formación deontológica en el caso de existir un código que enmarque sus prácticas.

Aunque su importancia es innegable, la investigación que se presenta ha puesto de manifiesto que, a la vez, debe atender también a las experiencias, las prácticas sociales y las actividades asociadas desde un punto de vista ético más amplio (Martínez et al., 2002; Boni & Lozano, 2007; Escámez, García & Jover, 2008). Por ello apostamos por una formación que incluya temas, metodologías, diseños de actividades relevantes desde un punto de vista ético que impliquen una mirada, un análisis, una gestión y una respuesta cargada de elementos éticos. Se incide así, desde un aprendizaje ético, en la construcción del yo, en la reflexión sociomoral y en la convivencialidad.

No podemos desatender, pues, la fuerte carga formativa de la universidad puesto que, en este tema, la naturaleza y objetivos de la universidad en general y el rol del profesorado, en concreto, es esencial. Definitivamente el profesorado universitario no puede ser un mero transmisor de conocimientos. Y todavía menos cuando nos referimos a nivel de Máster. El profesorado es un modelo que puede potenciar o entorpecer el desarrollo de los ámbitos anteriormente mencionados. De hecho, son diversas las vías por las que puede desarrollarse las competencias éticas y en las que se percibe la influencia del profesorado (currículum, temario, relación profesor-estudiante, formas de organización del aula, la cultura participativa en la universidad, y la relación con la comunidad) (Martínez, 2008). Las prácticas relacionales, introspectivas y deliberativas son espacios claramente formativos para el estudiante universitario, como persona, como profesional y como ciudadano. Es así porque la competencia ética se entiende como la eclosión de las capacidades personales que permiten lograr una construcción sólida y consistente de la personalidad con mayor autonomía y responsabilidad sobre su propia actuación en temas moralmente relevantes (Puig, 2012). En este marco, tan necesario actualmente al vivir en una sociedad incierta, cambiante, llena paralelamente de planteamientos relativistas y dogmáticos, y con tanta necesidad por construir conjuntamente proyectos en los que la diversidad se integre para el logro de un objetivo común, se centra la finalidad de la investigación que se presenta.

Lograrlo implica analizar hasta qué punto el profesorado conoce lo que significan y representan las competencias éticas, e indagar si las tienen presentes, de manera intencional y sistemática, en sus planteamientos docentes para identificar sus posibles necesidades formativas.

2. MÉTODO

En la comunicación se presentan los resultados vinculados a uno de los objetivos generales: Identificar necesidades formativas del profesorado y estudiantes en relación a las competencias éticas, para proponer líneas de acción formativas para el profesorado. Para ello se ha seguido una metodología mixta con un enfoque constructivista, a partir de grupos de discusión a estudiantes y docentes, y también un cuestionario a estudiantes. La metodología utilizada ha permitido captar principios, ideas y significados a partir de relatos individuales subjetivos, los cuales se han contrastado y comparado con los de otros participantes, generando coincidencias que han permitido crear conceptos generales sobre la competencia ética en los estudios de máster (Salamanca-Castro, 2013).

2.1. Participantes

Han participado estudiantes y docentes de cuatro másteres vinculados al campo de las ciencias sociales de la Universidad de Barcelona (España), Máster en Psicopedagogía, Máster de Secundaria, Máster en Estudios Avanzados sobre la Exclusión Social y de la Universidad Favaloro (Argentina), Máster en Neurociencias. Todos tienen en común una salida laboral educativa, como profesionales de la educación en espacios formales (secundaria y universidad) o en entornos no formales (campo socio-comunitario).

En total han colaborado 7 docentes y 7 estudiantes en los respectivos grupos de discusión, y 283 estudiantes en el cuestionario.

2.2. Instrumentos

Se ha utilizado dos instrumentos: grupos de discusión y un cuestionario.

En relación con los grupos de discusión de docentes y estudiantes han indagado en las siguientes dimensiones: la calidad profesional, es decir, la concepción sobre el espacio de prácticas como entorno formativo; el significado de la competencia ética, identificando la concepción que se tiene; cómo se tendría que resituar el espacio de prácticas desde la mirada de la ética; y por, último, el docente como agente de cambio. Es justo en la última dimensión donde situamos el análisis de la comunicación desde la visión de los dos agentes implicados.

Por su parte, en el cuestionario, además, de los 36 ítems propiamente vinculados a la competencia ética respondidos a partir de una escala Likert (Tey et al., 2014), se ha contemplado datos sociodemográficos (edad, sexo, ocupación y estudios de los padres, rol como estudiantes) y se ha tenido en cuenta elementos vinculados a la situación de la covid-19 como elementos transversales de análisis.

2.3. Procedimiento en el análisis de resultados

El texto de la transcripción en relación con los grupos de discusión fue leído y analizado de forma independiente por cada investigador del proyecto. En un primer análisis, cada investigador identificó los códigos descriptivos y en un segundo análisis los códigos interpretativos siguiendo siempre una técnica de codificación inductiva (Miles & Huberman, 1994). Es importante resaltar que todos los investigadores habían realizado una formación previa específica, titulada “Programa formativo: ética aplicada al análisis de la competencia ética en los estudiantes de máster”, de 8 horas de duración que les capacitaba como investigadores conocedores del objeto de estudio. Se realizó la codificación siguiendo las preguntas y ejes temáticos del guión de preguntas propuesto. Una vez se tuvo una primera codificación se procedió a la triangulación por pares. Participaron en este proceso dos investigadores por grupo analizado. La revisión y unificación final de las categorías y códigos fue realizada por dos de los miembros del equipo expertos en competencia ética, que también se encargó de la unificación de los análisis anteriores, así como la redacción de los resultados.

En relación con el cuestionario se han realizado para esta comunicación análisis descriptivos, únicamente con la finalidad de indagar cómo se situaban los estudiantes en las tres dimensiones de la competencia ética (construcción del yo, reflexión socio-moral y convivencialidad).

3. RESULTADOS

Los resultados del análisis cualitativo nos aportan información relevante en cuatro ejes temáticos: el profesorado como referente y las necesidades formativas que se identifican en éstos para facilitar y promover el desarrollo competencial, las metodologías docentes que facilitan el desarrollo de la competencia ética, las temáticas más relevantes en las que aflora la necesidad de esta formación y las desviaciones que aparecen en algunas prácticas docentes y que son vividas de forma negativa por los estudiantes.

3.1. Profesorado como referente y necesidades formativas de éste.

3.1.1. Estudiantes

Bajo este eje aparece de forma clara, con mucha frecuencia y con riqueza de matices cómo los estudiantes conciben al docente como referente relevante en el aprendizaje de la competencia ética, primeramente, a los tutores de prácticas y en segundo lugar al profesorado.

En el análisis del rol docente por parte de los estudiantes identifican al profesorado que no sólo ofrece formación en competencia ética, sino que la incorpora en su práctica habitual, mientras que otros no. Se analiza el primer caso: docentes que muestran en sus comportamientos, relaciones, “con su ser” elementos de la competencia ética más allá de los discursos teóricos, se configuran como referentes a seguir, lo que aparece con frecuencia en el discurso. Destacan de estos referentes dos elementos significativos: el respeto que manifiestan hacia el otro y cómo acaban formando parte de su vida.

3.1.2. Profesorado

Los docentes, por el contrario, creen más que lo relevante en el desarrollo de la competencia ética viene marcado por la naturaleza de la asignatura que se imparte, siendo más evidente en aquellas que implican un acompañamiento para que el estudiante integre lo aprendido. Destacan que el profesorado no siempre tiene la misma óptica sobre las competencias éticas, e incluso, se sitúa en perspectivas diferentes al analizar una misma cuestión. Llegan incluso a aceptar como válido que haya profesorado que no tenga integrada la competencia ética en su actividad, ya que valoran que lo importante en la función docente es crear las condiciones para preparar y formar a los estudiantes en tres elementos: la sensibilidad, el razonamiento y la voluntad. En estos casos no ven correlación directa entre su posicionamiento y su influencia en la formación de los estudiantes en la dimensión ética.

En relación con los/las docentes emergió de forma relevante la necesidad formación de éstos en cuanto a competencia ética en sus tres dimensiones (construcción del yo, reflexión sociomoral y convivencia). Los discursos de los estudiantes mostraron, especialmente en el máster de profesorado, la necesidad de formación en el profesorado en relación con la competencia ética y sugieren algunas actuaciones que podrían ayudar.

El primer lugar aparece vinculado a la formación del profesorado, que debería potenciarse por dos razones, para poder transmitirla en el aula y para poder incorporarla en su práctica habitual como profesionales. Hacen referencia, sin saberlo, a la doble dimensión del contrato moral del profesorado.

En segundo lugar, los estudiantes ante las necesidades que detectan proponen dos estrategias que podría incorporar el profesorado de máster: la generación de espacios compartidos para interactuar, dialogar e interrogarse (como práctica reflexiva) sobre su propia práctica, y la introspección para el desarrollo de la competencia ética como docentes. Resaltan aquí las tres dimensiones de esta competencia.

El profesorado también destaca en sus narrativas, coincidiendo con los estudiantes, la necesidad de formación y de espacios de reflexión colectiva sobre la competencia ética, que los sensibilice sobre el tema y a la vez les ofrezca herramientas pedagógicas. Emerge en este colectivo, la necesidad de estrategias que incorporen la competencia ética en los planes docentes, de forma que se trabaje de manera específica y transversal, incorporándose en las prácticas educativas, las actividades de clase y la evaluación (lo que no se evalúa no se trabaja). Identifican metodologías activas como la simulación de alta fidelidad o las prácticas externas como lugares de aprendizaje en los que se puede visualizar mejor esta competencia, y por tanto ser evaluada.

Finalmente destaca la universidad como una institución que debería incorporar el componente ético y establecer unas líneas de trabajo.

3.2. Metodologías docentes que facilitan el desarrollo de la competencia ética

3.2.1. Estudiantes

Los estudiantes identificaron todo un elenco de metodologías de aprendizaje: dilemas profesionales, casos (reales, complejos y prácticos), reflexión, prácticas académicas y portafolio principalmente.

La metodología que más impacto tiene sobre ellos, según sus narrativas y dentro del abanico que se utilizan en los másteres, es el trabajo a partir de dilemas profesionales, es decir, el análisis de las situaciones reales que aparecen en la práctica profesional. Los estudiantes valoran positivamente el acercamiento a la realidad del profesorado que está en activo, que experimentan directamente estos dilemas y los presentan en el aula para el aprendizaje. Lo mismo ocurre con los casos (reales, complejos y prácticos) que se utilizan

en el aula y en la formación. El uso de casos, además de ser una metodología bien valorada, en algunos másters se convierte en la única metodología en la que se trabajan la competencia ética. Los estudiantes reclaman directamente estrategias relacionadas con la reflexión sociomoral.

Además del aula propiamente, otro lugar relevante que emerge es la importancia de las prácticas profesionalizadoras. Al aproximar al/la estudiante a la realidad profesional se pone de manifiesto de forma explícita la necesidad de trabajar la competencia ética, ya que la necesitan durante sus periodos de prácticas para gestionar las situaciones reales cargadas de valor en las que se encuentran. En este caso apelan tanto a la convivencialidad como a una previa necesidad de contrucción del yo.

Lo que tienen en común estas metodologías y espacios es que ayudan a la introspección (construcción del yo) y la reflexión (reflexión sociomoral) durante la formación de máster para manifestarlo con sus acciones en espacios en muchas ocasiones comunes (convivencialidad). Por el contrario, señalan que el abuso de alguno de estos espacios desvirtúa y limita el aprendizaje y desarrollo competencial. Ponen como ejemplo el portafolio. Emerge la idea de que la sobrecarga de determinados ejercicios puede tener un efecto negativo.

3.2.2. Profesorado

Consideramos interesante resaltar que, durante la discusión del grupo, algunos de los participantes tomaron conciencia de la importancia de la competencia ética en la formación. Y, consecuentemente, apuntaron la necesidad de introducir más y mejor los elementos éticos en la formación.

Por otra parte, el profesorado resalta la importancia de cambiar ciertas metodologías de enseñanza-aprendizaje, intentando que sean más vivenciales y que conecten desde el primer momento con su formación competencial. Elementos como la voluntad de mejora de la práctica profesional son fundamentales para conectar la docencia del aula con el ejercicio profesional posterior.

Señalan que es importante sensibilizar a los estudiantes en el ejercicio de un pensamiento crítico y autocrítico (construcción de yo y reflexión sociomoral). En este sentido, el cambio de actitud también repercutiría en el docente, al analizar su práctica y plantearse propuestas de mejora y transformación.

3.3. Definición de la competencia, temáticas y elementos que favorecen la formación en competencia ética

3.3.1. Estudiantes

Los estudiantes definen los elementos de la competencia a través de tres líneas: (a) los que hacen referencia a actitudes que definen al profesional: empatía, cercanía en el lenguaje, escucha activa, asertividad, aceptación, juicio y compromiso; (b) los que hacen referencia al juicio/valoración que hacen del profesional que manifiesta esas actitudes: buena persona, honesto; y (c) cómo el profesional se sitúa/percibe al otro: centralización de la persona, vulnerabilidad, autonomía. A su vez, destacan cuatro elementos que contribuyen a la formación en la competencia ética: bases teóricas, trabajo transversal, dar espacio de diálogo para la construcción dentro del aula y reforzar el pensamiento crítico.

3.3.2. Profesorado

En el profesorado no emergió ninguna definición concreta sobre la competencia ética. Lo que sí detectaron son los temas importantes y relevantes, que por su interpelación moral facilitan y exigen el trabajo de la competencia ética y otros valorados como temas socialmente relevantes o públicos. En relación con los primeros destacan la perspectiva de género, la interculturalidad, la atención a la diversidad y la salud mental. Por otra parte identifican como temas socialmente relevantes las personas sin hogar y la prostitución. Generan en el aula posturas enfrentadas que necesitan poner en práctica la competencia ética.

3.4. Desvío en las prácticas docentes

3.4.1. Estudiantes

La última temática, con un amplio contenido y riqueza en la narrativa, recoge los posibles desvíos que aparecen en el desarrollo de las categorías anteriores.

En primer lugar los estudiantes ven ciertas diferencias en función del máster o de la formación, poniendo en relevancia que hay ámbitos profesionales en los que se trabaja más la competencia ética y se percibe como una competencia necesaria de carácter transversal. Confrontan las ciencias médicas (de la salud) versus las ciencias sociales, manifestando que el “daño” que se puede generar en el ejercicio profesional es diferente

en función de la dimensión sobre la que se actúa, siendo menos relevante, la socioeducativa. Ellos lo atribuyen a la falta de visibilización de determinados daños sociales, que pueden ser causados, pero difícilmente visibles.

Por otra parte, apuntan al profesorado como modelo, como buen o mal referente. De esta manera, el estudiante puede detectar, a partir de las actitudes del profesorado universitario, lo que no quiere repetir en su práctica posterior. Ponen de manifiesto que el aprendizaje también se realiza a través de los casos con comportamientos “negativos” que ellos identifican. El modelaje es clave en la formación universitaria.

Por último, se apunta a que la burocratización de la universidad es una dificultad en el desarrollo de formaciones éticas. No solamente se debería poner el foco en el profesorado, sino también en un contexto más amplio como es el institucional, que puede dificultar esta docencia.

3.4.2. Profesorado

Los grupos de discusión de profesorado no resaltan ningún tipo de desviación remarcable más allá de lo comentado en apartados anteriores.

3.5. Cuestionario estudiantes

Para complementar el trabajo realizado en los grupos de discusión, se administró un cuestionario a los estudiantes para analizar su percepción en relación con los tres ámbitos que componen la competencia ética (construcción del yo, reflexión socio-moral y convivencialidad), puesto que son elementos que pueden ayudar a articular los procesos de mejora formativos descritos anteriormente.

En primer lugar, se presentan los análisis descriptivos en relación con los ítems que componen la competencia ética. Hay que tener en cuenta que la escala va del 1 (poco de acuerdo) al 5 (muy de acuerdo).

Ítems del cuestionario competencia ética	n=283 (medias)
Describo correctamente los rasgos de mi carácter	4
Después de una conversación, puedo modificar mi punto de vista	4,14
Actúo de forma impulsiva	2,70

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Aunque no siempre conduzca al consenso, el diálogo es una buena estrategia para abordar los conflictos	4,68
En un conflicto entre compañeros/as considero los razonamientos de una de las partes y dejo de lado los de la otra	2,05
Me considero responsable de mis actos	4,49
Me muevo por mi propio interés sin pensar en los demás	2,02
Baso mis opiniones en argumentos razonados	4,13
Busco otros responsables cuando he cometido algún error	1,98
Respeto los espacios y recursos materiales comunes	4,52
En un debate, insisto reiteradamente en que tengo la razón	2,48
Mi manera de actuar con los demás es coherente con mis ideas	4,13
En conversaciones informales, me cuesta estar callado/a	3,12
En caso de conflicto, identifico las situaciones que lo han originado	3,94
Me cuesta organizar mi tiempo	2,82
Participo en un grupo u organización que me permita proponer actuaciones de mejora	2,84
Me abstengo de dar mi opinión en temas controvertidos	2,54
Identifico mis responsabilidades en diferentes situaciones	4,07
Es muy difícil para mí utilizar las habilidades necesarias para favorecer un buen clima de grupo	2,01
Analizo los sucesos ocurridos a nivel local, estatal e internacional	3,49
Desconozco mis derechos como estudiante	2,78

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Respeto a todas las personas, independientemente de sus opiniones	4,04
Cuando un buen argumento no coincide con los míos, me cuesta reconocerlo	2,24
Asumo mis obligaciones como estudiante	4,26
Es muy difícil para mí ponerme en el lugar de los demás	1,64
Considero importantes los mecanismos de participación que permiten mi implicación en la toma de decisiones en el ámbito universitario	3,39
Me siento desvinculado de los problemas que afectan a la comunidad	2,16
Utilizo los mecanismos de participación que existen en el ámbito universitario (delegados, consejo de estudiantes...)	2,13
Reconozco la adecuación e inadecuación de mis acciones	3,98
Me resulta difícil anticipar las reacciones de los demás para evitar conflictos	2,31
Me cuesta corregir mis defectos	2,79
Contribuyo a que los conflictos entre las personas se resuelvan mediante el diálogo y la negociación	4,19
Me cuesta respetar el turno de palabra en conversaciones formales	1,90
Soy irreflexivo/a ante los argumentos que están muy alejados de los míos	2,14
Muestro mi desaprobación ante situaciones de discriminación	4,23
Antes de tomar una decisión, reflexiono sobre sus consecuencias	4,19

A continuación, se presenta la estructura del cuestionario de competencias éticas atendiendo a sus tres dimensiones de análisis.

DIMENSIONES	+	-	TOTAL
CONSTRUCCIÓN DEL YO	1, 6, 12, 18, 24, 29	3 , 9, 15, 21 , 27, 31	12
CONVIVENCIALIDAD	4, 10, 16 , 22, 28 , 32, 35	7, 13 , 19, 25, 30, 33	13
REFLEXIÓN SOCIOMORAL	2, 8, 14 , 20 , 26 , 36	5, 11, 17, 23, 34	11
TOTAL	19	17	36

En negrita se han resaltado las áreas de mejora de los ítems analizados, por un lado, hay un mayor número de indicadores referidos a cuestiones vinculadas a la reflexión socio-moral (en su conjunto 23,2950 de media con los ítems agrupados), y, por otro lado, hay áreas de mejora en relación con las variables formuladas en negativo en el cuestionario para los elementos de la construcción del yo (en su conjunto 15,2028 de media con los ítems agrupados).

4. DISCUSIÓN

El alumnado concibe al profesorado como referente relevante en el aprendizaje de la competencia ética e identifica con facilidad a quienes lo incorporan en su práctica docente y a quienes no. Tanto en los grupos de discusión del alumnado como en los del profesorado, se perciben una serie de carencias formativas de los docentes respecto a esta competencia. Además, en el análisis que se realiza del alumnado mediante el cuestionario se detectan las necesidades formativas de esta competencia en las tres dimensiones trabajadas (construcción del yo, convivencialidad y reflexión sociomoral).

Los docentes muestran en sus comportamientos, relaciones y formas de actuar elementos de la competencia ética que van más allá del discurso y que influirán en la formación de sus estudiantes. Por tanto, las carencias formativas del profesorado, en este ámbito, se verán directamente reflejadas en el nivel competencial de su alumnado, como muestran los resultados del cuestionario.

Por otra parte, el profesorado también destaca su necesidad de formación y la importancia de que se faciliten espacios de reflexión colectiva sobre la competencia ética. Esta se debe incorporar en los planes docentes y se debe trabajar de forma específica y

transversal. La universidad no está formando profesionales en cuestiones éticas y éstos se están formando, en el caso que así se produzca, en otros espacios. Debería tener presente esta necesidad y darle respuesta, considerando la formación de su profesorado como uno de los pilares fundamentales.

5. CONCLUSIONES

La competencia ética es percibida por estudiantes y docentes como una competencia relevante y necesaria en la formación en los estudios de máster y debería integrarse de forma transversal e intencional tanto desde un marco más amplio, (universidad como institución) hasta el más concreto (actividad concreta en el aula). Los participantes de los grupos de discusión verbalizan que tanto docentes como estudiantes están llamados a la reflexión y a repensar la misión de la universidad, con planteamientos teóricos, políticas y prácticas que introduzcan elementos como la justicia social y la sostenibilidad, esenciales y que conectan con el discurso ético actual (Casado et al. 2018).

Se concluye que la competencia ética guarda una estrecha relación con el ejercicio profesional, no en vano se considera un elemento profesionalizador, y es en aquellos espacios docentes vinculados a las prácticas profesionales donde emerge con más fuerza y dónde puede ser evaluada a nivel competencial. En este sentido, las metodologías activas que integran elementos de realidad profesional son percibidas por los estudiantes como más útiles en la formación en esta competencia.

Derivado de la conclusión anterior, se detecta una necesidad imperante de formación en competencia ética en el profesorado, no sólo a nivel teórico, sino también integrada dentro del ejercicio docente cotidiano. Se apuesta por un trabajo intencionado tanto en la construcción del yo, como en la reflexión sociomoral y también en la convivencialidad. Definitivamente los estudiantes y el profesorado son conscientes de la necesidad de desarrollar la competencia ética para lograr un ejercicio profesional de calidad. Lo destacable es que, para lograrlo, los estudiantes apuntan hacia la doble dimensión del contrato moral del profesorado, que supone, por una parte el dominio de competencias para generar espacios de aprendizaje para los estudiantes y, por otro, un elevado nivel de desarrollo personal en competencia ética. El profesorado es un modelo, un referente, y tiene que ser consciente de la magnitud que tienen sus actitudes y comportamientos, no sólo técnicos sino también éticos (Martínez et al, 2002).

REFERENCIAS

- Boni A. & Lozano, J.F. (2007). The generic competences: an opportunity for ethical learning in the European convergence in higher education, *Higher Education*, 54, 819-831.
- Casado, M., Martínez, M., & Do Céu Patrao Neces, M. (Coords.) (2017). *Declaració sobre ètica i integritat en la docència universitària*. Observatori de Bioètica i Dret. Universitat de Barcelona.
- Escámez, J., García, R., & Jover, G. (2008). Restructuring university degree programmes: a new opportunity for ethics education? *Journal of Moral Education*, 37, 41-53.
- Esteban, F. & Martínez, M. (2012). ¿Son universidades todas las universidades? La universidad como comunidad ética. *Revista Bordón*, 69 (3), 77-92.
- European Council. (2007). On the new skills for new jobs. *Official Journal of the European Union*. 2007/C 290/01. Brussels.
- European Commission. (2006). "Implementing the Community Lisbon Programme", Proposal for a Recommendations of the European parliament and the Council on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning, COM (2006) 479 final.
- González, J. & Wagenaar, R. (Eds.). (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Final Report. Phase One*. Universidad de Deusto.
- Martínez, M., Buxarrais, M^a R., & Esteban, F. (2002). La universidad como espacio de aprendizaje ético. *Revista Iberoamericana de Educación*, 29, 17-43.
- Martínez, M. (2008). *Aprendizaje servicio y responsabilidad social de las universidades*. Octaedro.
- Miles, M. B. y Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data análisis*. SAGE Publications.
- Mellen, T., Tey, A. & Esteban, F. (2017). Formación ética en el grado de Administración y Dirección de Empresas de España: posibles contrariedades. *Revista Bordón*, 69 (4), 51- 62.
- Puig, J.M. (2012). *Compromís cívic i aprenentatge a la universitat. Experiències i institucionalització de l'aprenentatge-servei*. Graó.
- Salamanca, A. B. (2013). *El Aeiou de la investigación en enfermería*. Fuden.
- Tey, A., & Vila, R. y Martínez, M. (2014). Competencias para el aprendizaje ético en los estudiantes universitarios de enfermería y pedagogía. *Revista de Docencia Universitaria*, 12, 337-352.

CAPÍTULO 20.

LAS CAPACIDADES SOCIO-EMOCIONALES Y DE RESILIENCIA EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO EN TIEMPOS DE CONFINAMIENTO (COVID-19)

Imanol Santamaría-Goicuria e Irune Corres-Medrano

1. INTRODUCCIÓN

La irrupción inesperada de la pandemia por el COVID-19 ha hecho tambalear a los pilares de la sociedad y a sus instituciones (Del Castillo y Velasco, 2020; Dwivedi et al., 2020) y han emergido realidades sociales hasta ese momento no tan visibles. Numerosas investigaciones analizan la repercusión que el COVID-19, en general, y el confinamiento, en particular, ha generado en nuestras sociedades (Holmes et al., 2020; Ribot et al., 2020; Trujillo et al., 2020; UNICEF, 2020).

Como consecuencia del cambio importante en los planteamientos pedagógicos que supuso el cierre inesperado de las instituciones universitarias, la virtualidad se instauró de manera forzosa y esto aceleró la transición de los modelos educativos centrados en la enseñanza a los fundamentados en el aprendizaje (Rodríguez, 2014; Unesco, 1998). Repentinamente, el sistema pasó de modelos maestro-centristas (Arredondo et al., 2006; De Zubiría, 2004) a modelos auto-gestionados donde el alumnado adquirió total autonomía en su proceso de aprendizaje con todo lo que implicaba en la calidad de sus procesos y de sus relaciones (González-Calvo et al., 2020). Así pues, el cambio educativo impuesto por la pandemia, el confinamiento y la virtualidad (García- Peñalvo et al., 2020) trajo importantes secuelas a nivel pedagógico que repercutieron en la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje a nivel relacional y emocional del alumnado y futuro profesorado.

Como seres sociales que somos, en la sociedad existe una sensación generalizada respecto a los sentimientos y sensaciones experimentados entonces. Entre otras, destacan la crispación, la desconexión, el aislamiento, la soledad y la impotencia. Hablamos de adaptación al cambio, tolerancia hacia lo desconocido incluso afirmamos encontrarnos en una sociedad con personas más o menos resilientes frente a la pandemia. Pero, ¿qué significa ser resiliente?

Según la RAE la resiliencia es la capacidad de adaptación de un ser vivo frente a un agente perturbador o un estado o situación adversos. A simple vista parece que esta definición expone una habilidad individual inherente al propio ser humano. Sin embargo, Becoña (2006) relaciona la capacidad de adaptación frente a lo perturbador, con la organización comunitaria y la ayuda que ésta pueda ofrecer. En este trabajo entendemos la resiliencia como la capacidad de adaptación de un ser vivo frente a un agente perturbador o un estado o situación adversos que se basa, fundamentalmente, en redes de apoyo social.

En referencia a los procesos de enseñanza-aprendizaje son actividades intrínsecamente socio-emocionales fundamentadas en la interacción. Por tanto, es imposible entender los procesos de enseñanza-aprendizaje sin las relaciones pedagógicas basadas en el diálogo y la interacción (Lay-Lisboa et al., 2018), ni los aspectos emocionales que conforman dicha interacción y los resultados de la misma (Rizo, 2015)

De esta manera, el aprendizaje implica procesos cognitivos, emocionales y sociales (Corres-Medrano y Santamaría-Goicuria, 2021; Mora, 2014; Pozo, 2016), por lo que resulta sustancial entender que los procesos de enseñanza-aprendizaje también se fundamentan en los aspectos emocionales que surgen como consecuencia de la interacción con los demás (Lay-Lisboa et al., 2018).

“Las emociones son el corazón de la enseñanza” (Hargreaves, 1998, en Trujillo et al., 2020, p. 238). En esta misma línea, Smith (2019) remarca la importancia de la dimensión emocional en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En consecuencia, es importante visibilizar, legalizar y atender las secuelas del confinamiento que puedan estar ocasionando en la salud de los estudiantes y en la calidad de sus procesos formativos.

Así, el objetivo principal de este trabajo de investigación, que forma parte de otra investigación de mayor escala, fue visibilizar, analizar y presentar la repercusión que los cambios relacionales y metodológicos ocasionados por el confinamiento tuvieron en el proceso formativo inicial del futuro profesorado. Asimismo, se han considerado los aspectos emocionales que indujeron a desarrollar determinadas estrategias resilientes de afrontamiento.

2. MÉTODO

2.1. Participantes en la investigación

El trabajo se desarrolló en la Facultad de Educación y Deporte de la Universidad del País Vasco. Contó con la participación de 56 alumnos y alumnas del Grado de Educación Infantil. Para la elección de los colaboradores, utilizamos una muestra de conveniencia (Polkinghorne, 2005 en Santamaría-Goicuria y Stuardo-Concha, 2018).

2.2. Materiales y procedimientos

Se recopilamos las narrativas del alumnado, donde explicaron las consecuencias que la reorganización, de los planteamientos educativos ocasionados por el confinamiento domiciliario, tuvieron en la calidad de sus procesos relacionales, emocionales y formativos.

Las narrativas se analizaron a través de un análisis de contenido temático y comparación constante (González-Calvo et al., 2020). Igualmente se identificaron elementos organizadores a través de estrategias inductivo-deductivas de categorización mediante el software de análisis cualitativo NVivo 12. Las tres personas investigadoras de este trabajo, realizaron el proceso de categorización y ajustaron las categorías resultantes triangulando los análisis previamente realizados.

Con respecto a los criterios éticos de confidencialidad y anonimato de las personas participantes, la información se codificó de la siguiente manera: (A) de alumnado y (nº) orden del archivo según la inicial de los nombres de los y las alumnas participantes.

2.3. Diseño

La metodología utilizada fue la cualitativa a través de un estudio de caso, ya que los y las investigadoras cualitativas profundizan en determinadas vivencias para dar sentido e interpretar lo sucedido en función del significado que las personas les confieren (Denzin y Lincoln, 2000).

Se consideró pertinente, la elección y posterior utilización del estudio de caso, ya que éste estudia la particularidad y la complejidad de un caso, es decir, las actividades de las personas participantes, teniendo en consideración las circunstancias que las rodean (Stake, 1998). Así, nos hicimos eco de las palabras de Stake, que expone que:

el estudio de caso es una investigación de carácter muy personal. Se fomenta que el investigador aporte sus perspectivas personales a la interpretación. Se supone que el investigador y el caso interactúan de un modo único y no necesariamente reproducible en otros casos e investigadores. La calidad y la utilidad de la investigación no dependen de su capacidad de ser reproducida sino del valor de los significados que han generado el investigador o el lector. Así pues, se espera una valoración personal del trabajo. (Stake, 1998 citado en León y Montero, 2015, p.115)

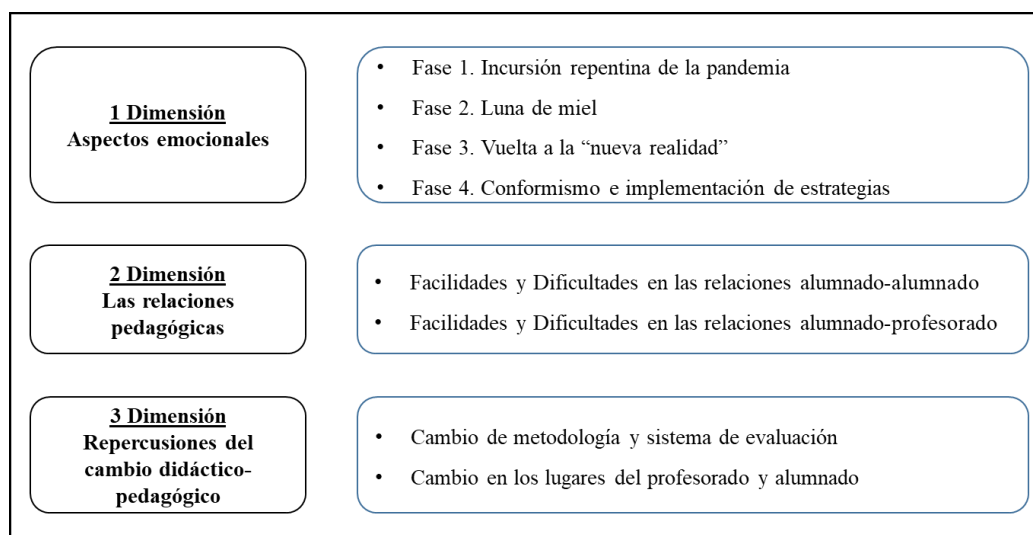
En resumen, esta investigación permitió enseñar, aprender y entender, de las vivencias del alumnado y futuro profesorado de infantil durante el confinamiento.

3. RESULTADOS

Los datos obtenidos se agruparon en tres grandes dimensiones: los aspectos emocionales, las relaciones pedagógicas y las repercusiones ocasionadas por el cambio pedagógico-didáctico, representados en la figura (Figura 1) a continuación:

Figura 1

Sistema categorial



Nota. Elaboración propia

3.1. Aspectos emocionales

Esta primera dimensión dio cuenta del estado emocional del estudiantado y se organizó en 4 fases: (1) incursión repentina de la pandemia; (2) luna de miel; (3) vuelta a la “nueva” realidad y (4) conformismo e implementación de estrategias.

3.1.1. 1º fase: incursión repentina de la pandemia

La pandemia modificó las rutinas de las sociedades y de todo el mundo. Sin embargo, el alumnado reconoce, en ese primer momento, no haber tratado la situación con la gravedad que se merecía:

Cuanto todo esto empezó creía que no iba a ser para tanto. No le di ninguna importancia, incluso pensaba que todo era una “fake”. (A-19)

No hice caso a nada de lo que se decía. Yo lo veía como algo pasajero y muy lejano que nunca llegaría a suceder aquí (A-4)

3.1.2. 2º fase: luna de miel

Se pensó que la vuelta a la universidad sería pronto. El alumnado vivió esos primeros días como unas mini vacaciones para hacer todo aquello que durante el curso no podían hacer:

Los primeros días del confinamiento fueron una maravilla. Podía hacer cosas que durante el curso no se podían hacer. Tenía más disponibilidad para hacer lo que yo quisiera (A-18)

Volví a casa como en vacaciones. Con ganas de estar con la familia y de disfrutar de mi pueblo, de mis amigos, de mis mascotas y de mis hobbies (A-1)

3.1.3. 3º fase: vuelta a la “nueva” realidad

Sin embargo, el tiempo pasaba y el confinamiento seguía. El alumnado refirió que poco a poco comenzó a percibir la situación como lo que realmente era, un confinamiento domiciliario con sus correspondientes restricciones. Añadieron que también aparecieron las primeras ansiedades ante el desconocimiento de lo que iba a pasar:

Pasaba el tiempo y me empecé a poner nerviosa. No entendía qué estaba pasando y no veía posibilidades de mejora. Sin embargo, con el paso del tiempo empecé a entender que eso iba a ser la nueva realidad que tenía que aguantarme. (A-27)

No sabía que iba a pasar con la carrera. ¿La cerrarían o la suspenderían hasta que la situación mejorase? No sabía nada y eso me agobió mucho. (A-5)

Numerosas personas coincidieron en que el plano emocional fue el que más se vio afectado transitando por diversas emociones tales como el miedo, la tristeza o incluso el enfado:

Para mí lo más difícil y extraño a la vez ha sido estar en casa sin salir tanto tiempo. Emocionalmente estoy fatal. Al principio no fue tan duro, pero pasan los días y esto es un infierno. Tengo miedo, lloro por todo, me enfada todo y me enfado con todos, es un horror. (A-1)

Todavía no me lo creo y estoy esperando a que pase todo. No saber qué va a pasar me asusta, me genera inquietud. Ya no sé ni cuando reí la última vez. Estoy con mi familia y estamos bien, pero estar siempre con ellos me agobia mucho. (A-24)

Estoy muy enfadado. Encima la gente no respeta nada. Con todo lo que está pasando y la gente que está muriendo no entiendo como tienen tan poca cabeza. (A-39)

3.1.4. 4º fase: conformismo e implementación de estrategias

En esta fase se recogieron algunos testimonios del alumnado acerca de las estrategias tomadas para intentar hacer frente al confinamiento. Según explicaron después pasaron de una actitud generalizada de reactividad a otra más de proactividad y señalaron algunos de los beneficios que experimentaron en tal transición:

Me costó, pero al final me puse obligaciones para hacer todos los días y eso me ha facilitado mucho las cosas. Me hice un horario y eso me ayudó a organizarme mejor y hacer más trabajos y no agobiarme tanto (A-14)

Tenía que salir de esa situación en la que estaba encerrada. Mi madre me dijo que yo no podía decidir lo que pasaba fuera de casa pero que si podía decidir qué hacer con mi tiempo. Y eso hice, retomé mi música, hacia deporte e incluso salía a aplaudir a la terraza para charlar con gente con la que antes no lo hacía. A la semana de hacer esto me encontraba mejor, más feliz. (A-34)

Esta situación me ha ayudado a conocerme más y a valorar más lo que tengo. Un beso, un abrazo. El comer juntos toda la familia. También confió más en mí porque soy capaz de elegir lo que quiero hacer y lo hago (A-41)

3.2. Las relaciones pedagógicas

En esta dimensión el alumnado expuso las facilidades y las dificultades que experimentaron en sus relaciones pedagógicas (alumnado-alumnado y profesorado-alumnado) tras los cambios originados por el confinamiento.

Acerca de las relaciones entre iguales, el alumnado admitió haber vivido experiencias agradables que además repercutían de manera positiva en sus relaciones:

Creo que mis relaciones no han cambiado mucho. En los trabajos de grupo hemos utilizado las videoconferencias para hablar del trabajo y para hablar de nosotras. Hemos hablado más que nunca. No sé creo que ha sido muy raro, pero a la vez positivo. (A-23)

Con respecto a las relaciones entre profesorado y alumnado se recogieron aspectos positivos. Parte del alumnado entendía la situación del profesorado y también se recogieron testimonios que explicaban como algún profesor les ofreció facilidades para mejorar la relación y la calidad de la enseñanza.

Ha sido una experiencia muy dura como alumna, pero creo que el profesorado también ha sufrido lo suyo y quiero pensar que han hecho todo lo que han podido para salir adelante. (A-3)

Algún profesor ha hablado con nosotros fuera incluso de las horas de tutoría y más de una vez por semana (A-24)

Siempre contestaban a los mensajes que les mandábamos y estaban dispuestos a hacer tutorías online y eso es de agradecer. Creo que con algún profesor la relación ha mejorado gracias al confinamiento. (A-31)

Sin embargo, también expresaron las dificultades con las que se encontraron en sus interacciones alumnado-alumnado y alumnado-profesorado:

En la uni la relación con todos los compañeros en general era mucho mejor y además tenía más relación con todos. Pero en el confinamiento solo me he relacionado con mis amigos o con las personas con las que tenía que trabajar y con los demás nada. (A-14)
Pufff, ha habido hasta profesoras que nos decían que ya teníamos el material para trabajar y que lo hiciéramos nosotros solos. Otras nos dijeron que no sabían utilizar el formato online y que leyéramos y leyéramos y así ¿qué relación vas a tener, si ves que por su parte no se implican? (A-32)

3.3. Repercusiones del cambio pedagógico-didáctico

En este bloque se recogió la información sobre la repercusión pedagógica-didáctica que el cambio, por un lado, de la metodología y la evaluación y, por otro, del lugar del

profesorado y alumnado generaron en la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje del alumnado.

Nuestra formación ha cambiado y mucho y encima estos cambios no son buenos. Las clases online no ayudan a que aprendamos sino todo lo contrario porque es difícilísimo mantener la atención y aprender. (A-35)

He estado todo el día haciendo trabajos para la uni. Entiendo que hay que hacer trabajos, pero como el sistema ha cambiado ¿ahora todo se hace a través de trabajos? (A-33)

En vez de dar explicaciones sobre los temas o sobre las dudas, directamente te colgaban el material el “E-gela3” y a correr. Lo mismo con las dudas, todo por mail. (A-30)

No me quiero agobiar, pero creo que lo trabajado en este curso está perdido porque no he aprendido nada (A-53)

No obstante, no todo el alumnado opinaba que este cambio hubiera sido malo y remarcaron que, aunque el sistema online podría mejorarse, la adaptación que se hizo fue aceptable:

4. DISCUSIÓN

Los datos obtenidos plasman las consecuencias emocionales y profesionales que el confinamiento domiciliario ha generado en el proceso de formación del alumnado y futuro profesorado de Educación Infantil, por lo que coincidiendo con Fernández Enguita (2013) que sostiene que los centros educativos reflejan lo que ocurre en la sociedad, se puede concluir que este estudio da cuenta de lo que ocurrió en la sociedad en general.

Principalmente, esta crisis mundial ha desvelado las sombras de nuestro sistema social y educativo. Con respecto a los datos obtenidos acerca de las relaciones pedagógicas, en las relaciones profesorado-alumnado, se detecta una baja autonomía del alumnado con respecto a su proceso de aprendizaje. Los testimonios recogidos y analizados, exponen que el alumnado continúa necesitando mucho al profesorado. Por tanto, a pesar de las metodologías innovadoras centradas en el aprendizaje, como son el el aprendizaje-servicio, el aprendizaje por proyectos, el aprendizaje basado en problemas

³ E-gela es el nombre institucional de la herramienta de gestión de aprendizaje (LMS) Moodle de la UPV/EHU.

y el aprendizaje cooperativo, que promueven la adquisición de capacidades socio-emocionales y competencias como la autonomía, empatía, liderazgo, cooperación, responsabilidad social y pensamiento crítico (De la Calle, 2016; González-Monteagudo y León-Sánchez, 2020; López, 2017; Murillo y Hernández-Castilla, 2015), se continúa fomentando una relación dependiente que coloca al profesorado en un lugar de poder e omnipotencia con respecto al alumnado. Emociones como la rabia, surgida por el aumento del trabajo autónomo, el miedo, surgido por la incertidumbre de no saber si es suficiente o la tristeza, aparecida por las tragedias personales vividas por el alumnado durante el confinamiento, son los detonantes que nos hacen replantearnos el lugar dónde se coloca y donde se le coloca al profesorado universitario (Flecha y Villarejo, 2019).

Así pues, creemos que la dependencia del alumnado hacia el profesorado es resultado de una responsabilidad compartida consecuencia de una asunción de roles anquilosados en un modelo educativo anegado en una educación conservadora fundamentada en enseñar mediante el trasvase de información de manera jerárquica (Sancho y Correa, 2013).

Por su parte en las relaciones alumnado-alumnado, esta situación remarca el carácter individualista de nuestra sociedad. Se puede ver cómo el confinamiento ha facilitado el establecimiento de relaciones encaminadas a satisfacer una necesidad inmediata (Lipovetsky, 2015) e individual. Los resultados muestran esa continua necesidad de contacto con el exterior. Sin embargo, esta necesidad no nace de precisar estar con los demás, sino de la necesidad de no estar consigo mismo. Hablamos pues de una conexión con lo externo para evitar estar conectados con lo interno.

No obstante, también se ha visto como parte del alumnado de manera autónoma ha desarrollado estrategias que les ha facilitado hacer frente a las necesidades aparecidas. Así, creemos que este tipo de situaciones también pueden servir de revulsivo y traer consigo cambios significativos transformadores (Corres-Medrano y Santamaría-Goicuria, 2020) que faciliten nuevas oportunidades para el aprendizaje (Villalobos y De Cabrera, 2009), siempre que se incluyan programas que fomenten el desarrollo de las capacidades socioemocionales y de resiliencia en su formación como docentes (Echeita, 2017).

5. CONCLUSIONES

Un aspecto transversal a cualquier situación o sentir referido ha resultado ser las emociones. Las emociones son respuestas a estímulos significativos que inducen a la acción y, por tanto, durante el confinamiento, han sido el motor de cambio que ha facilitado que el alumnado desarrolle, mediante la capacidad de la resiliencia, estrategias de afrontamiento. Como han reflejado las voces de las personas participantes, las emociones aparecidas por la gravedad de la situación y por las medidas pedagógico-didácticas tomadas de carácter urgente, han cobrado gran protagonismo. Sin embargo, la gestión emocional no siempre ha resultado exitosa, estando supeditada a la arbitrariedad y a la subjetividad del alumnado, dejando en evidencia la ausencia de una respuesta colectiva.

Así pues, este estudio constata, por un lado, la trascendencia de lo emocional en lo cotidiano y, por otro, las carencias vigentes en la formación inicial del profesorado respecto a las capacidades socio-emocionales.

Parece que en los grados de Educación se ha consolidado un modelo formativo fundamentado en estas metodologías activas destinadas, principalmente, al desarrollo socio-emocional de los niños y de las niñas, pero no se ha contemplado la implementación de programas para el trabajo de las capacidades socio-emocionales y de resiliencia hacia el futuro profesorado durante su propio proceso de formación.

Por consiguiente, una buena formación y/o preparación a nivel socio-emocional resulta imprescindible para poder desempeñar adecuadamente las funciones docentes, siendo una buena inversión a futuro que facilita sobrellevar la incertidumbre que lo desconocido genera.

REFERENCIAS

- Arredondo, G. M., Pérez, R. G., & Aguirre, L. M. (2006). *Didáctica general* (3 ed.). México: Limusa.
- Becoña, E. (2006). Resiliencia: definición, características y utilidad del concepto. *Revista de psicopatología y psicología clínica*, 11(3), 125-146.
- Corres-Medrano, I. y Santamaría-Goicuria, I. (2020). Miedos en una Sociedad Enferma. *Revista Internacional De Educación Para La Justicia Social*, 9(3).
<https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12121>

- De la Calle, M. (2016). Aprendizaje basado en proyectos (ABP): posibilidades y perspectivas en ciencias sociales. *Íber*, 82, 7-12.
- De Zubiría, S. M. (2004). Enfoques pedagógicos y didácticas contemporáneas. Bogotá: Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual Alberto Merani.
- Del Castillo, R.P. y Velasco, M.P. (2020). Salud mental infanto-juvenil y pandemia de Covid-19 en España: cuestiones y retos. *Psiquiatría infanto-juvenil*, 37(2), 30-44.
- Denzin, N.K. y Lincoln, Y.S. (2000). Handbook of qualitative research. London: Sage
- Dwivedi, Y.K, Hughes, D.L, Coombs, C., Constantiou, I., Duan, Y., Edwards, J.S. y Upadhyay, N. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on information management research and practice: Transforming education, work and life. *Information Management*, 55, 102-211.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102211>
- Echeita, G. (2017). Educación inclusiva. Sonrisas y lágrimas. *Aula abierta*, 46, 17-24.
<https://doi.org/10.17811/rifie.46.2017.17-24>
- Fernández Enguita, M. (2013). Educar en tiempos inciertos. *Complutense de Educación*, 24(2), 473-479.
- Flecha, R. y Villarejo, B. (2015). Pedagogía Crítica: Un Acercamiento al Derecho Real de la Educación. *RIEJS*, 4(2), 87-100. <http://dx.doi.org/10.15366/riejs2015.4.2>
- García-Peñalvo, F.J., Corell, A., Abella-García, V. y Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID- 19. *Education in the knowledge society*, 21, 12. <https://doi.org/10.14201/eks.23013>
- González-Calvo, G., Barba-Martín, R.A., Bores-García, D. y Gallego-Lema, V. (2020). Aprendiendo a ser docente sin estar en las aulas. La COVID-19 como amenaza al desarrollo profesional del futuro profesorado. *International and multidisciplinary journal of social sciences*, 2(9), 152- 177.
<http://doi.org/10.17583/rimcis.2020.5783>
- González-Monteaugudo, J. y León-Sánchez, M. (2020). Aprendizaje por proyectos como metodología para una escuela inclusiva e intercultural. Una propuesta didáctica en educación secundaria. *REPI*, 1(1), 23-34.
- Hargreaves, A. (1998). The emotional practice of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 14(8), 835-854.
- Holmes, E.A., O'Connor, R.C., Perry, V.H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., Ballard, C., Christensen, H., Cohen, R., Everall, I., Ford, T., John, A., Kabir, T., King, K., Madan, I., Michie, S., KPrzybylski, A., Shafran, R., Sweeney, A.,...

- Bullmore, E. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry*, 7(6), 547-560.
- Lay-Lisboa, S., Araya-Bolvarán, E., Morabolí-Garay, C., Olivero-Tapia, G. y Santander-Andrade, C. (2018). Protagonismo infantil en la escuela. Las relaciones pedagógicas en la construcción de ciudadanía. *Sociedad e infancias*, 2, 147-170.
- Lipovetsky, G. (2015). Espacio privado y espacio público en la era posmoderna. *Sociológica México*, (22).
- López, J. (2017). La promoción del emprendimiento social mediante metodologías innovadoras: hacia un nuevo paradigma educativo. *Lan Harremanak, Especial*, 67-82.
- Mora, F. (2014) *Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama*. Alianza.
- Murillo, F.J. y Hernández-Castilla, R. (2015). Liderando escuelas justas para la justicia social. *RIEJS*, 3(2), 13-32.
- Polkinghorne, D. E. (2005). Language and meaning: Data collection in qualitative research. *Journal of Counseling Psychology*, 52(2), 137-145. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.52.2.137>
- Pozo, J.I. (2016). *Aprender en tiempos revueltos. La nueva ciencia del aprendizaje*. Alianza.
- Ribot, V.C., Chang, N. y González, A.L. (2020). Efectos de la COVID-19 en la salud mental de la población. *Habanera de ciencias médicas*, 19(suplemento). <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3307>
- Rizo, M. (2015). Interacción y emociones. La microsociología de Randall Collins y la dimensión emocional de la interacción social. *Psicoperspectivas*, 14(2), 51-61.
- Rodríguez, L. (2014). Cambio de paradigma educativo: del maestro autoritario a la autogestión del alumnado. *Iberoamérica Social*, 2, 152-162. <http://iberoamericasocial.com/cambio-de-paradigma-educativo-del-maestro-autoritario-la-autogestion-del-alumnado/>
- Sancho, J.M., y Correa, J.M. (2013). Aprender a ser maestra. Perplejidades y paradojas. *Cuadernos de Pedagogía*, 436, 18-21.
- Smith, M. (2019). *Las emociones de los estudiantes y su impacto en el aprendizaje. Aulas emocionalmente positivas*. Narcea.
- Stake, R. E. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Morata.

- Trujillo, F., Fernández, M., Segura, A. y Jiménez, M. (2020). *Escenarios de evaluación en el contexto de la pandemia por la covid-19: la opinión del profesorado*. SantillanaLab.
- Villalobos, J., y de Cabrera, C.M. (2009). Los docentes y su necesidad de ejercer una práctica reflexiva. *Teoría y didáctica de las Ciencias Sociales*, (14), 139-166.
- UNICEF (2020). *Salud mental e infancia en el escenario de la COVID-19*. UNICEF.

CAPÍTULO 21.

**UNIVERSITY STUDENTS' PERCEPTIONS OF THE FLIPPED CLASSROOM
METHODOLOGY IN THE BACHELOR'S DEGREE IN PRIMARY
EDUCATION**

Irene Monzonís-Carda, Maria Reyes Beltran-Valls and Diego Moliner-Urdiales

1. INTRODUCTION

Active learning pedagogies are continuously evolving and new ways of teaching in the higher education have been developed during last years, in order to focus the attention on the learner rather than the teaching process itself (Bergmann & Sams, 2014). Recent studies have shown that direct instruction and lectures are not effective teaching strategies in the group learning space such as the universities (Sams & Bergmann, 2013), and there is increasing evidence that students learn better when they take an active role in the learning process (Cooper & Robinson, 2000). In this way, educators are using innovative strategies that increase students' learning and achievement, such as the flipped classroom (Strayer, 2012).

The flipped classroom methodology is an innovative strategy in which students are initially exposed to the concepts of the class through instructor-provided pre-class videos or materials and class time is used for problem solving or to address specific questions (Moraros et al., 2015). From the Bloom's taxonomy perspective, through this method students do the lowest forms of cognitive work (i.e., gaining knowledge and comprehension) during the pre-class work and focus on the highest forms of cognitive work (i.e., application, analysis, and synthesis) in class (Heer, 2012). Researchers suggest that the implementation of this methodology requires providing clear, concise, and meaningful pre-class tasks that should be necessary for the activities developed in class. In this way, these tasks will enable them to be updated with the content and bring cognitive work into the classroom (Talbert, 2012).

Through the flipped classroom students become active participants of their learning process (Lewis et al., 2018). This innovative strategy is more demanding for them in comparison to traditional methods (Strayer, 2012), nonetheless enhances their implication

and motivation towards the subject (Freeman et al., 2014). In fact, students seem to prefer this method because the content is practiced with peers and can be fully understood (Strayer, 2012).

Several university courses from diverse fields have implemented flipped classroom as innovative learning strategy, showing similar results. Warter-Perez and Dong (2012) reported that this method helped to improve practical skills and better understanding of the content in engineer students from California State University. Similarly, Deslauriers et al. (2011) showed that students of physics at the University of British Columbia enhanced their engagement and attendance. In another study, Berrett (2012) reported that the flipped classroom resulted in significant learning gains when compared to traditional instruction in a math course. Overall, findings report that engaging students with active learning through the flipped classroom methodology improves students' motivations and attitudes, leading to a significant enhancement of their learning process (Freeman et al., 2014).

Since the implementation of the flipped classroom in the university environment has been helpful and useful for prior students, the main aim of this study was to analyze the perception of this methodology among the students of the Bachelor's Degree in Primary Education.

2. MATERIAL OR METHOD

The participants of this study were first year students of the Bachelor's Degree in Primary Education enrolled in the subject 'Fundamentals of motor skills and their educational implications in primary education'. A total of 74 students (19 boys and 55 girls) completed the questionnaire with valid data.

Following the prior evidence on the field, the flipped classroom methodology has been implemented in the above-mentioned subject, which is a compulsory course in the Bachelor's Degree in Primary Education at the Universitat Jaume I of Castellon (Spain). During the presentation of this course the flipped classroom methodology was clearly introduced to the students. Later on, for the implementation of this methodology, the materials of the course were available in a virtual platform, which was continuously updated with some specific video content, short readings, and tasks to do by the students. These pre-class tasks were done by them before the classroom session in order to successfully accomplish the cognitive activities in which students could apply, analyze

or synthesize the content through practical and highly cognitive demanding activities (e.g., problem solving, peer work and collaboration, and quizzes).

2.1. Instrument

Students answered the questionnaire developed by Salcines-Talledo et al. (2019), which is formed by 17 questions divided into four sections: (i) demographic data; (ii) 5 items related to the method, the platforms, and the materials implemented by the professors in class; (iii) 3 items related to the students' role in the flipped classroom; and (iv) 9 items related to the students' opinion about this experience. Each item was rated in a 4-point Likert scale (i.e., 1 = 'totally disagree', 2 = 'disagree', 3 = 'agree', and 4 = 'totally agree').

2.2.1. Statistical analysis

Descriptive analyses were used in order to know the demographic characteristics of the study sample as well as the students' perception about the flipped classroom. Results are shown as mean $\pm$ standard deviation. The IBM SPSS Statistics for Windows version 22.0 (Armonk, NY: IBM Corp) was used to perform all the descriptive analyses.

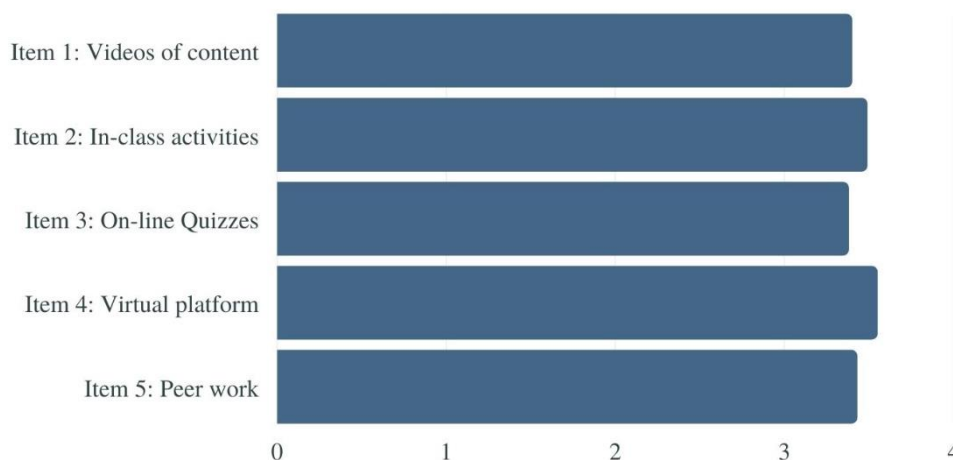
3. RESULTS

Participants were 19.2 ± 2.2 years old students at the first grade of the Bachelor's Degree in Primary Education, and enrolled in the subject entitled 'Fundamentals of motor skills and their educational implications in primary education'.

The results of the first section of the questionnaire, related to the question '*Which of the following methods, materials, and platforms used during the course really helped me in the subject?*' are shown in **Figure 1**. Regarding the different methods, materials, and platforms used through the flipped classroom methodology the results show that the students reported to be between agree and totally agree with the fact that all the materials and platforms helped them to follow the content of the subject. In fact, the available materials in the virtual platform (Item 4: 3.55 ± 0.55) as well as the complementary activities in class (Item 2: 3.49 ± 0.65) were considered as the most helpful, followed by the group work (Item 5: 3.43 ± 0.66), the descriptive videos of content (Item 1: 3.40 ± 0.60), and the online quizzes (Item 3: 3.38 ± 0.75).

Figure 1

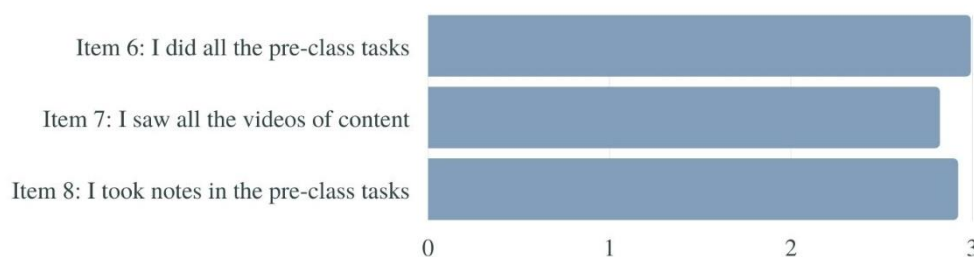
Descriptive results of the first subsection of the questionnaire



The results of the second section of the questionnaire are shown in **Figure 2**. In this section students were asked about their role in the flipped classroom experience through the answer of the following question: ‘*Regarding my role in the flipped classroom experience ...*’. The mean scores of the items of this section are the lowest of the whole questionnaire, being all of them below 3. Students self-reported that partially agree with the fact that they did all the pre-class tasks (Item 6: 2.99 ± 0.76), saw the videos of content (Item 7: 2.82 ± 0.76), and took notes when visualizing them (Item 8: 2.92 ± 0.79).

Figure 2

Descriptive results of the second subsection of the questionnaire

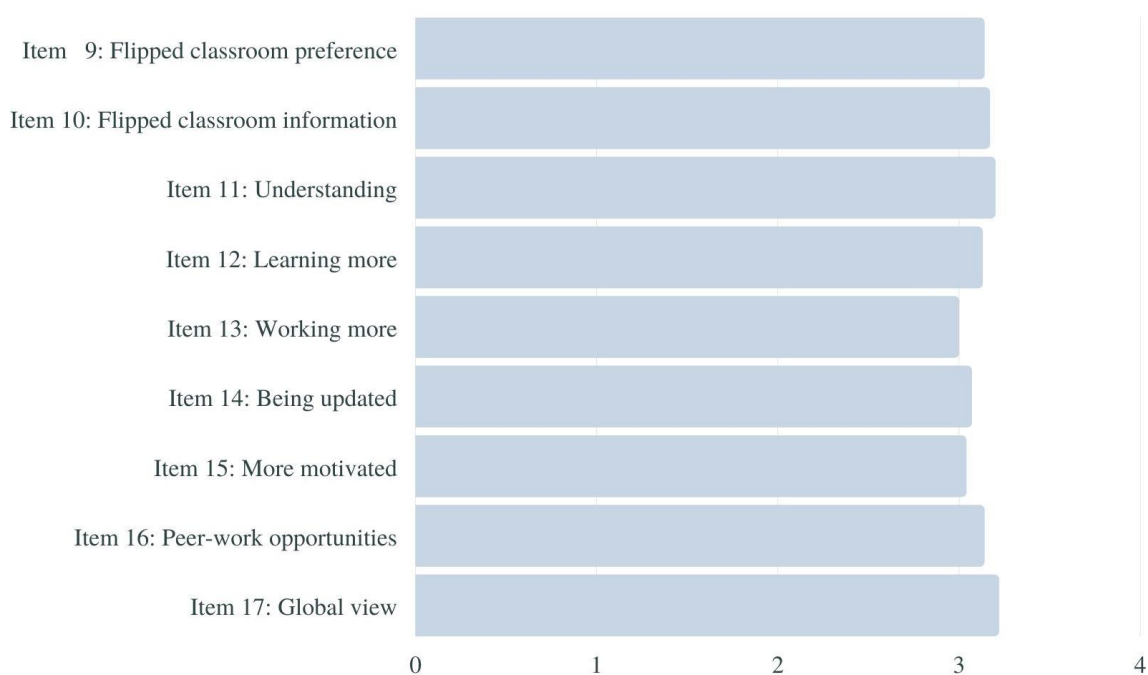


Lastly, the third section of the questionnaire, which shows the students’ opinion about the flipped classroom methodology (‘*My opinion regarding the flipped classroom pedagogical model*’), is presented in **Figure 3**. Overall, students’ self-reports showed that most of the students agree with all the items and suggest that students positively evaluate

the subject in a global view (Item 17: 3.22 ± 0.67). Students preferred the flipped classroom when comparing it to the traditional lecture (Item 9: 3.14 ± 0.92) and show that the information that received at the beginning of the course about this method was clear, concise, and complete (Item 10: 3.17 ± 0.71). In addition, students stated that this new method has helped them to better understand the content (Item 11: 3.20 ± 0.78) and they think that they have expanded their knowledge about the motor skills in primary education (Item 12: 3.13 ± 0.69). Likewise, they considered that they had to work more beyond class (Item 13: 3.00 ± 0.71), but this fact helped them to be updated with the subject (Item 14: 3.07 ± 0.68) and to be highly motivated (Item 15: 3.04 ± 0.80). Moreover, this method offered them the opportunity to do peer work (Item 15: 3.14 ± 0.73).

Figure 3

Descriptive results of the third subsection of the questionnaire



4. DISCUSSION

The main findings of the present study indicate that the flipped classroom method, the materials, and the platforms used during the course helped the students to follow the subject and its content. In addition, students partially agree with the fact that they are more involved in class and had an overall positive opinion about the implementation of this method on their learning process.

The results of this study seem to be partially in line with prior evidence showing that the materials such as the pre-class specific videos, short readings, and tasks were useful tools for following the subject and helped them to better understand the content (Moraros et al., 2015). Moreover, following the flipped classroom methodology instructions (Talbert, 2012), the students had all the information to develop the meaningful pre-tasks in the virtual platform and considered them as really helpful.

Regarding the students' role in the flipped classroom, our results concurred with prior studies indicating that the students agree with the fact that this methodology promotes the role of being active learners (Freeman et al., 2014; Lewis et al., 2018). Meanwhile, students partially agree with the fact of working more beyond class. On average, most of the students did the pre-class tasks, saw the videos of content, and took notes when visualizing them, which may be explained by the required effort and commitment of this method (Moraros et al., 2015).

The results showing the students' perceptions about this methodology are in line with the prior studies developed in university students. In fact, the participants of this study thought that this methodology helped them to understand the content and to expand their knowledge about the motor skills in primary education, concurring with prior research in other fields (Warter-Perez & Dong, 2012). In addition, students highlighted that this method helped them to be updated with the subject, partially concurring with prior research showing higher engagement and attendance (Deslauriers et al., 2011). Likewise, this method also provided the opportunity to do peer work successfully and enhanced the students' motivation like in prior evidence (Freeman et al., 2014; Strayer, 2012).

All in all, the results of this study concur with the prior evidence showing a positive students' perception of the flipped classroom methodology among first year students of the Bachelor's Degree in Primary Education. In this way, the implementation of this method in this course has provided the opportunity to the students to be active learners,

which improved their engagement, their critical thinking skills, and their positive attitudes towards the subject (Baytiyeh & Naja, 2017).

5. CONCLUSIONS

The main findings of this study show a positive perception of the students towards the flipped classroom methodology implemented in the subject 'Fundamentals of motor skills and their educational implications in primary education'. The method, the platforms, and materials implemented was perceived as helpful for them. Moreover, students agree with the fact that they performed an active role in the pre-class tasks and in the classroom. In that sense, the learning experience of these students offered them a new approach that facilitates their transition to the challenges to become primary school teachers. These findings may be helpful for the students itself and for other professors in the university setting. On the one side, it may be useful for the first year students of the Bachelor's Degree in Primary Education, because they are experiencing an active learning methodology which may be useful and implemented in their future professional world as primary school teachers. On the other side, this study provides evidence about the students' perceptions, which may be useful for university professors implementing or willing to employ the flipped model in their classrooms. In fact, our results provide real evidence about what works best with content courses at the university, particularly for preparing future teachers to be successful on their professional career.

REFERENCES

- Baytiyeh, H., & Naja, M. K. (2017). Students' perceptions of the flipped classroom model in an engineering course: a case study. *European Journal of Engineering Education*, 42(6). <https://doi.org/10.1080/03043797.2016.1252905>
- Bergmann, J., & Sams, A. (2014). Flip Your Classroom Reach Every Student in Every Class Every Day. In *Get Abstract Compressed Knowledge*.
- Berrett, D. (2012). How 'Flipping' the classroom can improve the traditional lecture. *The Chronicle of Higher Education*.
- Cooper, J. L., & Robinson, P. (2000). The argument for making large classes seem small. *New Directions for Teaching and Learning*, 2000(81). <https://doi.org/10.1002/tl.8101>
- Deslauriers, L., Schelew, E., & Wieman, C. (2011). Improved learning in a large-enrollment physics class. *Science*, 332(6031). <https://doi.org/10.1126/science.1201783>
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(23). <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>
- Heer, R. (2012). A model of learning objectives -based on A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. *Contemporary Theories of Learning*, Iowa State University.
- Lewis, C. E., Chen, D. C., & Relan, A. (2018). Implementation of a flipped classroom approach to promote active learning in the third-year surgery clerkship. *American Journal of Surgery*, 215(2). <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2017.08.050>
- Moraros, J., Islam, A., Yu, S., Banow, R., & Schindelka, B. (2015). Flipping for success: Evaluating the effectiveness of a novel teaching approach in a graduate level setting. *BMC Medical Education*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-015-0317-2>
- Salcines-Talledo, I., Cifrián Bemposta, E., González-Fernández, N., & Viguri Fuente, J. R. (2019). Estudio de caso sobre las percepciones de los estudiantes respecto al modelo Flipped Classroom en asignaturas de ingeniería. Diseño e implementación de un cuestionario. *Revista Complutense de Educación*, 31(1). <https://doi.org/10.5209/rced.61739>
- Sams, A., & Bergmann, J. (2013). Flip your students' learning. *Educational Leadership*,

70(6).

Strayer, J. F. (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. *Learning Environments Research*, 15(2).
<https://doi.org/10.1007/s10984-012-9108-4>

Talbert, R. (2012). Inverted classroom. *Journal of Education Reform*, 9(1).

Warter-Perez, N., & Dong, J. (2012). Flipping the classroom: How to embed inquiry and design projects into a digital engineering lecture. *Proceedings of the 2012 ASEE PSW Section Conference*.

CAPÍTULO 22.

PERCEPCIÓN Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO SOBRE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN PRIMARIA, SECUNDARIA Y FORMACIÓN PROFESIONAL

María Elena Téllez Santana, Beatriz Pedrosa Vico y Violeta Pina Paredes

1. INTRODUCCIÓN

En las aulas interactúan alumnos que forman espacios de aprendizajes únicos y en los que no existen reglas aplicables a todos ya que, aunque pueden existir similitudes, cada individuo es diferente. El profesorado, para poder responder a las necesidades individuales del alumnado, deberá tener en cuenta su capacidad de aprendizaje, su situación social, sus discapacidades o sus diferencias culturales y lingüísticas, entre otras cuestiones. De esta forma se construyen espacios inclusivos de aprendizaje en los que la diversidad enriquece al grupo. Esta inclusión educativa se materializa a través de las medidas de atención a la diversidad que son actuaciones dirigidas a dar una respuesta adecuada a las características y necesidades de todo el alumnado. El concepto de atención a la diversidad es muy amplio, abordando desde las actividades del sistema educativo y el funcionamiento de las escuelas, hasta las intervenciones más concretas de los docentes en sus aulas (Del Pozo, 2011).

La enseñanza tradicional, caracterizada por la homogeneidad y por dar una respuesta educativa uniforme en la que no se asume los distintos ritmos de aprendizaje, ha ido evolucionando hacia una enseñanza inclusiva favoreciendo la eliminación de la segregación del alumnado con necesidades educativas especiales (Casanova, 2020).

Así, los profesores en coordinación con los orientadores de los centros educativos podrán llevar a cabo adaptaciones curriculares, medidas organizativas o apoyos y refuerzos para proporcionar la respuesta más ajustada a las necesidades educativas generales y particulares del alumnado, intentando prevenir, en cualquier caso, posibles dificultades de aprendizaje (Castaño, 2011).

Sin embargo, estas medidas de atención a la diversidad no se desarrollan de la misma forma en todas las etapas educativas, ya que en las etapas de educación no obligatoria se limita la ejecución de las mismas. De esta forma nos encontramos que en

la etapa de Formación Profesional tal y como se establece en el artículo 8 la Orden EDU/849/2010, de 18 de marzo por la que se regula la ordenación de la educación del alumnado con necesidades de apoyo educativo y se regulan los servicios de orientación educativa en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, en las Ciudades de Ceuta y Melilla, que en las etapas postobligatorias se deberán adoptar medidas dirigidas al alumnado que presente necesidades especiales que no impliquen adaptaciones curriculares significativas, con el objetivo de facilitar el acceso al currículo general.

En este contexto el docente va a requerir de otras herramientas que complementen su metodología para atender adecuadamente al alumnado. Es necesario tener en cuenta, que lo habitual es que el diagnóstico de las necesidades educativas especiales se produzca en etapas tempranas de la educación, como la etapa de Primaria. En estos supuestos en los que el profesor ya dispone de esta información previa, en la elaboración del material y las metodologías a aplicar en clase contará con el asesoramiento del orientador del centro educativo (González-Benito, 2018).

No obstante, el alumnado puede llegar a alcanzar la etapa de Formación Profesional sin que nunca le hayan detectado que necesita de medidas de atención a la diversidad. En este caso, será el profesorado el que debe detectar esta necesidad y activar las actuaciones necesarias para dar una respuesta individualizada. En este escenario es fundamental la formación que tenga el profesor para percibir las necesidades del alumnado, así como para hacer frente a las adaptaciones que tenga que acometer para el alumnado de necesidades educativas especiales.

El trabajo que presentamos es una investigación de corte cuantitativa dirigida a comprobar la percepción y formación del profesorado sobre atención a la diversidad en Primaria, Secundaria y Formación Profesional, ya que esta formación y la ejecución de prácticas inclusivas son las que van a dar la respuesta adecuada al alumnado en su proceso de enseñanza aprendizaje para optimizarlo.

2. MÉTODO

Para cumplir con los objetivos de investigación, hemos desarrollado una metodología cuantitativa basada en la técnica de encuesta.

2.1. Procedimiento

Para poder llevar a cabo la investigación se contactó con el equipo directivo de seis centros de la Ciudad de Ceuta, los cuales fueron seleccionados tras un análisis de la representatividad de los mismos según las etapas ofertadas, el nivel socioeconómico de las familias y el tipo de centro (privado, concertado o público). De los seis centros seleccionados sólo uno no colaboró con la investigación.

Debido a las restricciones de acceso a los centros educativos por la COVID-19, el formato seleccionado para remitir la encuesta a la dirección del centro fue el email con un enlace a Google Forms en el que se podía llevar a cabo la Herramienta Themis y se informaba tanto del objeto de la investigación, como de su voluntariedad y de su confidencialidad.

2.2. Participantes

El profesorado que ha participado en la investigación, que se ha desarrollado en el curso académico 2020/2021, procede de 5 centros de la Ciudad Autónoma de Ceuta. El número total de participantes ha sido de 70 profesores. Los diferentes centros que han colaborado son los siguientes: Instituto de Enseñanza Secundaria Abyla, Instituto de Enseñanza Secundaria Almina, Instituto de Enseñanza Secundaria Siete Colinas, Instituto Tecnológico El Ángulo y el Colegio de Educación Infantil y Primaria Mare Nostrum.

Además, se remitió el cuestionario al Centro Concertado de Primaria y Secundaria Beatriz de Silva que finalmente no colaboró con la investigación.

2.3. Instrumentos

El objetivo del cuestionario es evaluar al profesorado para acometer procesos de mejora tendentes al desarrollo de prácticas más inclusivas en los centros educativos. El instrumento que se ha utilizado para la recogida de la información de naturaleza cuantitativa es el cuestionario de la Herramienta Themis (Azorín y Ainscow, 2018), compuesto por 65 ítems y cinco opciones de respuesta en función del grado de acuerdo o desacuerdo con las cuestiones sugeridas (desde 1-totalmente en desacuerdo a 5 - totalmente de acuerdo). No se ha suprimido ni se ha añadido ningún ítem del cuestionario original. Los ítems del cuestionario se estructuran en tres dimensiones:

- **Contextos (ítems 1 a 23):** Esta dimensión hace referencia a las circunstancias que rodean a las escuelas. Los indicadores analizan la situación socioeconómica que afecta a los estudiantes, su diversidad cultural, la necesidad de una legislación que dé respaldo legal a la educación inclusiva, el liderazgo de los equipos de gestión

escolar, los valores pro-inclusión en la escuela, la prevención de discriminaciones, el estudio de la relación entre profesores y estudiantes, la colaboración docente, las relaciones con las familias, participación de la comunidad y creación de redes interescolar.

- **Recursos (ítems 24 a 42):** Esta dimensión se subdivide a su vez en tres categorías: personal, institucional y local. En la categoría recursos personales se circunscribe la formación continua para los profesores, que resulta fundamental para avanzar hacia una educación inclusiva de calidad. En la percepción institucional, tenemos tanto el concepto de escuela como recurso como los recursos humanos, materiales, tecnológicos y físicos de la escuela en cuestión. Por último, dentro del escenario local se engloba la gestión por parte de los centros educativos de los recursos comunitarios que tienen a su alrededor.
- **Procesos (ítems 43 a 65):** En esta dimensión se analiza la presencia de las herramientas de inclusión. Los indicadores en esta dimensión abordan aspectos relacionados con el desarrollo de la diversidad en las escuelas, la planificación docente, teniendo en cuenta a todos los alumnos, el proceso educativo, la variedad pedagógica del profesorado, la formación de grupos heterogéneos y flexibles en las aulas, la gestión del espacio y el tiempo, las acciones de apoyo, la evaluación y la transición entre etapas educativas.

3. ANÁLISIS DE DATOS

Para llevar a cabo el análisis de los datos obtenidos a través de los cuestionarios y poder verificar las hipótesis planteadas se buscó una muestra representativa de los datos contando con centros tanto públicos como privados, de diferentes etapas educativas. Los grupos en los que se va a clasificar la muestra para poder comparar los datos corresponden con las etapas Infantil y Primaria; Secundaria y Bachillerato; Formación profesional y Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional. Esta clasificación se realizó teniendo en cuenta las etapas que seleccionaron profesores y orientadores en el cuestionario de Profesorado y Orientación que tenía la opción de multirrespuesta en función de las etapas en las que impartían docencia. Para el análisis de datos se ha utilizado el software estadístico SPSS Statistics, versión 27.0.

La prueba realizada para comprobar la normalidad de la muestra es la de Kolmogorov-Smirnov. Al aplicar el cuestionario se recogieron variables que, si bien no son analizadas en todos los casos, se obtuvieron para asegurar la representatividad de la muestra, estas son: sexo, edad, años de experiencia, nivel de formación, centro en el que se imparte clase, etapas, ratio de alumnos, si el profesor ha recibido formación en atención a la diversidad, tipo de formación en atención a la diversidad, número de alumnos NEE y número de alumnos NEAE.

Se explorarán posibles diferencias de grupo basadas en sexo, edad y experiencia llevando a cabo la prueba de comparación de medias de grupo (*prueba t de Student de muestras independientes*) en el cuestionario de profesores y orientadores para conocer si alguna de estas variables estaría influyendo en los resultados.

Los 65 ítems se van a clasificar en 3 dimensiones que son contextos, recursos y procesos. Las variables analizadas son ordinales, ya que nos permiten establecer un orden o jerarquía, es decir, podemos establecer que los valores son mayores o menores, pero sin conocer exactamente cuánto más o cuánto menos.

Por último, se analizaron posibles diferencias de grupo (etapa de Infantil-Primaria, etapa de Secundaria y Bachillerato, etapa de Formación Profesional y etapa de Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional) para las dimensiones analizadas aplicando la *prueba t de Student de muestras independientes*.

La valoración de los directores de los centros en las tres dimensiones del cuestionario se analiza por dimensión y etapa de manera separada.

4. RESULTADOS

4.1. Cuestionario Profesores y Orientadores

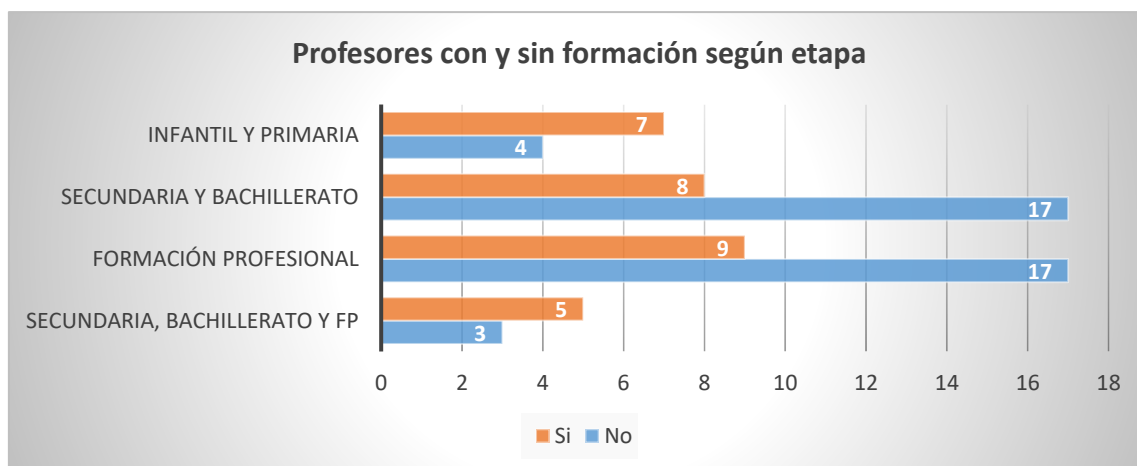
La prueba realizada para comprobar la normalidad de la muestra es la de Kolmogorov-Smirnov. En este caso la distribución es normal ya que el nivel de significación es de $p = 0.307$ para el cuestionario llevado a cabo por profesores y orientadores.

Se lleva a cabo la prueba de comparación de medias de grupos (*Prueba t de Student de muestras independientes*) para las variables edad del profesorado o de los orientadores, sexo o años de experiencia en la docencia. No se aprecian diferencias significativas en los datos obtenidos de la muestra (todas las $p > .05$).

El primer análisis de los resultados del cuestionario elaborado por profesores y orientadores se realiza en atención al número de casos que han recibido formación en materia de atención a la diversidad por etapas obtenemos como muestra el Gráfico 1:

Gráfico 1:

Número de profesores con y sin formación según etapa.



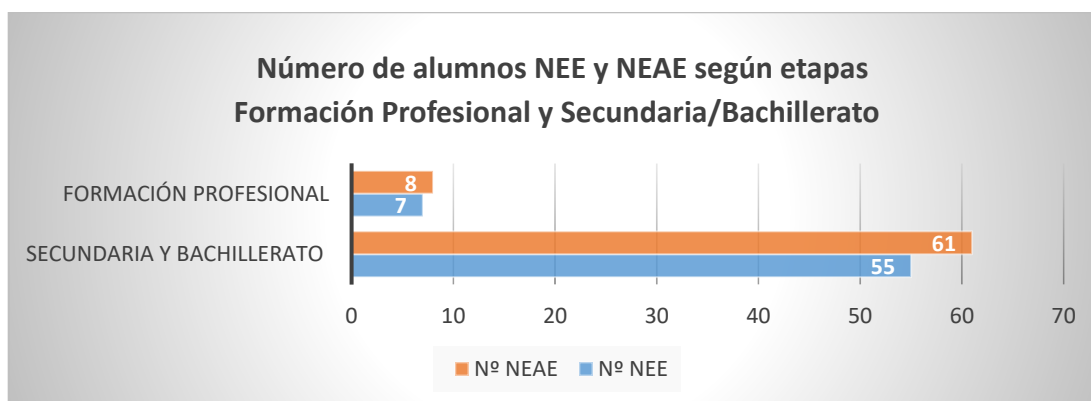
Fuente: Elaboración propia

En este caso llama la atención las etapas de Secundaria y Bachillerato y Formación Profesional en las que el número de casos de la muestra que no han recibido formación en medidas de atención a la diversidad prácticamente duplica al número de casos de la muestra que sí que han recibido formación.

Teniendo en cuenta estos dos grupos en los que la mayoría de los profesores indican que no han recibido formación nos encontramos que ambos grupos tienen alumnos NEE y NEAE en sus aulas. Así el número de alumnos en estas etapas se distribuye como muestra el gráfico a continuación en el Gráfico 2:

Gráfico 2:

Nº de alumnos NEE y NEAE según etapas FP y Secundaria/Bachillerato



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar existe un número de alumnos NEE y NEAE en estos grupos en los que el profesorado ha indicado que no ha recibido formación.

La primera dimensión a analizar es la de Contexto. Tomando en consideración las medias de las puntuaciones que asignó el profesorado y los orientadores a cada uno de los aspectos planteados, de forma general, se otorgan valores altos, con un promedio de puntuación de 3.54. Así, la media de la desviación estándar es de 1, lo que implica que las valoraciones no tienen un nivel alto de dispersión.

La segunda dimensión analizada es la de Recursos. Las medias de las puntuaciones asignadas tanto por el profesorado como por los orientadores a cada uno de los aspectos planteados dan lugar a valores altos, con un promedio de puntuación de 3.37 en la valoración de los elementos. La media de la desviación estándar de esta dimensión se sitúa en 1.23, dando lugar a un valor de dispersión que es el más alto de las 3 dimensiones analizadas.

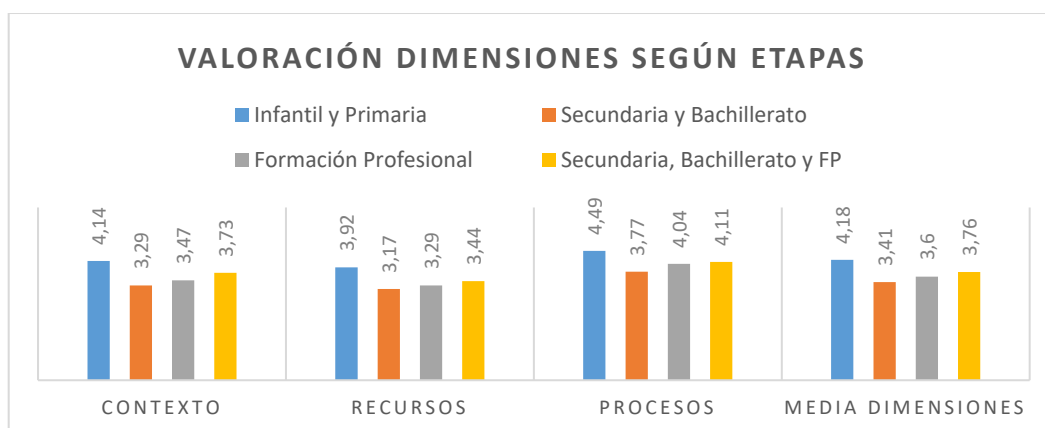
La tercera y última dimensión analizada es la de Procesos. Las medias de las puntuaciones asignadas a cada uno de los aspectos planteados dan lugar a los valores altos, siendo los más altos de las tres dimensiones que se han analizado, con un promedio de puntuación de 4.02 en la valoración de los elementos.

La media de la desviación estándar de esta dimensión se sitúa en 0.99, dando lugar al valor de dispersión más bajo de todas las 3 dimensiones. No hay ítems ni por encima ni por debajo de la desviación estándar.

Teniendo en cuenta las diferentes dimensiones vamos a analizar las valoraciones de los profesores y orientadores de estas dimensiones en función de la etapa educativa a la que pertenecen. De esta forma tenemos los siguientes resultados tal y como muestra el Gráfico 3:

Gráfico 3:

Valoración dimensiones según etapas



Fuente: Elaboración propia

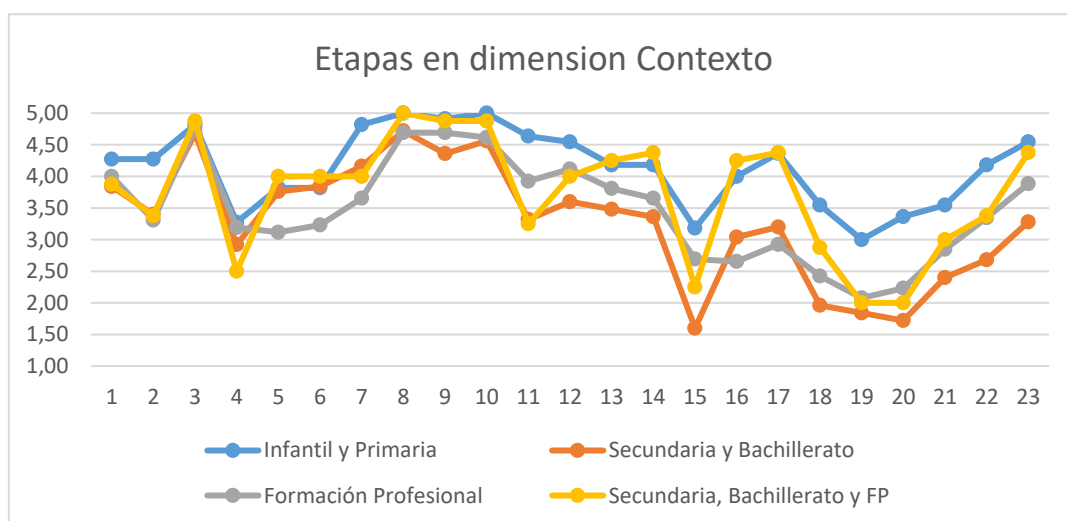
De los datos obtenidos de la muestra se observa que tanto el profesorado y los orientadores que desarrollan su función en las etapas de Infantil y Primaria son los que valoran con mayor puntuación la dimensión Procesos con una puntuación de 4.49 y en la que menos puntuación se obtiene es la de Recursos por parte de los profesores y orientadores de las etapas de Secundaria y Bachillerato con una puntuación de 3.17 en la dimensión Recursos.

Además, el valor medio mayor de las tres dimensiones se produce entre el profesorado y los orientadores de Infantil y Primaria, siendo este de 4.18. Así, fijándonos en estas medias según etapas obtenemos que los que obtienen un valor medio menor en las 3 dimensiones son los de la etapa de Secundaria y Bachillerato, con una puntuación de 3.41.

En el siguiente gráfico se muestran las medias de las valoraciones de las diferentes etapas en cada la dimensión Contexto:

Gráfico 4:

Comparación etapas en dimensión Contexto



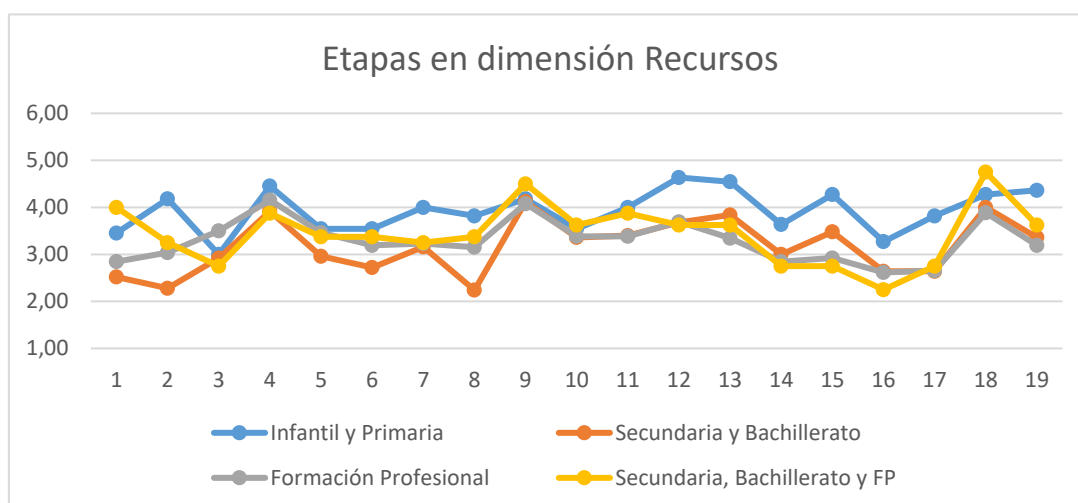
Fuente: Elaboración propia

Tomando en consideración las medias de las puntuaciones que asignó el profesorado y los orientadores a cada uno de los aspectos planteados, podemos observar que, de forma general, se otorgan valores altos, siendo el grupo de Infantil y Primaria el que obtiene la valoración más alta, de 4.14, y el grupo de Secundaria y Bachillerato la valoración más baja con un valor de 3.29.

El resultado de las medias de las valoraciones de las diferentes etapas en cada la dimensión Recurso es el que se muestra en el Gráfico 5:

Gráfico 5:

Comparación etapas en dimensión Recursos



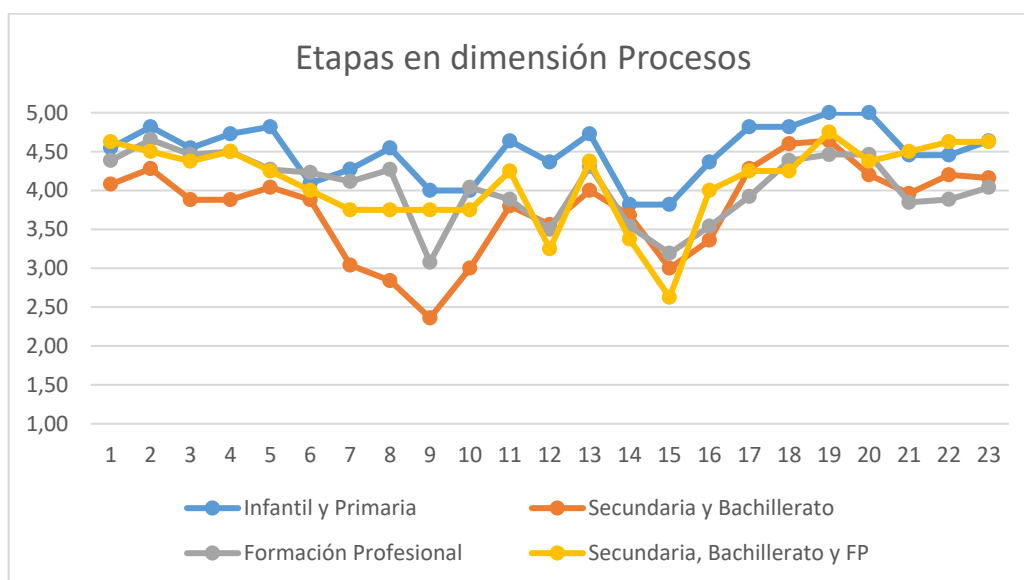
Fuente: Elaboración propia

Estos resultados indican que la media de las puntuaciones asignadas tanto por el profesorado como por los orientadores a cada uno de los aspectos planteados más elevada es de 3.92 y se produce en la etapa de Infantil y Primaria.

Para finalizar, el gráfico 6 que se muestra a continuación, recoge el resultado de las medias de las valoraciones de las diferentes etapas en cada la dimensión Procesos:

Gráfico 6:

Comparación etapas en dimensión Procesos



Fuente: Elaboración propia

En esta dimensión la media de las puntuaciones asignadas tanto por el profesorado como por los orientadores a cada uno de los aspectos planteados más elevada la encontramos en la etapa de Infantil y Primaria y es de 4.49. La media inferior se sitúa en la etapa de Secundaria y Bachillerato y es de 3.77.

4.2.Cuestionario Dirección

Realizada la prueba de Kolmogorov-Smirnov respecto al cuestionario de Dirección obtenemos que la distribución de la muestra en este caso no es normal siendo $p = 0.026$. El número de casos de muestra es de 8, por ello sólo se realiza el análisis de los grupos de etapas según dimensiones Contexto, Recursos y Materiales.

Para el caso del cuestionario de Dirección sólo se han distinguido 3 grupos de etapas que serían etapa Infantil y Primaria, etapa Secundaria y Bachillerato y etapa Formación Profesional, ya que del grupo etapa Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional no hay casos en la muestra.

Los resultados reproducen los datos obtenidos para el Cuestionario de Profesores y Orientadores en sus distintas etapas sin que se produzcan menciones significativas.

5. DISCUSIÓN

El objeto de la investigación es conocer la percepción y el grado de conocimiento de las medidas de atención a la diversidad por parte del profesorado de Formación Profesional de varios centros en comparación con el profesorado de otras etapas educativas. Este conocimiento y formación se erige como una necesidad, ya que, como se ha expuesto anteriormente, la discapacidad no finaliza en la educación obligatoria y en consecuencia, el alumnado que opta por continuar sus estudios a través de un Ciclo Formativo de Formación Profesional para acceder al mercado laboral, requerirá de una respuesta adecuada a sus necesidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte del profesorado de esta etapa educativa no obligatoria.

En correspondencia con el objeto de la investigación, en líneas generales, el resultado de la comparación de las diferentes etapas educativas, en lo que se refiere a valoración de las medidas de atención a la diversidad en las 3 dimensiones analizadas, parece indicar que los profesores y orientadores de las etapas educativas de Infantil y Primaria son los que obtienen una valoración más alta. Se podría concluir que la formación inicial y/o permanente de este profesorado les atribuye una capacitación mayor que a los profesores del resto de etapas, confirmándose la hipótesis planteada.

Analizando el número de alumnos NEE y NEAE que hay en cada centro docente por etapa, resulta llamativo que docentes de las etapas de Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional indiquen que tienen en clase discentes NEE y NEAE, pero que no han recibido formación para atender adecuadamente a este alumnado.

La debilidad del ordenamiento jurídico en las medidas de atención a la diversidad en las aulas también es apreciada en el cuestionario en esta dimensión Contexto. Los profesores opinan que las medidas de atención a la diversidad establecidas en la legislación no responden a las necesidades reales de los estudiantes escolarizados en el centro. En este sentido, se corrobora que, aunque se ha evolucionado hacia la escuela inclusiva en las últimas décadas, aún queda mucha labor por hacer en los centros educativos para conseguir el objetivo ideal de lograr una sociedad más justa, donde las deficiencias o diferencias de cualquier tipo no supongan un impedimento para lograr el desarrollo pleno de las personas con discapacidad (González, 2021).

Analizando los resultados de la dimensión Recursos, los ítems que se refieren concretamente a la formación continua del profesorado han sido los que han obtenido una valoración inferior, lo que implica que, sin la formación inicial de los docentes, se hace necesaria una formación continua por parte de la Administración que no se está llevando a cabo. Esta falta formación incide directamente en la calidad de la enseñanza para el alumnado que requiere de medidas de atención a la diversidad.

En este sentido, encontramos numerosos estudios e investigaciones para ofrecer una mejor respuesta al alumnado desde el modelo de la educación inclusiva en las etapas educativas de Infantil y Primaria. En estas etapas la detección precoz del alumnado que necesita de atención es fundamental, y en consecuencia podemos encontrar numerosos ejemplos de esta labor de mejora, como la investigación llevada a cabo por Lledó y Arnáiz (2010), cuyo objeto persigue evaluar si las prácticas educativas del profesorado dependen de su formación, realizado en la etapa de Infantil y Primaria en la provincia de Alicante.

Sin embargo, esta riqueza investigadora y formativa no se traslada a las etapas de Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional. Se parte de que el diagnóstico del alumnado que demande medidas de atención a la diversidad se va a llevar a cabo en Primaria, por lo que el profesor de Secundaria va a tener a los alumnos correctamente identificados y los informes necesarios para atenderlos adecuadamente. Pero esta visión, aunque pueda darse en la mayoría de los supuestos, no tiene en cuenta por ejemplo a aquellos alumnos de incorporación tardía o el alumno que presenta desconocimiento grave de la lengua de aprendizaje y además tiene otros trastornos. Hasta que no se resuelva este problema puede que otros trastornos queden ocultos y el alumno alcance la etapa de Secundaria sin ser diagnosticado. De esta forma nos encontramos que la falta de formación en el profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato puede dar lugar a que no se trate al alumnado que requiere de medidas de Atención a la Diversidad (Sánchez, 2007).

Si nos fijamos en la etapa de la Formación Profesional, nos encontramos que una de las vías de acceso a los Ciclos de Grado Medio de Formación Profesional la constituyen los ciclos de Formación Profesional Básica. Estos ciclos están dirigidos al alumnado que ha tenido dificultades durante la Educación Secundaria Obligatoria y no ha conseguido titular. Para facilitar la continuidad de sus estudios y el acceso a los Ciclos de Grado Medio de Formación Profesional, la Formación Profesional Básica contempla medidas metodológicas adaptadas a las características específicas del alumnado. De esta

forma se persigue garantizar su inclusión social, además de la titulación correspondiente (Sarceda et al., 2017).

Los profesores que imparten docencia en los Grados Medios y reciben alumnado de la Formación Profesional Básica deberán estar dotados de las suficientes herramientas metodológicas para atender correctamente a este alumnado y más si tenemos en cuenta que no podrán llevar a cabo adaptaciones curriculares significativas, tal y como se ha expuesto anteriormente. En consecuencia, la formación del profesorado y la investigación que promueva mejorar esta formación es necesaria en todas las etapas, ya que la realidad de las aulas es muy diversa.

La formación profesional se ha convertido en los últimos años en una alternativa educativa muy valorada en la sociedad como forma de entrada al mercado laboral y también como alternativa al abandono escolar.

En este sentido, el gran reto de la formación en general, y de la formación profesional en particular, desde una perspectiva inclusiva, es la promoción social y laboral del alumnado. La Formación Profesional ha pasado de ser una alternativa para aquellos estudiantes que no tenían nivel suficiente para cursar Bachillerato y obtenían pobres resultados en los niveles educativos básicos, a convertirse en una opción de formación profesionalizada de calidad y con elevados índices de empleabilidad (Maquillón & Hernández, 2011). Esta oportunidad que se abre como vía de acceso al empleo es también una oportunidad para las personas con discapacidad. Sin embargo, para que sea efectiva se debe hacer un esfuerzo para que el alumnado con discapacidad que opta por esta vía logre finalizar con éxito sus estudios y acceda a empleos de calidad.

Estos resultados también se reproducen en el cuestionario de Dirección, en el que la etapa de Primaria obtiene la valoración más elevada en comparación con el resto de las etapas. Con estos resultados se podría confirmar la hipótesis planteada y se podría concluir que los profesores de Primaria tienen una mayor formación que los del resto de etapas.

6. CONCLUSIONES

Para finalizar, es necesario destacar la importancia de la investigación que se ha realizado para poner de manifiesto la necesidad de formación del profesorado de Formación Profesional en relación a las medidas de atención a la diversidad que se materializan en el aula. La normalización de la diversidad y la creación de una escuela

para todos precisa de nuevos proyectos de investigación y de formación continua y/o permanente del profesorado. Además, esta investigación es necesaria debido a la escasez de estudios empíricos que comparen las diferentes etapas educativas en relación a la práctica de la inclusión en el aula. En este contexto, se advierte que han de cubrirse las necesidades formativas del colectivo docente para responder de una manera más adecuada a la diversidad (Azorín et al., 2017).

Los retos planteados para que los centros educativos sean espacios inclusivos nos llevan a reflexionar sobre la investigación que se está realizando para conseguir herramientas con las que construir prácticas inclusivas y abordar adecuadamente la diversidad del alumnado. Siendo conocedores de la importancia que tiene la formación docente, son muchos los estudios que se están desarrollando con este objetivo (Escarbajal et al., 2012).

La diversidad en el aula es una característica enriquecedora del proceso de aprendizaje que debe ser valorado y atendido adecuadamente para conseguir una enseñanza inclusiva y de calidad. La formación inicial y continua del profesorado para atender a la diversidad, como principal garante de esta función, es la base para la construcción de actitudes y prácticas inclusivas que den lugar tanto al desarrollo de entornos de aprendizaje heterogéneos como a la creación de sociedades más justas (Medina, 2021).

REFERENCIAS

- Azorín Abellán, C.M. (2018). Percepciones docentes sobre la atención a la diversidad: propuestas desde la práctica para la mejora de la inclusión educativa. *ENSAYOS. Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 33(1). 173-188. <http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos>
- Azorín Abellán, C.M., Arnaiz Sánchez, P., & Maquilón Sánchez, J.J. (2017). Revisión de instrumentos sobre atención a la diversidad para una educación inclusiva de calidad. *Revista mexicana de investigación educativa*, 22(75). 1021-1045. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662017000401021&lng=es&tlng=es
- Casanova, M. A. (2020). Miradas de futuro: educación inclusiva para la sociedad democrática. Una revisión en el tiempo. *Avances En Supervisión Educativa*, (33). <https://doi.org/10.23824/ase.v0i33.683>

- Castaño-Calle, R. (2011). Las adaptaciones curriculares y otras medidas de carácter general en el contexto de la LOE respecto a la diversidad de los alumnos. *Hekademos Revista Educativa Digital*, 9 (8). 21-35. https://www.researchgate.net/publication/277271625_Las_adaptaciones_curriculares_y_otras_medidas_de_caracter_general_en_el_contexto_de_la_LOE_respecto_a_la_diversidad_de_los_alumnos
- Del Pozo, M. (2011). La atención a la diversidad en Educación Primaria. *Revista Didacta* 21(30).1-11.
- Escarbajal Frutos, A., Mirete Ruiz, A. B., Maquilón Sánchez, J.J., Izquierdo Rus,T., & Sánchez Martín, M.(2012). La atención a la diversidad. La educación inclusiva. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 15 (1). 135-144. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4617037.pdf>
- González-Benito, A. (2018). Revisión teórica de los modelos de orientación educativa. *RECIE. Revista Caribeña De Investigación Educativa*, 2(2), 43-60. <https://doi.org/10.32541/recie.2018.v2i2>
- Gómez-Jiménez, O. (2021) La atención a la diversidad en España: de la Ley General de Educación a la LOMLOE. *Revista Inclusiones*, 8. 463-480. <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/2630>
- Lledó, A. & Arnáiz, P. (2010). Evaluación de las prácticas educativas del profesorado de los centros escolares: indicadores de mejora desde la educación inclusiva. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8(5), 96-109. <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol8num5/art6.pdf>
- Maquillón Sánchez, J. J. & Hernández Pina, F. (2011). Influencia de la motivación en el rendimiento académico de los estudiantes de formación profesional. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 14(1), 81-100. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3678771>
- Medina Sánchez, L. (2021). La formación inicial docente en educación inclusiva Experiencias y percepciones del futuro profesorado. *ReiDoCrea: Revista electrónica de investigación y docencia creativa*, 10(3), 1-24. <https://doi.org/10.30827/Digibug.66306>
- Mendez Hinojosa, L.M. & Peña Moreno, J. M. (2007). *Manual práctico para el diseño de la Escala Likert*. Trillas.
- Orden EDU/849/2010, de 18 de marzo, por la que se regula la ordenación de la educación del alumnado con necesidad de apoyo educativo y se regulan los servicios de

orientación educativa en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, en las ciudades de Ceuta y Melilla. *Boletín Oficial del Estado*, 83, de 6 de abril de 2010, 31332-31380. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2011/BOE-A-2011-13118-consolidado.pdf>

Sánchez Palomino, A. (2007). Investigación sobre la formación inicial del profesorado de educación secundaria para la atención educativa a los estudiantes con necesidades especiales. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(2/3), 149-181. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2541009.pdf>

Sarceda Gorgoso, M. C., Santos González, M. C. & Sanjuán Roca, M. M. (2017), La Formación Profesional Básica : ¿alternativa al fracaso escolar?. *Revista de educación*, 4(378), 78-102. <http://hdl.handle.net/11162/141637>

CAPÍTULO 23.

THE STRATEGY OF RESOURCE MANAGEMENT EXPLAINED THROUGH GAMIFICATION OF THE TOTAL WAR SAGA

José Ramón Trillo and Fátima Trillo

1. INTRODUCTION

Resource management is one of the factors to be taken into account in the success or failure to achieve an objective. However, one cannot always perform in a way that is structured to the skills and characteristics one possesses. This means that, when performing a task, or fulfilling a goal, a person's performance decreases as a function of time (Antúnez, 1996). Consequently, people meet their objectives by investing more resources than necessary (Mosquera-Alzate, 2012)

This problem also occurs in education, where the educational community may have problems in managing its resources, such as time or material resources (Díaz-Ramos, 2020). This lack of resources can make the objective, such as doing the tasks imposed by teachers or carrying out a medium-length project, a costly challenge for the people doing the work. Therefore, members need to either have the ability to create a performance strategy or know-how to manage their time effectively (Misol, i Subirà, Pujadas, Leita, & Bonet, 2020).

Creating a performance strategy, or knowing how to manage time to accomplish a task, is a skill that may be innate to some people (Solorzano & Ruiz, 2020). However, others cannot manage their resources, which leads to frustration and resignation, and may even mean giving up.

One solution may be to use training methods, such as gamification (Trillo & Trillo, World Empire 2027: Un juego para aprender los países de forma indirecta, 2020). These gamifications can instruct people to perform learning tasks (Trillo & Trillo, Spore: Una forma de introducir a la teoría de la evolución y la historia de la humanidad a estudiantes de primaria, 2020) or even complex tasks in a way that makes them less tedious and easier to learn.

In this article, we propose gamification that allows, indirectly and without real consequences, to learn to manage available resources, the gamification is the Total War Saga. This saga is set in different historical or fantastic environments that are far from a

real historical context. The main objective is the total conquest of the map on which the game is being played (Preuss & Risi, 2020). To achieve this purpose, players need to manage their resources, make the right policy, based on alliances, and deal with the various problems that may exist. This saga is composed of the following main games:

- Shogun: Total War
- Total War: Shogun 2
- Medieval: Total War
- Medieval II: Total War
- Rome: Total War
- Total War: Rome II
- Total War: Warhammer
- Total War: Warhammer II
- Total War: Warhammer III
- Empire: Total War
- Napoleon: Total War
- Total War: Attila
- Total War Saga: Thrones of Britannia
- Total War: Three Kingdoms
- Total War Saga: Troy

As there is a great diversity of core games, but they all have the same goal and objective, resource management will be explained using a single core game, Rome: Total War.

The main objective of this document is to show, employing gamification, that participants can be instructed in resource management in a way that can be attractive to the user. Using gamifications for education implies not only an entertaining way of learning but also a utility for their training, as it is a different task from the usual tasks. Moreover, this gamification can be used by both men and women, which implies a way of encouraging feminist instruction (Trillo, García, & Trillo, 2019).

By incentivising egalitarian training, sexist actions that occurred in the past can be solved and verified (Trillo & Trillo, 2019), which implies an education among players. Although there is no historical context that can be said to be correct, there are historical and cultural elements of civilisation.

This document is divided into thirds sections: The first section will develop and explain the main points of gamification. Once gamification has been demonstrated, the

second section will discuss the results, advantages and disadvantages. Finally, in the last section, conclusions will be drawn to verify the objectives discussed in the first section.

2. MATERIAL OR METHOD

This article is divided into four parts. The first part is based on time management, this management will allow the educational community to know, through gamification, the knowledge of time and how to instruct themselves to make routines more dynamic. The second part is the management of material resources and investments, i.e. knowing how to invest resources and know-how to manage them correctly allows users to make more precise and correct actions. The third part is the distribution of resources, in gamification, different cities will increase in number as one progresses, the distribution of resources allows users to learn how to distribute their finite resources over time. Finally, the fourth and last part deals with unexpected situations. These situations can be situations that can occur out of the blue and that can make people upset so that they do not know how to act. This gamification also takes these situations into account and allows players to train for an unexpected situation, such as a surprise exam or a project that is due in a short time.

2.1. Time management

Time management and organisation is one of the main resources when acting. This is also the case in gamification and the following options are available:

- Automatic action: Gamification has an algorithm that allows the outcome of the battle to be calculated automatically (Figure 1). This has advantages and disadvantages as the result obtained may not satisfy the user or the resources consumed by the automation are too high to bear the cost. This applies to the tasks of a student, where he/she tries employing different applications to speed up the work, but sometimes the result is not the desired one or it can also happen that the cost of fixing the automation makes that more time is invested in fixing it than doing the manual action.
- The manual action: In the case of gamification leading the battle manually, this action is related to the manual actions that the community performs in their projects or duties, as an action has the investment of time to learn (Gutiérrez-Urdaneta, Padrón-Suárez, Pentón-Julián, & de la Incera-Núñez, 2020). However, once learned

the result can be better than the automatic action, but investing more time to carry it out.

Figure 1

Image where the battle can be automated



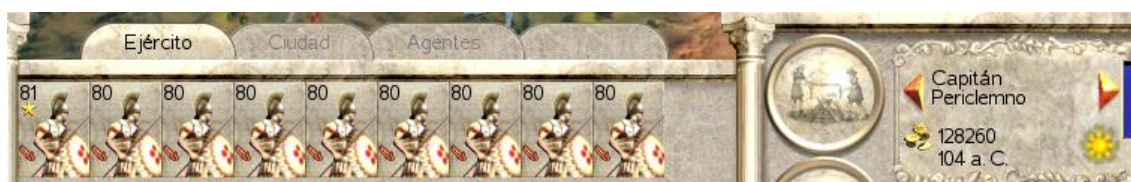
Gamification teaches how players have to balance these two types of actions to manage time optimally. If you are sure that you can perform the automatic action with a guarantee of success and you have the necessary resources to solve the possible drawbacks, not as it happens in Fig 1, you have to do it to win a resource that is limited such as the time resource. For this reason, the knowledge of the investment of the time resource is so relevant to obtain a good result.

2.2. Management of material resources and investments

The management of material resources and the investments to be made is another important factor in the development of a project (Gómez-Bayona, 2020). Gamification shows that the first material resource is money. This money can be invested in buildings or units for the army (Figure 2). In gamification, players must learn to know where to invest to optimise the results as they occur in a project. For example, you may have good buildings, but not a good army. In this case, the outcome is not likely to be very favourable.

Figure 2

A sample of the economic resource and an investment in the military



An example applied to real-life may be in the use of a computer, if the computer is considered low-end and a good program is used to carry out a task. However, the program may not work at maximum performance. Consequently, you get a bad program. If, on the other hand, you use a programme that requires few requirements to work, but you have a high-end computer, there will be a waste of economic resources. Therefore, gamification teaches, in an indirect way, to invest resources in an intelligent way and adapting to the needs of each situation.

2.3. Distribution of resources

The different tasks to be done by each person belong to the educational community, which is represented in some way in the different cities of the gamification. Each city, represented by a map in Figure 3, shows a task to be done by a community. This task has an investment of time and material resources (Pérez-Serrano, Fernández-Sande, & Pallares, 2020). Consequently, as a person increases the number of tasks in his or her life, cities in gamification must learn to distribute resources in such a way that no task is left unattended.

Figure 3

Map of the territories.



This way of learning helps people to know how many tasks they have to do according to the resources they have. Consequently, if we have more resources such as money, time or human resources, more tasks can be done (Igirio, 2020). One also learns to know the balance between resources and tasks that can give benefits. This implies that a person

with finite resources can perform finite tasks and if there is an imbalance between actions and resources, tasks may not be performed in an acceptable way or resources that are not being used may be wasted.

2.2. Unexpected situations

This last section shows how to deal with situations that cannot be controlled by people. Gamification teaches how to deal with this situation in a way that does not generate stress that prevents the user from acting in an adverse situation (León-González, Remedios-González, & Neira-Milian, 2020). An example that can occur in gamification is the attack of an enemy or the rebellion of a city for being neglected. This implies action on the part of the player to control the situation.

The same happens in a real situation, as in one day an unforeseen action may appear that implies acting in a rational, cold and calm way since acting in an altered way implies a result that cannot be controlled rationally (Nieto & Cruz, 2020).

Finally, gamification teaches to face an adverse situation coldly and calmly, since, being a game, where there is neither real money nor a situation of loss of real resources, as there can be in other types of activities, it is applied as an indirect and diverse training of the people who make up the education community.

3. RESULTS

The results obtained with the application of this gamification are variable, depending on the person and situation, as happens with the players of a football team (Trillo, Puerta, & Trillo, Study of evaluable characteristics in the field of youth football, 2020), as a person who has an organisational deficit will need more training and supervision than a person who does not have this deficit. This type of gamification has advantages and disadvantages concerning other types of gamification, considered as educational.

On the one hand, the main disadvantage is that the video games belonging to this saga are dedicated to people over the age of sixteen, which means that they can only be used by students belonging to education. Also, it can be used by different non-students. This type of video games can have a bad reputation among teachers and parents, as the learning they receive is not direct, but indirect, and both players and supervisors may not see a change in a short period. However, as in chess, the results may be visible in the long term (Alves, 2020).

On the other hand, it is shown how the advantages provided by gamification are relevant to complete the education of people in the education community (Trillo & Trillo, 2021). The first is the long-term learning of the management of available resources. This means that the person will learn to manage what he/she has to achieve his/her goals or objectives (Roberto & Vera, 2021). The second advantage is indirect learning, by making learning indirect, the person does not get the feeling of learning directly. Consequently, this person learns differently. The last advantage of this gamification is the introspection of oneself, gaining control over oneself and the person's performance concerning an adverse situation. This means that the person obtains better results than a person who has not been trained with this gamification.

Finally, this video game aims to enable users to control the resources available to them and to control themselves, to obtain better results than they could obtain if they had not learned how to manage their resources.

4. DISCUSSION AND CONCLUSIONS

This article has shown how gamification based on the video games of the Total War saga can be used to learn how to manage resources in order to optimise them in a field applied to education. Also, it has been shown how it can be applied to everyday life as resource management training can teach, for example, that a person should not spend money on something they do not need or learn that all tasks can be done and get extra time to do activities (Trillo & Trillo, Patios inclusivos y juegos tradicionales, 2020).

The optimisation of resources is something that must be learned on an individual basis as each person has characteristics and skills that allow them to obtain their best results. However, with this gamification, people learn to know what their weaknesses and strengths are indirectly. This will allow them to carry out their daily activities using the optimal resources and obtaining the best results.

REFERENCES

- Alves, V. C. (2020). Estudio sobre el uso de la gamificación en plataformas de e-learning: teorías de comportamiento, tasas de participación y experiencias de uso. *Sintaxis*, 128-147.
- Antúñez, S. &. (1996). La organización escolar: práctica y fundamentos. *Graó*.

- Trillo, J. R., & Trillo, F. (2019). La evolución del personaje de la mujer protagonista dentro de las películas producidas por Disney. *Innovación educativa en la sociedad digital*, 1978-1990.
- Díaz-Ramos, R. L. (2020). Aprendizaje basado en problemas y rendimiento académico en alumnas de quinto año de enfermería en una universidad nacional, Lima-2020. Universidad Cesar Vallejo.
- Gómez-Bayona, L. M.-L.-V. (2020). La gamificación en mercadeo educativo como estrategia de gestión en las universidades acreditadas. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 336-349.
- Gutiérrez-Urdaneta, L., Padrón-Suárez, L., Pentón--Julián, H. L., & de la Incera-Núñez, C. (2020). Sistemas de ajuste manual de inclinación de paneles fotovoltaicos y de seguimiento automático horizontal de un eje. *Ingeniería Energética*, 41(2).
- Trillo, J. R., & Trillo, F. (2020). Spore: Una forma de introducir a la teoría de la evolución y la historia de la humanidad a estudiantes de primaria. In *Edunovatic 2020. Conference Proceedings: 5th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT*, 1477-1481.
- Igirio, R. S. (2020). Estrategias de gestión en la incertidumbre para el impulso de la economía naranja. *Revista Boletín Redipe*, 228-234.
- León-González, D., Remedios-González, J. M., & Neira-Milian, J. R. (2020). La actuación profesional de los docentes universitarios y su preparación para la educación intercultural. *Gaceta Médica Espirituana*, 84-100.
- Misol, E. E., i Subirà, M. A., Pujadas, M. P., Leita, M. E., & Bonet, O. B. (2020). Gestionar el tiempo en el aprendizaje y la enseñanza de la música. *Gestión del tiempo en Educación Superior. Prácticas de eficiencia y procrastinación*, 55.
- Mosquera-Alzate, D. L. (2012). Autocontrol: reto para la organización. Universidad Militar Nueva Granada.
- Trillo, J. R., & Trillo, F. (2020). World Empire 2027: Un juego para aprender los países de forma indirecta. In *Edunovatic 2020. Conference Proceedings: 5th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT*, 1482-1486.
- Nieto, D. P., & Cruz, M. R. (2020). Brigada de Primeros Auxilios Psicológicos: Experiencia en el Simulacro Neonatal de Expansión Hospitalaria del INPer. *Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social*, 415-430.
- Trillo, F., García, C., & Trillo, J. R. (2019). Creación de una educación inclusiva basada en el feminismo”. *Innovación educativa en la sociedad digital*, 1358-1366.

- Pérez-Serrano, M. J., Fernández-Sande, M., & Pallares, M. R. (2020). Digital Learning Environments in Media Business. Gaming and Impact on Activities and Evaluation. *Anàlisi*, 111-130.
- Trillo, J. R., & Trillo, F. (2021). Cálculo de la ratio en función de las dimensiones del aula con distanciamiento social. *Hacia un modelo de investigación sostenible en educación*, 46.
- Preuss, M., & Risi, S. (2020). A games industry perspective on recent game ai developments. *KI-Künstliche Intelligenz*, 81-83.
- Trillo, J. R., Puerta, M., & Trillo, F. (2020). Study of evaluable characteristics in the field of youth football. *Education, Sport, Health and Physical Activity (ESHPA): International Journal*, 299-312.
- Roberto, D., & Vera, M. (2021). Gamificación para el aprendizaje de biología en estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa “Huambaló”. *Universidad Nacional de Chimborazo*.
- Solorzano, A. T., & Ruiz, L. I. (2020). LA ACTUACIÓN COMO ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE SEMIÓTICA . *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 161-169.
- Trillo, F., & Trillo, J. R. (2020). Patios inclusivos y juegos tradicionales. *Lecturas: educación física y deportes*, 1-15.

CAPÍTULO 24.

BARRERAS, FACILITADORES Y NECESIDADES FORMATIVAS DE LOS PROFESIONALES EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS ARTÍSTICOS INCLUSIVOS

Dr. Antonio Pérez Romero, Dr. Josep Maria Sanahuja Gavalrà y Dra. Mar
MorónVelasco.

1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, el binomio inclusión-exclusión emerge en las sociedades con fuerza y los procesos de inclusión se tornan cada vez más visibles y necesarios para conseguir sociedades más justas, más equitativas, en definitiva, más democráticas. La inclusión es un proceso de transformación continuo y constante que incluye un comportamiento de sensibilización social que pretende superar las barreras con las que se encuentran algunas personas (Echeita, 2008). Pero tal proceso requiere de una visión inclusiva compartida por toda la comunidad basada en el respeto a la diversidad y no en la homogeneidad, eliminando cualquier forma de discriminación y respetando los derechos de todas las personas (Ainscow, 2012). Así pues, inclusión significa o implica: diversidad, aprendizaje, participación, democracia, comunidad, un proceso que afecta a la sociedad en su conjunto.

Considerando la inclusión desde una perspectiva sistémica, y teniendo en cuenta el colectivo de las personas con discapacidad, la legislación internacional (CRPD, 2006) considera que la participación es un indicador clave para la inclusión social y para el desarrollo de una vida independiente y de calidad para las personas con discapacidad. Todas las instituciones políticas, educativas, culturales y sociales abogan por un modelo social de la discapacidad en el que lo importante son las características del entorno que define a la persona como "discapacitada" y no las características del funcionamiento de la persona. Por ello, la centralidad de la acción hacia las personas con discapacidad no debe dirigirse tanto a la persona como al entorno, creando espacios accesibles de acuerdo con las ideas del diseño universal. Y en este sentido, no sólo se habla de la accesibilidad de los espacios físicos, sino también de la información y el conocimiento, abarcando así todos los espectros en los que se puede manifestar la discapacidad. Por tanto, no se trata

sólo de hacer accesibles los contextos, sino también de hacerlos participativos. En este sentido, hay que tener en cuenta que la consecución de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la agenda mundial sólo será posible si se garantiza que las personas con discapacidad puedan disfrutar de todos sus derechos en igualdad de condiciones que las demás; entre ellos el derecho de acceso a la cultura, que es un elemento esencial para el avance social y cuyo papel se tiene en cuenta en la mayoría de los objetivos propuestos (Agencia de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea, 2018).

Y es en este punto donde el arte, entendido como el conjunto de creaciones humanas que expresan una visión sensible sobre el mundo real e imaginario, y por ende la educación artística, adquieren un papel de suma relevancia. La educación artística no sólo desarrolla un conjunto de capacidades visuales, expresivas y creadoras sino también actitudes, hábitos y comportamientos en un medio de interacción, de comunicación, de expresión de sentimientos y emociones, que permite una formación integral de la persona.

Según Calderón (2014), tanto la dimensión expresiva de lo artístico como la educación de los sentidos y la sensibilidad estética son fundamentales en el proceso de socialización, en la inteligencia y en el juicio crítico de las personas. Para Whittemore (2019), el arte va más allá ya que posibilita el aprendizaje autónomo y la participación activa a través del diálogo, convirtiendo a las personas en protagonistas de su aprendizaje. Así pues, la expresión artística se convierte en una herramienta muy válida para alcanzar los objetivos de participación social de las personas con discapacidad, ya que se ofrece la posibilidad de expresar aquello que uno es, lo que siente, de comunicar emociones, sin esquemas predeterminados. No hay marginación en la expresión, promoviendo su proceso de identidad y pertenencia (Robledo, 2018). En este sentido, Aparicio (2014) considera que el arte cumple dos papeles fundamentales en esa búsqueda de la inclusión social: por una parte, las personas con discapacidad se convierten en agentes de socialización que modelan y configuran los paradigmas de comprensión de la discapacidad y que promueven estilos de vida asociados a ella; y, por otra parte, conformar espacios legítimos de expresión de y para las personas con discapacidad y sus comunidades.

La creación de estos espacios artísticos inclusivos genera espacios de participación y comunicación de todos con todos, entendiendo que comunicar no es informar sino generar inclusión, haciendo común lo que antes era particular y aislado (Alonso, 2017), y favoreciendo el desarrollo de las capacidades creativas y personales y de relaciones sociales más placenteras (Jaén, 2013). Para Morón (2011), las instituciones artísticas

deberían convertirse en espacios de formación artística, de interrelación entre las instituciones, de observación y generación de conocimiento compartido, de investigación, experimentación y expresión, de encuentro con uno mismo y con los otros, de interacción entre contextos; un espacio generador de propuestas para la práctica del arte, la creación y el pensamiento, y para compartir los procesos de creación.

Ahora bien, la generación de estos espacios artísticos inclusivos requiere necesariamente implementar procesos de formación en los profesionales que los llevaran a cabo. Urge, en este sentido, capacitar a los profesionales en competencias relacionadas con la inclusión y la creación artística. Además, los profesionales deben ser competentes para trabajar en equipo, para implementar acciones pedagógico-didácticas flexibles, en un liderazgo inclusivo, en el uso de una tecnología inclusiva y en el desarrollo de redes de apoyo comunitaria (Liasidou y Antoniou ,2015). Así mismo, los profesionales requieren de competencias personales que inviten a celebrar la diversidad desde el respeto mutuo, de fomentar el diálogo, de potenciar el pensamiento crítico, haciéndoles sentirse libres y cómodos a la hora de expresar sus emociones y descubrimientos, independientemente de sus experiencias previas en estos entornos creativos (Alonso, 2017). No hay duda que “el trabajo conjunto de profesionales y usuarios permite desarrollar ejercicios cooperativos de enseñanza-aprendizaje con naturaleza colaborativa (construcción colaborativa grupal), en los que todas las personas podemos descubrir cómo acercarnos al entendimiento del arte desde nuestras propias ideas y percepciones” (Aparicio, 2014:54).

Los objetivos de la presente comunicación se concretan, en primer lugar, en el hecho de identificar barreras y facilitadores vinculados al a la planificación, desarrollo y evaluación de proyectos artísticos inclusivos; y, en segundo lugar, determinar las necesidades formativas de los profesionales de las instituciones artísticas y socioeducativas para desarrollar proyectos artísticos inclusivos teniendo en cuenta la transversalidad de la educación artística y la inclusión a la hora de facilitar la participación de las personas con y sin discapacidad en entornos culturales.

2. METODOLOGIA

Desde un paradigma fenomenológico, esta investigación mixta, cuantitativa y cualitativa, pretende explorar, describir y comprender las experiencias vividas por los profesionales de las instituciones socioeducativas y artísticas en relación con el proceso

de inclusión (Wertz et al. 2011). En este caso, se trata de un estudio que permite acercarnos al fenómeno social para su comprensión y análisis, identificando los diferentes procesos interactivos que lo conforman en relación con la generación de proyectos artísticos inclusivos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

2.1. Participantes

Los profesionales que participaron en el estudio trabajan en centros socioeducativos e instituciones artísticas de la ciudad de Barcelona. Las instituciones que participaron fueron: tres centros ocupacionales que atienden a personas con discapacidad, dos escuelas de educación especial, tres escuelas de educación infantil y primaria, dos institutos de educación secundaria y siete instituciones artísticas relacionadas con el lenguaje visual (4), con el lenguaje musical (1) y con las artes escénicas (2). Los profesionales de estas instituciones fueron seleccionados por el propio centro teniendo en cuenta dos criterios: a) voluntariedad e interés en el proyecto y b) que tuvieran implicados en procesos de inclusión y/o arte. Finalmente, participaron 69 profesionales, de los cuales el 19% eran hombres y el resto mujeres. El 82% de los profesionales tenían estudios universitarios, aunque solo el 19% tenía formación en educación inclusiva y el 25% en arte. De hecho, solo el 16% tenía una formación especializada que combinara el arte y la inclusión. La mayoría de los profesionales pertenecían a las instituciones socioeducativas (82%) y el 18% restante pertenecía a instituciones artísticas; llevando el 80% más de seis años trabajando en dichas instituciones, aunque solamente el 41% había tenido experiencia en desarrollar procesos de inclusión a través del arte.

A todos los participantes se les informó de que los datos obtenidos serían tratados de forma anónima, bajo una perspectiva ética y con fines de investigación y conocimiento científico, siguiendo los criterios de la Comisión de Ética en la Experimentación Animal y Humana de la Universidad Autónoma de Barcelona basados en los principios de la Declaración de Helsinki.

2.2. Instrumentos

El cuestionario, las entrevistas y los grupos de discusión son los instrumentos que se han utilizado para obtener los datos en esta investigación. Para su elaboración se tuvieron en cuenta los siguientes documentos: Indicators of Inclusive Schools (Alberta Education, 2013), la Agenda de Seúl: objetivos para el desarrollo de la educación artística (UNESCO, 2010), the Sentiments, Attitudes and Concerns about Inclusive Education Revised

(SACIE-R) (Forlin, Earle, Loreman y Sharma, 2011), y Encuesta de participación y necesidades culturales en Barcelona (ICUB, 2020).

El cuestionario consta de 31 ítems agrupados en cinco dimensiones: datos personales y profesionales, los procesos de inclusión relacionados con el arte, autopercepción de competencias en los proyectos artísticos inclusivos, necesidades formativas y modalidades de formación. El cuestionario se sometió a un proceso de validación inter-jueces, compuesto por 37 expertos (profesores, maestros y educadores de instituciones educativas y culturales), atendiendo a los criterios de univocidad, pertinencia e importancia. La fiabilidad del cuestionario fue aceptable, con un Alfa de Cronbach de 0,86.

La entrevista consta de 23 preguntas agrupadas en cinco dimensiones: datos personales y profesionales, barreras y facilitadores en los procesos de inclusión relacionados con el arte, elementos clave en los proyectos artísticos inclusivos, necesidades formativas y modalidades de formación. Se realizaron un total de 13 entrevistas a profesionales de los centros socioeducativos (n=7) y de las instituciones artísticas (n=6). Las entrevistas se realizaron a través de la plataforma online Zoom y su duración osciló entre 27 y 80 minutos.

Finalmente, se realizaron dos grupos de discusión, de 7 y 4 profesionales procedentes de las instituciones socioeducativas y artísticas. Dos preguntas clave guiaron el grupo de discusión: ¿Cómo entiendes un proyecto artístico inclusivo? y ¿Qué necesidades de formación crees que tienen los profesionales que trabajan en tu centro para llevar a cabo un proyecto artístico inclusivo? Los grupos de discusión fueron dirigidos por 1 o 2 miembros del equipo de investigación y se llevaron a cabo a través de la plataforma online Zoom. Su duración osciló entre 52 y 90 minutos y fueron grabados en audio o vídeo.

2.3. Análisis de datos

El análisis de los datos del cuestionario se realizó a través del programa informático SPSS (v24), mientras que el análisis de los datos cualitativos obtenidos tanto de las entrevistas como de los grupos de discusión se realizó mediante el Nvivo (v1.5).

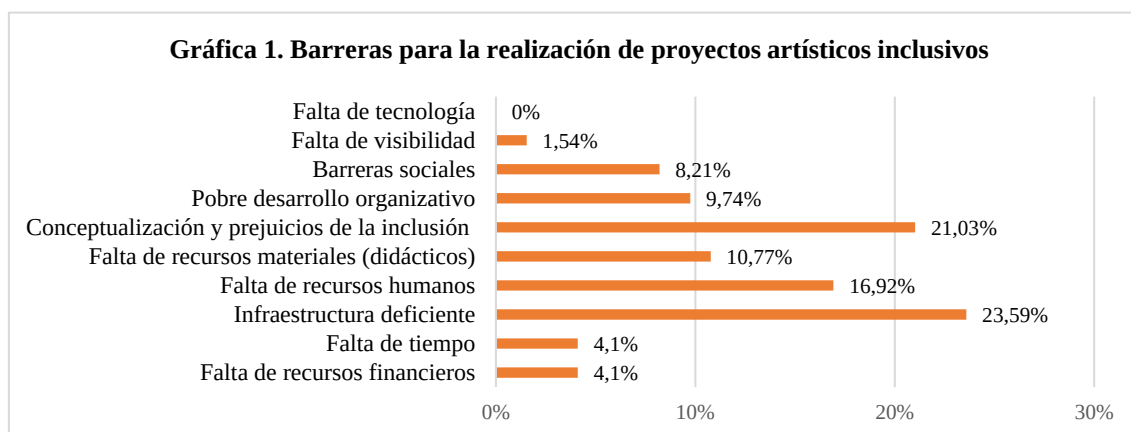
3. RESULTADOS

Los resultados que a continuación se presentan se articulan a partir de los siguientes tres grandes bloques: barreras para llevar a cabo proyectos de arte inclusivo; facilitadores

para desarrollar proyectos de arte inclusivo, y necesidades de formación vinculadas a los y las profesionales que llevan a cabo proyectos de arte inclusivo.

3.1. Barreras para llevar a cabo proyectos de arte inclusivo.

En primer lugar y tal como se puede apreciar en la siguiente gráfica, los datos que se han obtenido de los cuestionarios se circunscriben en cuatro principales barreras: pobre infraestructura de las instituciones artísticas, des del punto de vista de la accesibilidad y movilidad interna (23,54%); problemas en la conceptualización de proyectos de arte inclusivo (21,03%), es decir, concretar claramente qué significa y qué caracteriza a esta tipología de proyectos; falta de profesionales (16,92%), desde el punto de vista de la ratio que se establece, y por último, falta de recursos materiales (10,77%).



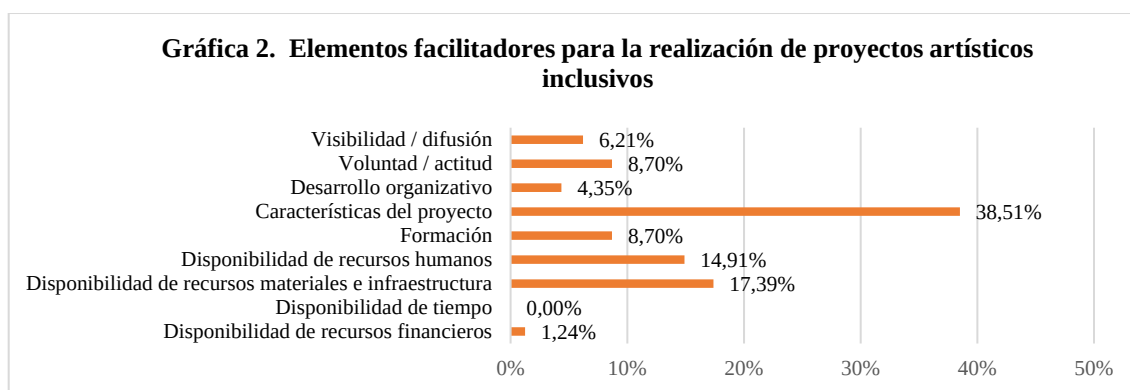
En lo referente a las entrevistas y los grupos de discusión, los datos obtenidos nos muestran la gran diversidad de barreras existentes en la actualidad y que dificultan que verdaderamente los proyectos de arte puedan facilitar procesos inclusivos. Estas barreras se concretan en:

- Accesibilidad física.
- Desconocimiento de las necesidades específicas de las personas.
- Proyectos artísticos no adaptados a las verdaderas necesidades específicas de las personas.
- Falta de formación específica.
- Descoordinación entre las instituciones del ámbito educativo y social, como del ámbito cultural. La información relacionada con las características y necesidades específicas de las personas que formaran parte del proyecto artístico, no son conocidas por los profesionales encargados de desarrollarlo.

- f. Excesiva burocracia en la cotidianidad de los profesionales, que se traduce en una falta de tiempo para poder planificar los proyectos artísticos inclusivos.
- g. Grupos muy numerosos. Este hecho dificulta poder implementar de forma correcta una atención centrada en la persona (ACP), ya que la ratio de profesionales que se establece no es suficiente.
- h. Actitud de profesionales.
- i. Las propias limitaciones que se autoimponen algunas personas, que emergen a partir del desconocimiento del propio proyecto, la inseguridad que puede surgir en determinadas personas (rasgo personal) o la autopercepción de incapacidad para poder llevar a cabo la actividad o proyecto artístico.
- j. Conceptualización errónea de lo que representa un proyecto de arte inclusivo.
- k. Bajo nivel de competencias profesionales, para desarrollar estos proyectos.
- l. Alta rotación de profesionales.
- m. Tipología de material a utilizar en los proyectos.
- n. Invisibilidad de ciertos colectivos de personas. Esta barrera se circunscribe principalmente al ámbito de la salud mental.

3.2. Facilitadores para llevar a cabo proyectos de arte inclusivo.

Tal como se puede observar en la siguiente gráfica, y a partir de los resultados obtenidos de los cuestionarios, los principales facilitadores se concretan en las características del proyecto (38,51%), desde el punto de vista de este sea flexible; que utilice diferentes lenguajes artísticos, con grupos reducidos de personas; con un enfoque de atención centrada en la persona; que se lleve a cabo sin prisas, y que no sea muy extenso en el tiempo. Así mismo, el 17,39% de las respuestas han señalado que un elemento que facilita los proyectos artísticos inclusivos son los *recursos disponibles*, tanto en lo que se refiere a la adecuación de los espacios, como a su accesibilidad y a la dotación de recursos materiales. Por último, se ha de destacar que el 14,91% de las respuestas se relaciona con la disponibilidad de *recursos humanos*, desde el punto de vista de contar con el número adecuado de profesionales para prestar una correcta atención; tener un equipo multidisciplinar desde el principio con un buen ambiente de trabajo, y formar un equipo comprometido y motivado.



En segundo lugar, los resultados derivados de las entrevistas y los grupos de discusión concretan toda una serie de facilitadores, los cuales hacen referencia a:

- Partir del interés, las necesidades y motivaciones de las personas.
- Elaborar proyectos con grupos reducidos.
- Impulsar proyectos universales y participativos con grupos de personas diversas.
- Utilizar un material que se adapte a las necesidades de las personas.
- Apoyo de especialistas del ámbito pedagógico y artístico.
- Crear en los centros una cultura inclusiva.
- Promover proyectos interdisciplinarios
- Incorporar los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación.
- Potenciar la visualización de los proyectos.
- Liderazgo inclusivo por parte de las direcciones de las instituciones.
- Anticipar la visita, la actividad o el proyecto cultural.
- Incorporar la perspectiva de la ética del cuidado.
- Compartir experiencias (gestión del conocimiento).

3.3. Necesidades formativas para la planificación, desarrollo y evaluación de proyectos artísticos inclusivos.

En primer lugar, los resultados obtenidos en los cuestionarios muestran que el conjunto de profesionales percibe una necesidad media de formación en todas las categorías valoradas. Los temas relacionados con la conceptualización de los proyectos artísticos son aquellos en los que los participantes muestran una mayor necesidad de formación (media de 7,57), mientras que los relacionados con la colaboración y las relaciones con los compañeros son los que se perciben con menor necesidad de formación

(media de 5,29). Conviene informar que la escala de valoración se establece del 1 (poca necesidad formativa) al 10 (mucha necesidad formativa)

Tomando como referencia la media (μ) obtenida de 6,53 a partir de la valoración de todas las categorías, las principales necesidades de formación se concretan en:

- a. Conceptualización de proyectos artísticos. ($\mu=7,57$)
- b. Metodología para la implementación de proyectos de arte inclusivo. ($\mu=6,49$)
- c. Evaluación. Tipologías y modalidades. ($\mu=6,83$)
- d. Análisis e identificación de las necesidades específicas de las personas que participan en los proyectos. ($\mu=6,57$)

Teniendo en cuenta las entrevistas y los grupos de discusión realizados, los resultados ponen de manifiesto las siguientes áreas en las cuales el conjunto de profesionales identifica lagunas formativas:

- a. Conceptualización de proyectos inclusivos (relación arte e inclusión).
- b. Competencias vinculadas a las necesidades específicas que se deriven de diferentes discapacidades o trastornos, incluida la salud mental.
- c. Estrategias metodológicas vinculadas tanto al arte de forma específica como relacionadas a ofrecer una verdadera atención centrada en la persona.
- d. Selección y uso de los recursos materiales.
- e. Tipologías de evaluación participativa.
- f. Metodologías colaborativas que faciliten la inclusión a partir de proyectos artísticos, mediante el trabajo coordinado entre los profesionales implicados.

4. DISCUSIÓN

Teniendo presente que son numerosos los elementos que se han de articular de forma adecuada para ofrecer una actividad o proyecto cultural centrado en la atención a las personas, una de las principales barreras identificadas se concreta en la dificultad en la conceptualización de proyectos artísticos verdaderamente inclusivos. Tal como afirma Ainscow (2012), en numerosas ocasiones se advierte una idea errónea, sobre todo vinculada al significado de inclusión y condicionada por prejuicios fruto del desconocimiento (Forlin et al. 2011). Ello puede provocar la falta de proyectos que se adapten a las necesidades específicas de las personas y, por ende, no fomentar la participación activa de las personas. La conveniencia de conocer las necesidades

específicas de las personas se torna primordial si queremos que las personas se conviertan en protagonistas de su aprendizaje dentro del espacio dialógico que promueve la expresión artística (Whittemore, 2019). Otra de las barreras que resulta relevante destacar es la accesibilidad cognitiva y la movilidad física en el contexto donde se desarrolla el proyecto. En ocasiones el grado de accesibilidad del contexto impide que personas con algún tipo de limitación, ya sea esta física, sensorial o intelectual puedan moverse autónomamente y en igualdad de condiciones al resto de las personas, por lo que se requiere de la implementación de los principios del diseño universal para facilitar el acceso y la participación (Alonso Arana, 2017). Por último, se ha de hacer una referencia a las barreras que se circunscriben en el ámbito profesional. En este sentido, la falta de profesionales de apoyo en los proyectos artísticos dificulta el proceso de enseñanza-aprendizaje y la inserción social de todos sus participantes, provocando en el/la profesional una sensación de soledad y de incapacidad para atender a todos los participantes (Echeita, 2008). Además, la descoordinación que emerge en ocasiones entre las instituciones artísticas y las instituciones educativas o sociales conlleva a que la información y la formación no se transmita de forma correcta (Alonso Arana, 2017).

Por lo que respecta a los facilitadores, un primer conjunto se concreta en una dimensión que hace referencia a la atención centrada en la persona. Desde esta dimensión, un facilitador clave se vincula directamente con el hecho de dar voz y escuchar de forma activa a las personas que participan en los proyectos, de forma que se tome en consideración sus intereses, necesidades y motivaciones (Robledo, 2018). Una segunda dimensión de facilitadores se centra en las características propias del proyecto, de tal manera que éste contemple la creación de grupos reducidos que permitan ofrecer el apoyo necesario a las personas; la configuración de proyectos en los cuales participen grupos heterogéneos independientemente de sus capacidades y en los cuales se fomente la colaboración mutua entre participantes; la utilización de diferentes lenguajes artísticos que permitan a la persona poder expresarse y recibir la información desde diferentes vías, así como la flexibilidad del proyecto para adaptarse a las necesidades en cada momento, tal como afirma Aparicio (2014).

Una tercera dimensión de dimensiones se circunscribe en el ámbito del conjunto de profesionales. En este sentido, contar con profesionales cualificados y especializados tanto en arte como en educación inclusiva, así como crear grupos de gestión de conocimiento para poder intercambiar experiencias de buenas prácticas permitirá, tal como afirma Wittemore (2019), asegurar y fortalecer un aprendizaje más significativo

entre los participantes. Un aspecto clave que facilita la implementación de proyectos artísticos inclusivos es la capacidad de liderazgo inclusivo de las direcciones de las instituciones que permita impulsar, guiar, apoyar y empoderar al personal profesional en el desarrollo de estos proyectos (Liasidou y Antoniou, 2015). Además, es necesario que las direcciones de las instituciones realicen acciones de visualización de los proyectos artísticos inclusivos con la finalidad de que participen en ellos cualquier persona independientemente de sus capacidades.

En relación con las necesidades formativas del conjunto de profesionales, tanto del ámbito de las instituciones culturales como educativas y sociales, se considera importante la necesidad de adquirir aprendizajes relacionados con la conceptualización de proyectos artísticos inclusivos, lo cual significa clarificar qué significa la inclusión, que comporta y qué caracteriza este tipo de proyectos, desde el punto de vista de la fusión entre arte e inclusión y cómo facilita el arte el proceso de socialización de las personas (Calderon, 2014). En segundo lugar, se ha de hacer referencia los contenidos relacionados con las necesidades específicas de las personas, poniendo especial atención, además, a los trastornos de salud mental. No se trata tanto de trabajar contenidos relacionados directamente con la discapacidad o trastorno mental en sí, como de transmitir estrategias y técnicas de acompañamiento a las personas. Además, se evidencia la necesidad de formación artística, especialmente en la metodología utilizada en los proyectos artísticos inclusivos que permita al conjunto de profesionales obtener criterio en la selección de actividades, lenguajes artísticos, materiales, etc. vinculadas al fomento de la participación, la dinámica de grupos y habilidades psicopedagógicas de las personas que dinamizan el proyecto (Morón, 2011). Por último, se evidencia la necesidad de formación en la evaluación de proyectos, tomando en consideración diferentes momentos y tipologías de evaluación, definiendo claramente indicadores de evaluación tanto de proceso como de resultados finales e impulsando la participación del conjunto de personas que han intervenido en el proyecto.

Reconocimiento: Este artículo forma parte del Proyecto Erasmus+ INARTdis “Fostering social inclusion for all through artistic education: developing support for students with disabilities” 621441-EPP-1-2020-1-ES-EPPKA3-IPI-SOC-IN, financiado por la EACEA.

5. CONCLUSIÓN

Aunque desde los organismos internacionales y nacionales existe una motivación real para el desarrollo de procesos inclusivos en todas las esferas de la sociedad, especialmente en el ámbito social y cultural, sin duda, todavía queda un camino por recorrer.

Bajo una perspectiva de atención centrada en las personas es necesaria la coordinación entre los profesionales de las diferentes instituciones que acompañan a las personas con discapacidad para articular verdaderamente proyectos de arte inclusivo. Así mismo, se hace imprescindible desarrollar proyectos formativos que incidan la sensibilización hacia los procesos de inclusión, lo cual significa conocer, experimentar, vivenciar procesos inclusivos con y para las personas con discapacidad. Pero, además, se torna primordial el asesoramiento a los profesionales para que incorporen metodologías inclusivas en los distintos lenguajes artísticos, con el fin de minimizar las barreras existentes todavía en los contextos culturales.

6. BIBLIOGRAFIA

- Agencia de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (2018). Informe sobre los derechos fundamentales 2018. Dictámenes de la FRA. https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra_uploads/fra-2018-fundamental-rights-report-2018-opinions_es.pdf
- Aiscow, M. (2012). Haciendo que las escuelas sean más inclusivas: lecciones a partir del análisis de la investigación internacional. *Revista de Educación Inclusiva*, 5(1), 39-49
- Alberta Education. (2013). Indicators of Inclusive Schools: Continuing the Conversation. Recuperado de https://education.alberta.ca/media/6880391/indicators_of_inclusive_schools.pdf
- Alonso Arana, D. (2017). *La educación artística en las personas con diversidad funcional. Habilidades bio-psico-sociales y calidad de vida*. [Tesis]
- Aparicio, E. (2014). La inclusión, mediante el arte, de personas con diversidad funcional. *Aularia: El país de las aulas*, Vol. 2, 53-66.

- Calderón, I. (2014). La discapacidad no es una realidad biológica y personal, sino que fundamentalmente es de naturaleza social y cultura. *Aularia: El país de las aulas*. Vol. 2, 43-46.
- CRPD-Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad 2006. ONU
[http:// www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf](http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf).
- Echeita, G. (2008). Inclusión y exclusión educativa: de nuevo voz y quebranto. *REICE: Revista Electrónica Iberoamericana sobre calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. Vol 6, num 2.
- Forlin, C., Earle, C., Loreman, T. y Sharma, U. (2011). The Sentiments, Attitudes and Concerns about Inclusive Education Revised (SACIE-R). Scale for Measuring Pre- Service Teachers' Perceptions about Inclusion. *Exceptionality Education International*, 21(1), 50-65.
- ICUB (2020): Encuesta de participación y necesidades culturales en Barcelona. Proceso de elaboración y análisis de resultados. Ajuntament de Barcelona.
- Jaén, M. C. (2013). Arte, creatividad y discapacidad. En B. V. Arrazola & J.S. Bozalongo (Coords.), *Educación Inclusiva: Desafíos y respuestas creativas*. (pp. 117-127). Zaragoza.
- Liasidou, A. y Antoniou, A. (2015). Head teachers leadership for social justice and inclusion. *School Leadership and Management*.
<https://doi.org/10.1080/13632434.2015.1010499>.
- Morón, M. (2011). *Accesibilidad universal en el museo*. En Acaso, M. (Coord.), *perspectivas. Situación actual de la educación en los museos de artes visuales*. Madrid: Ed. Ariel.
- Robledo, A. (2018). Collaborative artistic practices for cultural accessibility: Building bridges between disability and community. En Roque, P.; Lucas, A. y Frayao, C. (Eds). *Representing disability in museums. Imaginary and identities*. CITCEM: Porto
- UNESCO (2010): La Agenda de Seúl: Objetivos para el desarrollo de la educación artística.
http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/CLT/pdf/Seoul_Agenda_ES.pdf

- Wertz, F. J., Charmaz, K., McMullen, L., Josselson, R., Anderson, R., and McSpadden, E. (2011). *Five ways of doing qualitative analysis: Phenomenological psychology, grounded theory, discourse analysis, narrative research, and intuitive inquiry*. New York, NY: Guilford Press.
- Wittemore, M. (2019). *Art for all: a study on the art educator's role in inclusive art programs for people with disabilities within museums and community art institutions*. [Tesis]

CAPÍTULO 25.

ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO ANTE EL ESTRÉS ACADÉMICO EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Hernández Ballester, Cristina; Férrer Pérez, Carmen; Blanco-Gandía, M. Carmen y
Montagud-Romero, Sandra.

1. INTRODUCCIÓN

El estrés es uno de los principales factores de riesgo que pueden inducir al ser humano a desarrollar diferentes tipos de trastornos psicológicos (Vallejo-Sánchez y Pérez-García, 2016). Concretamente, la juventud es una etapa del desarrollo de transición hacia la edad adulta en la que se experimenta una mayor libertad individual, centrada principalmente en el proceso psicosocial de construcción de la identidad, originando modos de vida, prácticas sociales juveniles y comportamientos colectivos. Un menor control a nivel parental y los cambios en el contexto social vuelve a los jóvenes especialmente vulnerables al impacto de experiencias adversas (Gómez et al., 2017). Un aspecto relevante dentro de este período es la transición a la vida universitaria, la cual puede tornarse una experiencia estresante. El estrés académico en población universitaria se ha observado frecuente y recurrentemente (Santana et al., 2020).

A todo lo anterior, debemos sumar el hecho de que, en marzo de 2020, el virus SARS CoV-2 irrumpió a nivel mundial y fue declarado por la OMS como pandemia y considerado desde entonces como una emergencia sanitaria de gran preocupación a nivel global (WHO, 2020). Además de a nivel físico y social, la pandemia del COVID-19 ha tenido un gran impacto a nivel psicológico en toda la población. Situaciones de estrés, sensación de falta de control, aislamiento social, soledad, falta de estimulación, falta de exposición a entornos naturales, adaptaciones laborales y académicas son algunos de los aspectos observados (Fazeli et al., 2020). La situación sobrevenida durante el segundo cuatrimestre del curso 2019-2020, en la cual la población se vio obligada a cumplir aislamiento social obligatorio, produjo un cambio en el sistema educativo, implementando la educación online o a distancia, lo que conllevó un cambio drástico en las actividades docentes y la adaptación al mismo del alumnado.

Actualmente la situación académica todavía no ha retornado a la normalidad y el alumnado continúa enfrentándose a nuevos retos de aprendizaje, tecnología, metodología, así como clases y evaluaciones en *streaming* (emisión en directo, a través de internet, en formato de audio y vídeo del contenido de las diferentes asignaturas impartidas por el profesorado). La percepción desfavorable de la enseñanza, la sobrecarga de trabajos y la continua exposición al ordenador, entre otras, han generado mayor preocupación y han incrementado los niveles de estrés en los estudiantes (Araoz et al., 2021)

Ante las situaciones estresantes que experimentamos, hay que destacar que cada persona suele utilizar diferentes estrategias de afrontamiento (Barraza, 2009). El afrontamiento de estas situaciones implica poner en marcha procesos de autorregulación que interactúan para hacer frente a la percepción de estrés (Compas et al., 2001). Según los parámetros que establezca cada persona se pueden interpretar de diferente manera las situaciones estresoras, pero haciendo uso de estrategias de afrontamiento adecuadas, la mayor parte del alumnado hace frente al estrés académico y recupera su estado de normalidad (Valdivieso-León et al., 2020).

Todo ello nos indica la importancia de ahondar en los efectos del estrés académico en los estudiantes, y concretamente como objeto de estudio de la presente investigación nos centraremos en el ámbito de la educación superior, como es la universidad.

Por tanto, en el presente trabajo se pone de manifiesto la necesidad de conocer las estrategias de afrontamiento del estrés que han empleado los estudiantes del campus de Teruel (Universidad de Zaragoza), durante la pandemia del COVID-19. Para ello analizaremos los niveles de estrés académico y sus principales fuentes, así como las estrategias de afrontamiento que utilizaron los jóvenes universitarios durante el período de pandemia, en función del estrés académico experimentado.

2. MÉTODO

2.1. Diseño y participantes

El presente estudio es de tipo observacional transversal con una única recogida de datos. La muestra se compuso de un total de 239 estudiantes del campus de Teruel (Universidad de Zaragoza). En la Tabla 1 se encuentran resumidas las características sociopersonales de la muestra. Destaca la proporción de estudiantes mujeres, un 85,3% de la muestra, y la franja de edad comprendida entre los 18-22 años (83,7%). En relación con la titulación de la que provenían los estudiantes encontramos que la mayoría de los

estudiantes cursaban el Grado en Magisterio, Infantil o Primaria (55,2%), o el Grado en Psicología (37,2%), entre otros.

Tabla 1. Características de la muestra

Variable	Género		Edad			Titulación				
	Mujer	Hombr	18-22 años	23-27 años	+27 años	Magisterio (Infantil y Primaria)	Psicología	Bellas Artes	Máster Psicología General Sanitaria	Doctorado
n	203	35	200	28	11	132	89	9	4	1
(% sobre la muestra)	85,3 %	14,7 %	83,7 %	11,7 %	4,6 %	55,2%	37,2%	3,8 %	1,7%	0,4%

2.2. Instrumentos de evaluación

En un primer momento se recabaron los datos sociodemográficos de sexo, edad y titulación. Seguidamente se incluyó el Cuestionario de Estrés Académico Universitario (CEAU) (García-Ros et al., 2011) y el *Coping Orientation to Problems Experienced-28* (COPE-28), que es la versión española del *Brief COPE* de Carver (1997) realizada por Morán-Astorga et al., 2010, para evaluar las variables de estrés académico y las diferentes formas de respuesta ante el estrés, respectivamente.

2.2.1. COPE-28

Para evaluar las diferentes formas de respuesta ante el estrés utilizamos el cuestionario COPE-28, que es un instrumento compuesto por 28 ítems que hacen referencia a formas de pensar, sentir o comportarse (estrategias de afrontamiento) que las personas suelen utilizar para enfrentarse a problemas personales o situaciones difíciles

que generan tensión o estrés. Cada uno de los ítems se valora con una puntuación de 0 (No lo hago nunca) a 3 (Lo hago con mucha frecuencia), oscilando las puntuaciones totales entre 0 y 84 puntos. El cuestionario está formado por 14 subescalas: afrontamiento activo, planificación, apoyo emocional, apoyo social, religión, reevaluación positiva, aceptación, negación, humor, autodistracción, autoinculpación, desconexión, desahogo y uso de sustancias.

2.2.2. CEAU

La variable de estrés académico se midió a través del cuestionario CEAU, que es un instrumento compuesto por 19 ítems que hacen referencia a situaciones académicas potencialmente estresoras en el ámbito universitario. Cada uno de los ítems se valora con una puntuación de 1 (Nada de estrés) a 5 (Mucho estrés), oscilando las puntuaciones totales entre 19 y 95 puntos. El cuestionario está formado por 4 subescalas. La primera subescala, “Obligaciones académicas”, hace referencia al nivel de estrés derivado de la realización de tareas, actividades y pruebas de evaluación propias de los estudios cursados. La segunda subescala, “Expediente y perspectivas de futuro”, hace referencia al nivel de estrés generado por la anticipación de situaciones o problemas académicos futuros. La tercera subescala, “Dificultades interpersonales”, hace referencia al nivel de estrés generado por conflictos con compañeros y/o profesores. La cuarta y última subescala, “Expresión y comunicación de ideas”, hace referencia al nivel de estrés en situaciones que tienen relación con las ideas propias.

2.3. Recogida de datos

La recogida de los datos fue anónima y voluntaria, llevándose a cabo entre el 14 de abril y el 17 de mayo de 2021. El formulario para recabar los datos se realizó en la plataforma de Google Forms y se difundió por las distintas facultades del campus de Teruel.

2.4. Aspectos éticos

Este trabajo obtuvo el dictamen favorable por el Comité de Ética de la Investigación de la Comunidad de Aragón (PI21-116) y fue diseñado siguiendo los principios éticos de la Declaración internacional de Helsinki (Seúl, 2008).

2.5. Análisis de los datos

Tras la recogida de los datos, se depuraron y analizaron con el programa estadístico SPSS-26. La prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov reveló que todas las variables incluidas en el estudio no estaban distribuidas uniformemente (todas las $p < 0,001$). Se realizaron análisis descriptivos (media y desviación estándar) para las puntuaciones de los ítems y escalas del CEAU y del COPE-28. Posteriormente se realizaron correlaciones de Spearman para analizar la relación entre las variables del estudio.

3. RESULTADOS

En cuanto a la variable de estrés académico, en la *tabla 2* se muestran las medias y desviaciones de las subescalas del CEAU, además de la media de los ítems que componen cada una de estas subescalas. Siendo las subescalas de obligaciones académicas (3,68) y la de expediente y expectativa de futuro (3,68) las que presentan puntuaciones medias de los ítems más elevadas

Se destaca que los ítems con medias superiores hacen referencia a la sobrecarga académica (4,11), a la realización de exámenes (3,97), y a la falta de tiempo para cumplir con las tareas académicas (3,9), ítems que han sido elegidos por una mayor proporción de los alumnos (puntuados en la escala Likert del cuestionario con un 5) como mayores estresores; mientras que los ítems puntuados como menos estresantes hacen referencia a problemas o conflictos con los profesores y compañeros (2,25 y 2,28, respectivamente) y competitividad entre compañeros (2,39).

Tabla 2. Subescalas del CEAU

Subescalas del CEAU	Media de la escala	Desviación estándar	Media de los ítems
Obligaciones académicas (OA) Ítems 1, 5, 6, 8, 9, 12, 13	25,66	6,06	3,68
Expediente y perspectivas de futuro (EF) Ítems 14, 15, 16, 17, 18, 19	19,58	5,75	3,26
Dificultades interpersonales (DI) Ítems 7, 10, 11	7	3,1	2,31
Expresión y comunicación de ideas propias (EC)	6,11	2,30	3,06

Ítems 2, 3, 4

En cuanto a la variable de estrategias de afrontamiento, en la *tabla 3*, se muestran las medias y desviaciones de las subescalas del COPE-28, además de la media de los ítems que componen cada una de estas subescalas. Las subescalas que presentan mayores puntuaciones medias son afrontamiento activo (4,41) y aceptación (4,6), y las que menos puntuaciones medias presentan son religión (0,83) y uso de sustancias (0,77).

Tabla 3. Subescalas del COPE-28

Subescalas del COPE-28	Media de la escala	Desviación estándar	Media de los ítems
Afrontamiento activo Ítems 2, 10	4,41	1,16	2,20
Planificación Ítems 6, 26	3,81	1,30	1,90
Apoyo emocional Ítems 9, 17	4	1,60	21
Apoyo social Ítems 1, 28	3,8	1,47	1,91
Religión Ítems 16, 20	0,83	1,37	0,42
Reevaluación positiva Ítems 14, 18	4	1,48	2,02
Aceptación Ítems 3, 21	4,6	1,16	2,29
Negación Ítems 5, 13	1,5	1,64	0,77
Humor Ítems 7, 19	3,3	2	1,64
Autodistracción Ítems 4, 22	3,8	1,53	1,88
Autoinculpación Ítems 8, 27	3,1	1,83	1,55

Desconexión Ítems 11, 25	1,4	1,33	0,71
Desahogo Ítems 12, 23	3,1	1,5	1,54
Uso de sustancias Ítems 15, 24	0,77	1,45	0,38

En cuanto a las correlaciones de Spearman, en la *tabla 4* se pueden observar las relaciones entre variables.

La subescala de obligaciones académicas del cuestionario CEAU, que mide estrés académico, correlaciona de manera positiva con las estrategias de respuesta al estrés de, afrontamiento activo ($\rho = 0,138$, $p = 0,033$), apoyo social ($\rho = 0,132$, $p = 0,042$), religión ($\rho = 0,150$, $p = 0,021$), negación ($\rho = 0,202$, $p = 0,002$), autoinculpación ($\rho = 0,152$, $p = 0,018$), desahogo ($\rho = 0,128$, $p = 0,049$). La subescala de expediente y perspectivas de futuro del cuestionario CEAU correlaciona de manera positiva con las estrategias de respuesta al estrés de, afrontamiento activo ($\rho = 0,168$, $p = 0,009$), negación ($\rho = 0,275$, $p = 0,000$), autodistracción ($\rho = 0,133$, $p = 0,040$), autoinculpación ($\rho = 0,241$, $p = 0,000$) y desahogo ($\rho = 0,156$, $p = 0,016$). La subescala de dificultades interpersonales del cuestionario CEAU, correlaciona de manera positiva con las estrategias de respuesta al estrés de, religión ($\rho = 0,207$, $p = 0,001$), negación ($\rho = 0,194$, $p = 0,003$), autoinculpación ($\rho = 0,171$, $p = 0,008$) y desahogo ($\rho = 0,139$, $p = 0,031$). La subescala de expresión y comunicación de ideas propias del cuestionario CEAU, correlaciona de manera positiva con las estrategias de respuesta al estrés de, humor ($\rho = 0,136$, $p = 0,036$), autoinculpación ($\rho = 0,180$, $p = 0,005$) y desahogo ($\rho = 0,141$, $p = 0,029$). Por tanto, a mayores puntuaciones en las subescalas del CEAU, mayores puntuaciones en las subescalas correspondientes a las estrategias de afrontamiento ante situaciones de tensión o estrés correspondientes, y viceversa.

Tabla 4. Correlaciones de Spearman

Obligaciones académicas (OA)	Expediente y perspectivas de futuro	Dificultades interpersonales (DI)	Expresión y comunicación de ideas propias (EC)

(EF)				
Afrontamiento activo	0,138*	0,168**	0,111	0,033
Planificación	0,124	0,122	0,124	0,036
Apoyo emocional	0,088	0,116	0,071	-0,039
Apoyo social	0,132*	0,114	0,122	0,070
Religión	0,150*	0,075	0,207**	0,025
Reevaluación positiva	0,121	0,092	0,013	-0,003
Aceptación	0,055	0,071	0,009	0,007
Negación	0,202**	0,275**	0,194**	0,089
Humor	0,117	0,081	0,074	0,136*
Autodistracción	0,119	0,133*	0,053	0,059
Autoinculpación	0,152*	0,241**	0,171**	0,180**
Desconexión	0,035	0,115	0,108	0,067
Desahogo	0,128*	0,156*	0,139*	0,141*
Uso de sustancias	-0,014	0,104	0,079	0,048

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

4. DISCUSIÓN

Todas las personas en su día a día experimentan situaciones estresantes a las que tienen que hacer frente de una manera u otra. En estos momentos de estrés cobra especial relevancia la percepción que los individuos tienen sobre los recursos o estrategias que

disponen para hacer frente a determinadas situaciones puesto que el no presentarlos, o no saberlos utilizar, les puede generar mayores niveles de estrés (Enns et al., 2018). En el caso de los jóvenes, además de experimentar estrés en situaciones cotidianas, pueden hacerlo también durante su etapa universitaria. El estrés académico en universitarios se produce cuando se perciben negativamente las demandas del entorno académico y se experimenta una sensación de pérdida de control para hacerles frente (Zárate-Depraect et al., 2017). Además, debemos tener en cuenta que la situación de pandemia de la COVID-19 no ha hecho más que agravar estas experiencias estresantes.

Los resultados obtenidos tras la aplicación del CEAU muestran que las principales fuentes de estrés académico identificadas por los estudiantes se refieren a ítems de las subescalas *Obligaciones Académicas* y al *Expediente y Perspectiva de Futuro*, siendo los ítems que más estrés han generado la “Sobrecarga académica”, “Falta de tiempo para cumplir con las actividades académicas” y a la “Realización de exámenes”. Estos resultados irían en la línea de otros estudios realizados, donde se ha observado que el momento pandémico que estamos viviendo, y su impacto en el paradigma docente, promueve que sean percibidas como las mayores fuentes de estrés la sobrecarga de tareas y trabajos en los estudiantes (Asenjo et al., 2021; Ferrer-Pérez, en revisión), largas horas de estudio, escaso tiempo libre y la dificultad que representa para el estudiante el trabajo de clase (Restrepo et al., 2020; Talavera-Salas et al., 2021). Otra fuente de estrés identificada en el presente estudio se relaciona con las perspectivas de futuro, pudiendo ser fruto de la incertidumbre laboral que sufre esta población ante una crisis sanitaria, económica y social (OECD, 2020).

Por otro lado, las subescalas donde el alumnado ha puntuado más bajo en estrés han sido las correspondientes a *Dificultades Interpersonales* y a la *Expresión y Comunicación de ideas propias*, donde ítems como “Problemas o conflictos con los profesores y compañeros” o “Competitividad entre compañeros” han sido los puntuados como menos generadores de estrés. Es importante destacar la disminución de relaciones interpersonales durante el confinamiento y cómo esto puede haber incidido en una menor competitividad en el alumnado. Tanto profesores como estudiantes se han esforzado por adaptarse a las demandas y adaptaciones en la metodología docente (Baranda y Velasco, 2020). El docente ha adquirido el rol de orientador (Vilanova, 2016) y la tutoría virtual ha resultado clave como instrumento de comunicación (Hernández-Sánchez et al., 2015).

En cuanto a las **estrategias de afrontamiento** que utilizan los estudiantes de este trabajo, los resultados ponen de manifiesto que las subescalas que mayores puntuaciones

han obtenido han sido las referentes a estrategias de *Aceptación y Afrontamiento Activo*, mientras que las que menos puntuaciones medias presentan son *Religión, Uso de sustancias y Desconexión*. Por un lado, tanto la *Aceptación*, como el *Afrontamiento Activo* serían estrategias aproximativas centradas en la acción (Lazarus y Folkman, 1986), las cuales son más adaptativas, permitiéndonos reflexionar, identificar el problema y reconocer soluciones efectivas (Syed y Seiffge-Krenke, 2015). Además, el hecho de que las estrategias de afrontamiento que menos se utilizan entre los universitarios sean la *Religión, el Uso de sustancias y la Desconexión*, implica que, ante un problema, los estudiantes no suelen utilizar estrategias de carácter evasivo (evitando el problema), ni buscarían agentes externos que lo solucionen como podrían ser, la fe y el consumo.

Centrándonos en las **subescalas del cuestionario de estrés académico que correlacionan directamente con las estrategias de afrontamiento**, encontramos que las subescalas *Obligaciones Académicas* y el *Expediente y Perspectivas de Futuro* correlacionan positivamente con estrategias de afrontamiento activas (esforzarse por gestionar la situación crítica que se está viviendo o tomar medidas para intentar que esta mejore). Este tipo de estrategias se han relacionado con la resiliencia (Morán-Astorga et al., 2019), de manera que aquellos sujetos con estrategias que se centran en el problema presentarían niveles altos de resiliencia y esto les llevaría a superar mejor los conflictos estresantes (Contreras, 2015, Lee et al., 2016). Por otro lado, estas mismas escalas se relacionan también con estrategias de afrontamiento evitativo como es el caso de la *Negación, Autoinculpación* (culpabilizarse por lo sucedido) y *Desahogo* (malestar emocional), relacionado a su vez con una menor resiliencia y por lo tanto un mayor malestar psicológico ante situaciones traumáticas (Contreras, 2015). Por lo que ambas subescalas de estrés académico se relacionarían con estrategias de afrontamiento de aproximación, aunque en mayor medida con estrategias evitativas.

Además, en el caso del estrés que generan las *Obligaciones Académicas*, estas también suscitan estrategias de apoyo social (pedir consejo o ayuda a alguien y conseguir que lo hagan). La percepción del apoyo social indica una valoración cognitiva de recibir soporte durante situaciones críticas, ayudando a expresar emociones, conservar relaciones sociales, y por lo tanto mejorar el bienestar psicológico (Usta, 2012; Nisa y Rizvi, 2016).

Respecto a las subescalas que refieren al estrés generado por *Dificultades Interpersonales*, así como la *Expresión y Comunicación de ideas propias* se relacionan directamente con las estrategias de *Desahogo y Autoinculpación*, que son estrategias relacionadas con un estilo poco eficaz para afrontar la situación de crisis. También las

Dificultades Interpersonales producen estrategias afrontamiento que no son funcionales y que tienden a la evitación, como es la estrategia de *Negación*. Según el estudio realizado por Rodríguez y Canedo (2020) existen perfiles diferenciados de estudiantes en función de la forma en que conjugan diferentes estrategias de afrontamiento, y esto se relacionaría con la autoeficacia, la que a su vez tiene de un papel fundamental en los procesos de afrontamiento del estrés (Godoy-Izquierdo et al., 2008). De este modo, los estudiantes que presentaron bajas puntuaciones en autoeficacia general, presentaron bajas puntuaciones en estrategias aproximativas de afrontamiento ante situaciones de estrés (Rodríguez y Canedo, 2020), por lo que se incrementaría en este perfil la vulnerabilidad a desarrollar estrés durante la etapa universitaria.

5. CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo se evidencia que los estudiantes universitarios durante la pandemia de la COVID-19 han experimentado estrés académico. Se ha visto que las estrategias que han usado para afrontar esta situación han sido diversas y que en algunos casos han hecho uso de estrategias poco funcionales, como la negación o la autoinculpación.

Después de haber analizado los niveles de estrés académico entre los estudiantes y las estrategias de afrontamiento que suelen utilizar, se hace necesario promover entre el alumnado universitario estrategias activas, de aproximación para promover una mayor resiliencia y bienestar psicológico. Es muy importante no descuidar este foco de atención, ya que sufrir estrés académico puede derivar en consecuencias psicológicas negativas entre el alumnado.

REFERENCIAS

- Araoz, E. G. E., Roque, M. M., Ramos, N. A. G., Uchasara, H. J. M., & Araoz, M. C. Z. (2021). Estrés académico en estudiantes universitarios peruanos en tiempos de la pandemia del COVID-19. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 40(1), 88-93. DOI: 10.5281/zenodo.4675923
- Asenjo-Alarcón, J. A., Linares-Vásquez, O., & Díaz-Dávila, Y. Y. (2021). Nivel de estrés académico en estudiantes de enfermería durante la pandemia de COVID-19.

Revista Peruana de Investigación En Salud, 5(2), 59-66. DOI:
[10.35839/repis.5.2.867](https://doi.org/10.35839/repis.5.2.867)

- Baranda, J. S., & Velasco, C. B. A. (2020). Sistema de acompañamiento docente desde un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje. *Mendive*, 18(1), 46-61.
- Barraza, A. Estrés académico y burnout estudiantil. Análisis de su relación en alumnos de Licenciatura (2009). *Psicogente* 12(22):272- 283. Recuperado de <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psi-cogente/article/view/1163>
- Carver, C. S. (1997). You want to measure coping but your protocol's too long: Consider the brief cope. *International journal of behavioral medicine*, 4(1), 92-100. DOI: 10.1207/s15327558ijbm0401_6
- Compas, B. E., Connor-Smith, J. K., Saltzman, H., Thomsen, A. H., & Wadsworth, M. E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: problems, progress, and potential in theory and research. *Psychological Bulletin*, 127(1), 87-127. DOI: 1037/0033-2909.127.1.87.
- Contreras, M. C. (2015). *Resiliencia, estrategias de afrontamiento y enfoques de aprendizaje, como aspectos de la competencia aprender a aprender con estrés en el contexto de enseñanza-aprendizaje universitario* (Doctoral dissertation, Universidad de Granada).
- Fazeli, S., Zeidi, I. M., Lin, C. Y., Namdar, P., Griffiths, M. D., Ahorsu, D. K., y Pakpour, A. (2020). Depression, anxiety, and stress mediate the associations between internet gaming disorder, insomnia, and quality of life during the COVID-19 outbreak. *Addictive Behaviors Reports*, 100307. DOI: 10.1016/j.abrep.2020.10030
- Ferrer-Pérez, C., Montagud-Romero, S., Blanco-Gandía, M.C. (2021). Estresores y perfil de vulnerabilidad al estrés académico en estudiantes universitarios durante el confinamiento por COVID-19. *Ansiedad y Estrés* (en revisión).
- García-Ros, R., Pérez-González, F., Pérez-Blasco, J. & Natividad, L. A. (2011). Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(2), 143-154.
- Gómez, P., Moure-Rodríguez, L., López-Caneda, E., Rial, A., Cadaveira, F., y Caamaño-Isorna, F. (2017). Patterns of alcohol consumption in Spanish university

alumni: nine years of follow-up. *Frontiers in psychology*, 8, 756. DOI:
10.3389/fpsyg.2017.00756

Hernández-Sánchez, A. M., & Ortega, J. A. (2015). Aprendizaje electrónico afectivo:
un modelo innovador para desarrollar una acción tutorial virtual de naturaleza
inclusiva. *Formación universitaria*, 8(2), 19-26. DOI:10.4067/S0718-
50062015000200004

Lee, J. H., Seo, M., Lee, M., Park, S. Y., Lee, J. H., & Lee, S. M. (2017). Profiles of
coping strategies in resilient adolescents. *Psychological Reports*, 120(1), 49-69.
DOI:10.1177/0033294116677947

Morán-Astorga, C., Landero, R., y González, M. T. (2010). COPE-28: a psychometric
analysis of the Spanish version of the Brief COPE. *Universitas Psychologica*, 9(2),
543-552.

Morán-Astorga, M. C., Finez-Silva, M. J., dos Anjos, E. M., Pérez-Lancho, M. C.,
Urchaga-Litago, J. D., & Vallejo-Pérez, G. (2019). Estrategias de afrontamiento que
predicen mayor resiliencia. *International Journal of Developmental and Educational
Psychology*, 4(1), 183-190. DOI: 10.17060/ijodaep.2019.n1.v4.1542

Nisa, S. U., & Rizvi, T. (2016). Relationship of social support, coping strategies and
personality traits with posttraumatic growth in cancer patients. *International Journal of
Research in Economics and Social Science*, 6(4), 105-114.

OECD (2020). OECD Employment Outlook 2020: Worker Security and the COVID-
19 Crisis. OECD Publishing. DOI: 10.1787/1686c758-en

Restrepo, J. E., Sánchez, O. A., & Castañeda, T. (2020). Estrés académico en
estudiantes universitarios. *Revista Psicoespacios*, 14(24), 23-47. [DOI:
10.25057/21452776.1331](https://doi.org/10.25057/21452776.1331)

CAPÍTULO 26.

PEDAGOGÍA Y ORALIDAD PARA LA EDUCACIÓN SOSTENIBLE

Tatiana Castañeda Acosta, Paula Domonell Morales, Andrés González Novoa

1. INTRODUCCIÓN: LA POTENCIA PEDAGÓGICA DE LOS CUENTOS

Las potencias pedagógicas; leyendas, fábulas, anécdotas, cuentos apólogos o mitos, frente al roble ya crecido, son las semillas aristotélicas, las que simbolizan con acierto el eje relacional entre personas en el mundo. Los personajes no se dejan conducir por los prejuicios de su época y son capaces de escuchar al otro y una vez roto el silencio individual-narcisista, a reírse de sí mismos; a conocerse como tales entre coetáneos, en un tiempo y en un espacio. La integración del pasado en un presente con intención de futuro, coherentemente, pasa por la potencia, por la posibilidad inherente al libre albedrío a través del reconocimiento de nuestra propia estupidez; nuestra insuficiencia ante el frío que produce lo infinito. (González, 2005, p.44)

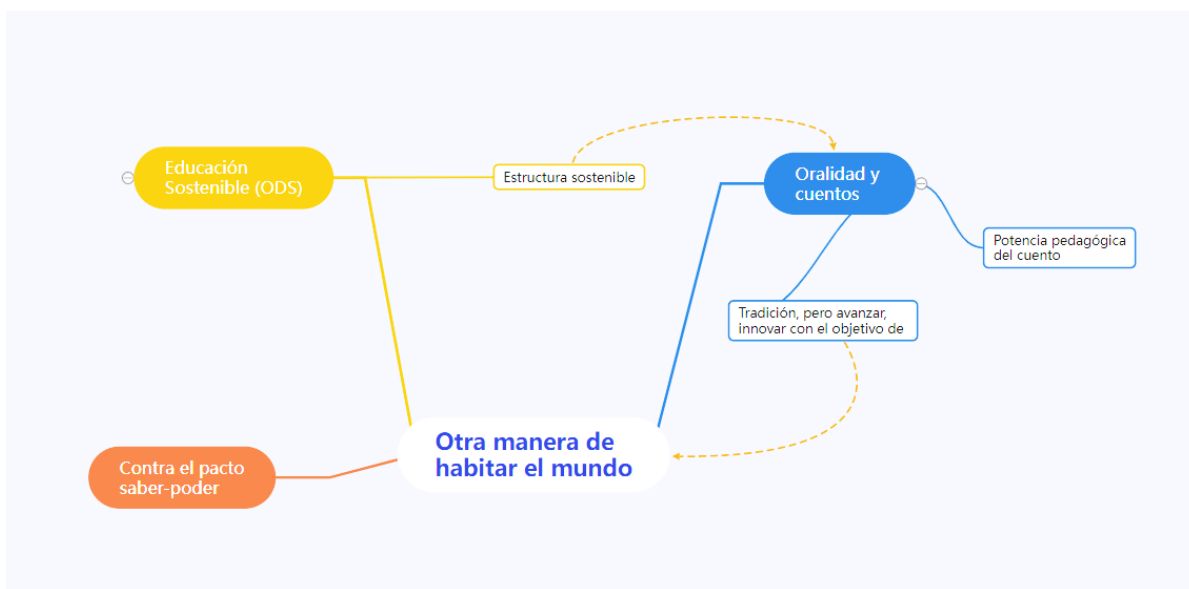
El subepígrafe 4.7 de los ODS invita a que quienes aprendan se tornen en protagonistas del cuento de la sostenibilidad, auxiliares mágicos de los derechos humanos, de la igualdad de género y adalides de una cultura de paz, que conformen la ciudadanía de un mundo donde, como soñó Emiliano Zapata, quepan muchos mundos.

La oralidad se funda en la palabra. El origen del lenguaje humano y su diferencia con el resto de lenguajes estriba en que expresamos, más allá de lo descriptivo, lo que no percibimos por los sentidos, robamos a los sueños el material de esas palabras que modelan nuestras ficciones, somos tecnología imaginativa que se transforma y transforma narrando.

En la era de las TIC's, la tecnología comunicativa por comprender, aquella que intentamos replicar mediante redes neuronales, la que digitalizamos desde estrategias de aprendizaje profundo, es el juego que domina cualquier infancia, el arte de la oralidad que en nuestros primeros pasos transformó el arte rupestre en el primer Power Point y que bajo un baobab reunió a las primeras comunidades en torno a una ficción.

Los cuentos esbozan una oralidad iniciática con vocación didáctica, trasvasar la experiencia de los mayores para que los jóvenes se enfrenten al exigente escenario de la

vida. Aquellos relatos, estos relatos, abarcan diferentes grados de codificación que precisan de tiempo e inteligencia para irse revelando en toda su profundidad, no precisan de etiquetas psicologizantes que hoy categorizan la literatura por estadios evolutivos a consumir bajo prospecto pedagógico, eran historias que integraban la experiencia comunitaria y el imaginario colectivo para hospedar a los que llegan al mundo dentro de la trama de la memoria histórica.



La potencia pedagógica del cuento. Elaboración propia

La potencia pedagógica del cuento emana de la experiencia comunitaria; nace de los conflictos que amenazan la convivencia y a la vez suponen una oportunidad de aprendizaje para sus miembros. Si la pedagogía resulta del vínculo entre lo político y lo ético; si lo político es el acto que incide en los otros y lo ético la reflexión sobre las consecuencias del acto en los demás, la oralidad como relato de los actos y las consecuencias contiene el esqueleto de la tradición convivencial donde podemos reconocernos en cualquier lugar y tiempo. En sus tramas habitan los dilemas que nos desafían y que, a lo largo de los siglos, no han variado en demasía. Incidimos en el concepto aristotélico de potencia porque el cuento opera como una resina, se adapta al contexto, su morfología puede y viste el traje de cada cultura sin perder sus referentes, es capaz como en el ejemplo de Cenicienta, viajar desde alguna región de China y su pasión por los pies pequeños, acompañar a Marco Polo de vuelta por la ruta de la seda, calzarse en una isla veneciana los zapatos de cristal de Murano, versionarse en manos de Basile, Perrault o de los Hermanos Grimm, hasta arribar a la gran pantalla y tornarse en un clásico

de Disney. Pero la historia sigue portando su esencia y al mismo tiempo la ductilidad para trasladar a los oyentes o lectores las preocupaciones de cada época. La potencia pedagógica del cuento vincula lo estético a lo ético para mostrar la política como el compromiso de la ciudadanía por defender lo común frente a lo privado.

La educación como acto de concienciación precisa tanto de la ética como de la estética, el pensamiento necesita de tiempo perdido que los griegos denominaron «*kairos*», la utilidad de lo inútil (Ordine, 2013) expresa que sin cultura el humano es un ser doméstico al servicio de la maquinaria de producción que ejerce el poder desde estrategias de saber que crean realidades aparentemente estables, una paz que encubre luchas de fuerzas constantes e invisibles a la ignorancia. (...) Desde las artes y sus mecanismos hemos profundizado en las vinculadas a la palabra y en torno a ella, la lectura, la escritura y la narración. Integrar lo inútil como utilería de combate para transformar los cuerpos prisioneros en contra-panópticos, vigilantes del vigilante, buscadores de grietas, retornadores de odiseas que transforman la biopolítica en grafopolítica, cuerpos que piensan palabras y que las producen para inventar un nuevo porvenir. Tornar la poiesis en política. (González, Perera y González, 2020, p. 920)

La oralidad desdeñada por el pacto saber-poder tecnocientífico representa un diálogo de saberes y una epistemología de la resistencia, en sus tramas se hospedan todos los mundos posibles que ofrecen otras maneras de habitar el mundo que compartimos. Sus tramas concurren en una relación horizontal con el medioambiente, insisten en que los conflictos nacen cuando, por desmesura, quebramos el equilibrio y proponen para reparar el daño causado proyectos transgeneracional fundados en lo educativo. Somos parte del problema y de la solución y no arribaremos al colorín colorado desde el individualismo exacerbado sino desde la complementariedad que ofrece una comunidad democrática.

En la oralidad habita una pedagogía de la palabra; de la conversación; de la escucha, una pedagogía lenta que nos ofrece tramas que reflexionan sobre el papel de la mujer, sobre nuestra deuda con la naturaleza, sobre cómo construir y transmitir una cultura de paz, sobre el valor de las vidas en cualquiera de sus formas. Sobre la responsabilidad de nuestros actos y los efectos en los demás, sobre nuestras obligaciones para y con el otro y sobre cómo la cultura y las culturas son la única arma legítima a esgrimir. En la oralidad se hospedan todos los indicadores del subepígrafe 4.7 de los ODS. Nos basta recordar un

fragmento de *Las mil y una noches* donde un mercader le regala a un mendigo una moneda para que se compre un pan y éste le responde que no, con la moneda comprará medio pan y un libro. El pan para vivir y el libro para darle sentido a la vida.

La palabra nace para comprender y comprendernos. Ortega y Gasset incide en la etimología de este verbo y su asociación con el amor. La palabra teje los cordones de plata que nos vinculan y permiten responder en lo cotidiano y en lo político a esa pregunta sobre si podremos vivir juntos. La palabra es la memoria y también la imaginación; construye no solo el espacio sino que instaura una narrativa que da sentido a esos tres fantasmas dickensianos; pasado, presente y futuro. Y esa narrativa somos nosotros (Ricoeur, 2003). (González, 2019, p. 109)

2. EL MÉTODO ELCEN: ESCUCHAR, LEER, CONVERSAR, ESCRIBIR Y NARRAR

Introducir en la educación una metodología como la oralidad no tiene como objeto formar a narradores ni restar importancia a los contenidos del currículo, transversalmente, la potencia pedagógica del cuento amplía dicho currículo más allá del occidentalismo en aras de ofrecer al alumnado la riqueza de las culturas y aportar al constructo de ciudadanía la mirada de miradas que conviven en el mundo. Aristóteles insistió en que para innovar es preciso imitar, que innovar consiste en aplicar al irrepitible presente la mejor de las soluciones que nos ofrece la tradición, que la *creatio ex nihilo* es propia de dioses, que los humanos construimos el futuro gracias al pasado y que la palabra es, en el presente, la que programa redes neuronales.

La estrategia pedagógica desde la oralidad se sintetiza en el acrónimo ELCEN - escuchar, leer, conversar, escribir y narrar- (González, 2018) y tiene como objeto que el alumnado experimente la importancia de la comunicación para convivir y trabajar con grupos heterogéneos, la vitalidad de las culturas para identificar y seleccionar información sustancial y la prudencia para interactuar con la tecnología mediante los mecanismos de contrapeso que ofrece la ética. La oralidad es un ritual que nos pertenece y nos hace pertenecer a la comunidad, un ritual que vincula cualquier expresión artística y que ,en lo pedagógico, ofrece al alumnado la posibilidad de transformar el conocimiento de cualquier disciplina en un relato que se re-organiza mediante la estructura narrativa básica, es decir, que la morfología del cuento da coherencia narrativa a los conocimientos

permitiendo comprenderlos y expresarlos con las propias palabras, sin necesidad de memorizar como un loro o recitar las diapositivas de una presentación.

Para ello necesitamos crear un escenario de confianza donde no exista el error o el mismo forme parte del itinerario educativo, eliminar el prejuicio e incluso el juicio para que el alumnado que narra descubra que, con sus propias palabras, con su voz única y con su experiencia irrepetible es capaz de transmitir lo aprendido y mostrar a sus iguales un relato que no suponga solo un punto de vista sino un lugar desde donde mirar. Educar para ESCUCHAR precisa la disciplina del silencio y la ética del respeto, un alumnado en disposición de escuchar genera una red de seguridad para quién funambula sobre la cuerda floja de la exposición.

Pensamos palabras. Harold Bloom nos muestra como las obras que presiden el canon occidental tienen un elemento común, la abundancia de palabras, las heredadas y las inventadas. Adquirimos vocablos escuchando y leyendo. En la era video-esférica donde el grafo pierde presencia bajo el esplendor de la imagen, perder tiempo académico en lecturas en voz alta, en lecturas dramatizadas compartidas, supone desacelerar pedagógicamente una educación esclavizada por los ritmos de producción algorítmicos. Propiciar en el alumnado no solo un doble aprendizaje -escucha exterior e interior- sino un entrenamiento de las habilidades comunicativas mediante las diferentes técnicas de pronunciación, dicción, proyección, además de favorecer, al ser escuchado en un espacio de confianza, el desarrollo del autoconcepto y de la autoestima y, abrirle ventanas hacia sendas de las culturas que podrá explorar a su antojo. LEER, aún en tiempos de píxeles y fotogramas, es la reserva natural del imaginario humano donde el alumnado puede explorar todos los especímenes léxicos con los que estudiar, cuestionar, criticar, proponer y sospechar de la trama que habita e incluso, imaginar lo que se esconde entre líneas e inventar lo por escribir.

En *Las Mil y una Noches*, *Los Cuentos de Canterbury* o en *El Decameron* los cuentos son hospedados en un zaguán donde los viajeros reposan sus vidas y comparten sus historias. Tras escuchar y leer toca CONVERSAR. En un espacio de confianza enfrentar las tramas que provienen de los relatos autobiográficos atraen los puntos de vista a un espacio común desde donde mirar. Los elementos narrativos de unos enriquecen los otros siendo a la par enriquecidos. Pero más allá de las ficciones, como una celada de ajedrez, como iniciamos este párrafo, tenemos al alumnado discutiendo desde sus memorias sobre lo que nos vincula y aquello que motoriza la acción literaria; el conflicto. Compartiendo y discutiendo sobre los conflictos entramos en el santuario de la pedagogía; no

aprendemos sin conflictos; no existe trama sin conflicto, es en los conflictos donde los humanos crecemos. No buscamos soluciones sino como habitar el conflicto sin violencia. Lo que diferencia la democracia de otros regímenes políticos autocráticos estriba en el disenso, en el derecho a no estar de acuerdo y por ello no merecer la muerte. En esta fase de la metodología ELCEN no perseguimos consensos sino la convivencia de las diferencias y la potencia pedagógica que la diversidad porta para llevar al individuo más allá de sí mismo.

ESCRIBIR significa explorar los reinos de nuestra memoria, aprendemos de lo vivido y de lo escuchado, de lo leído, de lo recordado y componemos una trama que nos vincula con los demás, con los que estuvieron, están y estarán. No escribimos *ex nihilo* sino como ejercicio de síntesis, lo que implica tomar decisiones; metáfora de la condición básica de la ciudadanía, la participación más allá del yo hacia el nosotros. Escribir para ser leído implica exponerse, presentarse, poner un grano de arena, vincular nuestra experiencia, nuestros miedos y deseos a las tramas que llamamos culturas. Si con los museos y con las bibliotecas públicas se impulsó la democratización de la cultura, con cada acción en la que producimos cultura desde nuestras vidas estamos prodigando la democracia cultural.

La última fase retorna al origen, de la vida a la palabra y de la palabra a la vida. Trasladar lo escrito a lo dicho nos invita a hospedarnos en el zaguán de la NARRACIÓN. Del papel a los labios, la traducción de lo escrito a lo relatado supone un acto de desnudez y de apropiación de la historia con nuestras palabras, con nuestra voz y en un presente único. Lo que acontece cuando narramos no volverá a repetirse. La catarsis del acontecimiento narrativo inventa lo comunitario. Aquellas comunidades primitivas, en torno a un fuego o bajo las estrellas, compartían cuentos que respiraban los conflictos que los preocupaban y que proponían estrategias políticas y éticas para, si no resolverlos, vivirlos de otra manera, habitarlos de otro modo.

En resumen, todo el proceso gira alrededor de la palabra para conmover al alumnado, invitarlo a abandonar el anfiteatro como público y subirse al escenario como protagonistas. Consolidar el tránsito al heliocentrismo que inspiró a Rousseau para situar al que aprende en el centro del acto educativo y a la vez, integrar el proyecto de Dewey de imaginar cualquier espacio educativo como un laboratorio convivencial para la actualización constante de la democracia.

3. RESULTADOS: ORALIDAD Y PEDAGOGÍA PARA LA EDUCACIÓN SOSTENIBLE

En 1996 nace el *Festival Internacional del Cuento de Los Silos* con el compromiso de vincular oralidad y educación. El proyecto *La Fiesta de la Palabra* reúne a un centenar de escuelas públicas de primaria y secundaria junto a un equipo formado en lo pedagógico y en la oralidad con el propósito de que el alumnado escuche cuentos, converse sobre los mismos, escriba los suyos, aprenda a narrarlos y finalmente participe en un evento programado en el Festival donde las familias disfruten de los relatos de sus hijos en un escenario profesional y junto a narradores de todos los rincones del mundo. Una fiesta donde el alumnado es introducido mediante estrategias de la oralidad para mejorar sus habilidades comunicativas a través de las cuales reelaborar el currículo escolar y transformarlo en narrativa propia (González, 2019).

En 2002 llevamos nuestra experiencia y preocupaciones a zonas de conflicto bélico, en este caso, a Colombia. Dentro del proyecto *Comunidades en Paz* que participaba en zonas rojas, la oralidad nos permite que las infancias víctimas del conflicto narren su experiencia bélica. Cuando partimos de lo autobiográfico y lo llevamos a las fronteras de lo ficticio, como imaginó Freire, existe la posibilidad, en comunidad, de resignificar el pasado y, por lo tanto, transitar del trauma a lo posibilitador. Cuando uno expresa y, por lo tanto, comparte el sufrimiento, se alivia, lo reparte, encuentra consuelo en quién escucha. No cambia el contexto pero sí la forma de narrarlo y de habitarlo. Fue en Colombia donde experimentamos que la potencia pedagógica del cuento se alimenta del conflicto. No para eliminarlo u olvidarlo, sino para educarnos y vivir en él con el propósito de reducir en la medida de lo posible, el sufrimiento del otro y de uno mismo.

En 2006 diseñamos los *Dispositivos de Emergencia y Acogida para Menores Extranjeros No Acompañados de Canarias*. 540 menores de veinticinco culturas conviviendo en un mundo extraño y entre extraños. Provenían de un continente donde la oralidad nació y donde resiste como escuela sin muros. Viajamos a sus lugares de origen para comprender los fundamentos de aquella pedagogía de la palabra que desde el érase una vez de la humanidad y, como la arena del desierto, viaja de boca a oído y del oído a los labios. Alentando a los migrantes a narrar aquellos cuentos, no sólo los invitamos a participar de un proceso de diálogo de saberes y, no de un proceso de aculturación. En sus epistemologías del sur hallamos, en su forma y contenido, un crisol de saberes que peregrina en lo fronterizo, más allá de la megalópolis cultural occidental. En sus relatos

se concede asilo a los pobres; mujeres; enfermos; locos, los expulsados del edén civilizatorio, los bárbaros, los salvajes, los otros, los nadies de Galeano. A diferencia de los héroes de la historia universal, frecuentaban los conflictos y sus soluciones no abundan en la violencia gratuita. Son la inteligencia, la astucia, la paciencia, la cooperación, la generosidad, la solidaridad y otros matices que precisa el subepígrafe 4.7, las estrategias esgrimidas por los personajes de la trama y que esbozan alternativas para que soñar los ODS no resulte una travesía por el desierto. Una pedagogía de la oralidad no solo facilita el diálogo de saberes, convirtió los centros de acogida de menores extranjeros en escenarios de convivencia intercultural y de producción de conocimiento, mejoró los procesos de aprendizaje idiomático y acercó las disciplinas occidentales a los saberes magrebíes y subsaharianos. Como suspiraba Freire, nos educó enseñando a los que aprendían educando.

En 2010 nace el proyecto *Palabras Prisioneras* en la Institución Penitenciaria. Es aquí donde se consolida el acrónimo ELCEN. En esta década hemos aprendido con ellos y ellas que la oralidad mejora su rendimiento académico y los motiva a aprender, partiendo de sus relatos autobiográficos exploran sendas que proyectan futuros no pensados ni imaginados, generan oportunidades que revierten en sus conductas. Sus escritos tornados en narraciones se han convertido en un acto dentro del Festival del Cuento de Los Silos y, no en un acto cualquiera, su inauguración cada invierno (González, 2018). Las personas privadas de libertad obtienen permisos para, como lo hacían los escolares al principio, narrar sus experiencias frente a la comunidad. La acogida de la comunidad hacia sus relatos, en sus propias palabras, resulta un acicate para su reinserción y, en palabras del público, una oportunidad única de debilitar los estigmas de la prisionalización. Experimentar, desde los principios de la pedagogía crítica y artística, desde lo autobiográfico y desde la oralidad nos permite conectar nuestra aventura con otras siete instituciones penitenciarias europeas, bajo el amparo de un proyecto Erasmus+ KA204, cuyo objeto es que las personas privadas de libertad produzcan relatos y los narren en los centros educativos de Canarias para fomentar una educación preventiva del delito (Perera y González, 2021)

En 2014 llevamos nuestras intuiciones a la Educación Superior. Introducimos la metodología ELCEN en la Facultad de Educación para responder al déficit comunicativo y cooperativo entre el alumnado. No solo ha elevado el rendimiento sino el clima de convivencia entre el alumnado y el profesorado. Del trabajo continuo nace el *Aula Cultural de Narración Oral de la ULL* con el propósito de ofrecer la experiencia a toda

la comunidad universitaria y al mismo tiempo, crear equipos de investigación que rescaten y preserven el saber oral de los mayores. De la necesidad de reflexionar sobre la potencia pedagógica de la oralidad, en el ámbito académico, nace en 2021 el grupo de investigación PEDACRI que integra a profesorado y alumnado para el estudio y difusión del vínculo entre pedagogía y oralidad, con la intención de propiciar metodologías educativas sostenibles. Podemos referir que en tiempos de confinamiento el método ELCEN ayudó al alumnado a comprender los efectos del distanciamiento social y sus narrativas nos mostraron sendas a explorar para humanizar la educación a través de las pantallas, disminuir la sensación de aislamiento, de soledad, de pérdida de libertad (Perera, Castañeda y González, 2021). Un sueño insufla los ánimos propios de un buen cuento: ir desde la inmunidad a la comunidad.

4. DISCUSIÓN: PEDAGOGÍA Y ORALIDAD EN LA ERA DIGITAL

El mundo cambia, las sociedades evolucionan, los códigos comunicativos se modifican y se adaptan a la nueva estructura comunicativa de los 40 centímetros de distancia y los 6 segundos de vídeo. En la nueva era tecnológica el neoliberalismo, el desvirtuamiento de los espacios y contextos se suman a la globalización e internet, afianzando un sistema hegemónico de saber-poder, un nuevo pacto tecnocientífico que ha conseguido secuestrar la presencialidad de los cuerpos y trasladarla a las pantallas. El capitalismo voraz en simbiosis con la tecnología e internet han provocado un cambio inevitable en todo aquello que se ha propuesto, lo cual ha sido determinante en la transformación de la sociedad contemporánea.

El actual lenguaje, tecno científico - social, y los consecuentes códigos comunicativos, han transformado las identidades individuales y colectivas, las familias, las escuelas, la educación, y por ende, se ha puesto al servicio de sociedades de consumo tecnológico masivo.

La velocidad de respuesta a cualquier pregunta que ofrece internet ha transformado a gran parte de la humanidad en seres de consumo rápido, sin capacidad de pausa y reflexión. Todo aquello que se salga de los píxeles de la pantalla parece aburrido, todo lo que dure más de 6 segundos de presentación en un vídeo parece eterno y de una tediosa dedicación. Fuera de las pantallas la pintura, la música, la literatura, las artes en general,

quedan relegadas a inutilidades (Ordine, 2013) y consumo de ocio. El postulado es: más rapidez, más cantidad.

Este secuestro de los cuerpos presenciales hacia los píxeles y las reproducciones a velocidad x2 en una emocionalidad histriónica de lo video-esférico (Baudrillard, 2008) sustituye a la esencia pedagógica, a los disfrutes de las pequeñas sensaciones del contacto con quien nos rodea, el sentir de un abrazo, la complicidad de las miradas, el olor de un libro al abrirlo, la sonoridad de las palabras en la voz de alguien que nos cuenta una historia. Somos espectadores de la disolución del sentido de pertenencia de comunidad que da lugar a una notable individualidad.

El nuevo estilo de vida, virtualizado y permanentemente conectado a la red, ha forzado la adaptabilidad en todos los ámbitos, desde lo más íntimo y personal hasta las relaciones-acciones más comunitarias, desde la familia hasta la escuela, desde el arte hasta la política, todo marcado por la gamificación. Sin embargo, no todo es malo, debemos nuestra evolución a dicha adaptabilidad, lo complicado es la ejecución y la claridad de los objetivos. En la era digital, la tecnología es una herramienta facilitadora, en este caso para el almacenaje y transmisión de historias, lo que no se debe traducir en un instrumento sustituto de la oralidad. No debe ni puede sustituir la esencia de la narración.

Sin embargo, y a pesar de la fuerza y necesidad –casi vital para muchos– de la tecnología y la conectividad constante, la esencia del cuento sigue presente. En su mayoría, el contenido consumible en las redes sociales o spot publicitarios trata de contar una historia para enganchar a su receptor y de esta forma conseguir atención, escucha y la consecuente respuesta objetiva, pero cae en saco roto, pues carece de la reflexión, aprendizaje, diversión, emoción y respeto que ofrece la oralidad y el cuento.

Se cree que la tecnología y los *frame* por segundo hacen volar la imaginación a nuevos lugares, a otros mundos inimaginables, sin embargo, el cuento, la oralidad como herramienta y cápsula de viaje, es infinitamente más flexible y personal. Con la palabra un narrador tiene el poder de, con la misma historia, conseguir que todos sus escuchantes viajen a distintos lugares, pues es el imaginario individual y colectivo lo que nos hace visitar nuevos escenarios cada vez que escuchamos una historia, no es una imagen impuesta en una pantalla igual para todos. La oralidad tiene ese poder. Es el poder de escuchar, atender, crear, interpretar, discutir, repensar, y como no, volver a contar.

**5. CONCLUSIONES: PARA UNA EDUCACIÓN SOSTENIBLE. DECÁLOGO SOBRE LA
POTENCIA PEDAGÓGICA DEL CUENTO**

El cuento como relato de muchas vidas también confiere la cualidad de albergar otras vidas. En él se hace presente la multiplicidad de formas de habitar la vida y relacionarse con el mundo, y el otro. El cuento confiere un espacio, un lugar de encuentros y desencuentros y por ende de convivencia de las múltiples otredades que se nos presenta en la alteridad. La cultura de la paz no trata de eliminar el conflicto, pues este alberga la semilla del desarrollo y del cambio de los seres consigo mismo y del mundo en y con el que conviven. La cultura de la paz tiene como principio y finalidad aprender a articular los conflictos de manera que ninguna de las partes salga tan afectada que esté destinada a la muerte. No es eliminar o deshacerse del enemigo —pues si ahondamos en su raíz latina observamos que significa “no amigo”, lo que no confiere un carácter de rivalidad sino simplemente de no complicidad—sino de abrirse a éste a través del diálogo verdadero (con todas las características que Freire describió) para repensarse y repensar al otro y la relación de ambos, adoptando una posición (un estar siendo) ético y político, y decidiendo si se establece un consenso o existe disenso, sin tener que por ello matarlo.

Cuento y oralidad nos invitan -o empujan- a dialogar y a reflexionar sobre nosotros, los otros y el mundo. La multiculturalidad entendida como el establecimiento de diversos actores con sus propias costumbres, rituales, valores, normas, visiones de vida es reemplazado por la interculturalidad como proceso (y no finalidad) dialéctico de encuentros y desencuentro, de integración y de rechazo y por lo tanto una forma de habitar la vida sin caer en el infierno de lo igual ni en el aniquilamiento del otro distinto.

En la era video-esférica de la banalización y la indiferencia (Baudrillard, 2008); de la insignificancia (Castoriadis, 1996), en tiempos de identidades predatorias, de la sociedad del cansancio (Han, 2018), de la inutilidad de lo útil (Ordine, 2017), de la metanarrativa tecnocientífica, de la viralización de los populismos (Laclau y Mouffe, 2021), de la muerte como espectáculo (Marzano, 2010), del miedo líquido o gaseoso, de la esquizofrenia del capitalismo (Deleuze y Guattari, 2005) y de la colonización de los cuerpos, en un presente, en *streaming*, que aniquila la comunidad desde la inmunidad, para abordar el subepígrafe 4.7 de los ODS, ese párrafo que suspira por la sostenibilidad, los derechos humanos, la igualdad de género, la cultura de paz y la ciudadanía mediante la educación, in-concluimos un decálogo de razones y pasiones sobre el cuento y la

oralidad como metodología ancestral y futurible, universal y flexible para una educación sostenible:

1- El vínculo entre los sueños y la realidad hace posible intuir porqué los humanos, a diferencia de otros animales, hablamos de cosas que no vemos, que no están, que no existen. Sin ficciones, sin cuentos, no inventamos ni imaginamos, solo reproducimos.

2- Los cuentos versan sobre las consecuencias de los excesos y narran las respuestas para restablecer el equilibrio. Los personajes yerran de forma voluntaria o inconsciente y, su aventura, resulta un viaje educativo donde aprenden a tomar decisiones pensando en los demás. Portan sin moralina una moral intersubjetiva.

3- Los cuentos provienen de conjugar memoria y experiencia. Cualquier persona hospeda su propio cuento, uno que de ser narrado lo distancia del yo y le permite mirarse como un extraño. Narrar-nos re-significa.

4- El cuento que proviene de las propias palabras lo dota de autenticidad y lo convierte en la materia prima del hecho literario. Para poder escribir, lo que significa pensar y repensar algo, es preciso antes tener una historia que contar. Vivir para contarla.

5- Las historias comienzan cuando los protagonistas pierden algo fundamental para su felicidad. Los cuentos nos ayudan, frente al consumismo predatorio, a valorar lo que no tiene precio.

6- Ser escuchado y no juzgado. Los cuentos no censuran, muestran las consecuencias y la oportunidad de enmendar los yerros. El eterno érase una vez es una segunda oportunidad.

7- La oralidad es el espacio vacío sobre el que los griegos inventaron la democracia. No tiene autoría, cambia de contexto al uso, cada uno se lo apropia a su antojo y lo cuenta con sus palabras, es un traje narrativo que cualquiera puede vestir. El cuento es tecnología comunitaria que sintetiza la experiencia de otro como hilos a tejer en una red pedagógica que nos vincula en torno a lo común.

8- El cuento es un juguete -no un juego- que nos permite perder el tiempo cuando el tiempo está perdido. Entre las rutinas neoliberales, los relatos que se recuerdan o los que se están enhebrando giran y dan vueltas en las cabezas de las personas, sus mentes escapan tras los píxeles y visitan lugares donde jamás soñaron estar. Los cuentos susurran que no se puede cambiar ni el pasado ni el futuro, pero que visitar ambos con frecuencia, nos permite habitar el presente con mayor conciencia.

9- El cuento es un zaguán donde se hospedan a todas las soledades del mundo que, a cambio de una historia, se sienten acompañadas, escuchadas, comprendidas.

10- La oralidad es la voz de los silenciados, las invisibilizadas, los derrotados, las exiliadas, los pobres, las miserables, los cosificados, las diferentes, la voz de todas y todos más allá de las fronteras de lo mediático o de las zonas VIP, las voces que narran otras maneras posibles e imposibles de estar en el mundo, no como anfitriones, sino como huéspedes.

6.REFERENCIAS

- Baudrillard, J. (2008). *Pacto de la lucidez o la inteligencia del mal*. Madrid: Amorrortu.
- Castoriadis, C. (1996). *El ascenso de la insignificancia*. Cátedra: Madrid.
- Deleuze, G. y Guattari, F. (2005). *Mil mesetas: Capitalismo y esquizofrenia*. España: Pre-textos.
- González Novoa, A. (2005). Las hadas no regalan besos. En Dávila, P. y Naya L.M. (Coords.), *La infancia en la historia: espacios y representaciones II* (pp. 43-52). Donostia: EREIN.
- González Novoa, A. (2018). Pedagogía Penitenciaria y Palabras Prisioneras. Lectura, escritura y narración oral. En *Mnemósyme*. (pp. 35-44), 22.
- González Novoa, A. (2019). La comunidad de las palabras: El Festival Internacional del Cuento de Los Silos. Pedagogía y oralidad para la construcción de una ciudadanía imaginada. En *Artes, Universidad y dinamización sociocultural en Barrios* (pp. 107-119).
- González Novoa, A., Perera Méndez, P. y González Luis, M^a. L. (2020). Educación, palabra e inclusión: cuerpos prisioneros, narraciones de libertad. En Díez, E. J. y Rodríguez, J. R. (Coords.), *Educación para el bien común. Hacia una práctica crítica, inclusiva y comprometida socialmente* (pp. 919-931). Madrid: Ed. Octaedro.
- Han, B-C. (2018) *La sociedad del cansancio*, Barcelona: Herder Editorial S.L.
- Laclau, E. y Mouffe, C. (2021). *Populismo y hegemonía*. Madrid: GEDISA.
- Marzano, M. (2010). *La muerte como espectáculo. La difusión de la violencia en internet y sus implicaciones éticas*. Barcelona: Tusquets editores

- Perera Méndez, P., Castañeda Acosta, T., & González Novoa, A. (2021). Cuerpos secuestrados, pedagogías confinadas. *RIESED - Revista Internacional De Estudios Sobre Sistemas Educativos*, 3(11), 19-40.
- Perera Méndez, P. y González Novoa, A. (2021). Tiempos de confinamiento para cuerpos recluidos. En Marín et al. (2021). *Hacia un modelo de investigación sostenible en educación* (pp. 585-598). Madrid: Editorial Dykinson S.L.
- Ordine, N. (2017). *La utilidad de lo inútil. Manifiesto*, Barcelona: Acantilado.
- Ovejero Bernal, A., & Pastor Martín, J. (2001). La dialéctica saber-poder en *Michel Foucault: un instrumento de reflexión crítica sobre la escuela*. Aula abierta.

CAPÍTULO 27.

INFORMAL CONTEXT FOR THE DEVELOPMENT OF GENERATIONAL INTELLIGENCE IN HIGHER EDUCATION.

Carmen Requena, Estela González, Paula Álvarez-Merino y Verónica López-Fernández

1. INTRODUCTION

How can we generate knowledge, attitude change, and good practices to educate in Generational Intelligence? Several investigations on pedagogical practices in pre-graduate, graduate, and postgraduate studies favor a model in which students should combine exhaustive information on aging with interactions with other generations in real-life situations (Teater, et al., 2021). This document is interested in describing experiential methodologies based on subjective focuses of the life span that have the peculiarity of approaching the knowledge of human development from a perspective de Cohort. In particular, this study focuses on methodologies combine the knowledge in the classroom with real world experience, which obliges the students to have training on communication skills in the generational context.

The objective of this study is a theoretical review of the educational methodologies used in the higher education space to develop generational intelligence. It is about providing information on what type of methodology likely works best, given the educational aim.

What is generational intelligence in educational practice?

The social classification of people according to age influences the expectations of the roles played by citizens at different ages: children play, young people study, adults work and the elderly rest. However, the real plurality of significant roles played by older persons (such as support for the family, caring for their grandchildren and support for the community through volunteering) goes beyond the tripartite social structure education-work-pension (Hoff, 2012). There are severe discursive limitations on the expectancies of older persons beyond their role as consumers and customers, because their identity and responsibility are impoverished (Biggs & Lowenstein, 2013).

The emerging model called "generational intelligence" offers a conceptual frame and its corresponding tools to face and interpret the complex and multidimensional issue of

intergenerational relations, because this educational model works in the perspective of incoming demographic change, and it offers horizons in which new cultural demands are anticipated in the life cycle of social systems, families, and individuals (Winnicka-Wejs, 2020). Generational intelligence is defined as the capacity to reflect and act considering the interests of oneself and others as members of an age group, of a cohort, and a family living in a present social and cultural context. Aging is a relational phenomenon in the following sense: while chronological time is common to all ages, functions, and roles are divergent in different generations. For example, in the past, the older persons were the holders of wisdom while current young persons have better access to knowledge. Furthermore, the tripartite social role structure education-work-pension was significantly less dependent on chronological age and more on survival needs. For example, children had to leave school to work and help at home.

Therefore, in contemporary societies, there are several temporal contexts in the same chronological time. Understanding these contexts of others is an essential characteristic of generational intelligence. Even further, the proponents of enhancing this type of intelligence do not presuppose that age is neutral or irreverent, but rather that they create spaces where age is a distinctive variable that in pragmatic negotiation processes should be taken into account (Haapala et al., 2014).

2. MATERIAL OR METHOD

A review conducted following the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) guidelines. The search terms used were based on previous reviews related to the use of experiential methodologies in the higher education space. To be included in the paper selection process, the title or abstract had to contain one key search term. The literature search was conducted within the publication databases of PubMed, Scopus and Google Scholar, using three search terms (1) type of methodologies experiential, (2) context de education superior, and (3) generational intelligence or cohort.

3. RESULTS AND DISCUSSION

An initial, 874 articles were generated in the databases; however, most of the studies addressed the discriminatory attitudes of young people towards older adults but did not

describe a specific educational methodology. After eliminating the articles that did not detail the type of methodology and all duplicates, there are 71 articles that describe a specific educational method. Of the 71 articles identified, 20 use the *service-learning methodology*, 6 *The Emerging 360 Degree Global Educational Model*, 2 *Homeshare programs*, and 5 *Life Stories*. However, strictly speaking, none of them have the greatest emphasis on generational experience processes (See table 1).

Table 1. Classification of authors and experiential methodologies.

360 Degree	Service-Learning	Life Stories
Bergland, 2010	Furco & Billig, 2002	Driagina & Pavlenko, 2007
Moreno, 2013	Biggs, Haapala, & Lowenstein, 2011	Westerhof & Bohlmeijer, 2012
McCombs, 2014	Billig & Waterman, 2014	McAdams & Guo, 2015
Breitkreuz & Songer, 2015	Reicherter & McCombe, 2014	Erwich, 2018
Lampropoulos et al., 2021	Breitkreuz & Songer, 2015	Herrero et al., 2019
	Haapala, Tervo, & Biggs, 2015	Weijers et al., 2020
Homeshare Programme	Farrell, DeDiego, & Marshall, 2020	Lind et al., 2021
Altus & Mathewa, 2000	Teater, Chonody, & Hannan, 2021	
Gonzales et al., 2020		
Silverstein & Morrow et al. 2019		
Howell, 2020		

According to the results found in the review, experiential learning methodologies that promote generational coexistence between people help to dismantle prejudices between different groups.

360 Degree Global Educational Model

The educational confrontation with ageism calls for offering the student theoretical-practical resources and a global citizenship toolbox beyond their local and generational

immediate environment. Educating with perspective and understanding each other's viewpoints of the other promote more flexible attitudes and behaviors which imply less stereotyped thinking risks (Breitkreuz & Songer, 2015). The Emerging 360 Degree Global Educational Model was first developed in 2012 within health, engineering, and mathematics graduate studies contexts, to face the open subject of worldwide disparities in life expectancy, hunger, life quality, and health. These subjects justify why universities and colleges train students in social and cultural abilities, apart from moral responsibility learning and participation in local and global solutions (Songer & Breitkreuz, 2020).

The globalized world is flat in the sense of being accessible and interconnected. Living in a flat world requires educating the acquisition of global knowledge apart from recognizing the everyday cohabitation of all kinds of differences, including generational ones. The 360° Global Educational Model puts forward a professional performance in which the mind is educated to be perspectival and open to understanding others' cultural norms and expectations, including others beyond our immediate environment (McCombs, 2014). These concepts are included in the study programs of future professionals, where the internationalization of superior education plays a leading role in creating that a new generation of world citizens can advance at a global level in social, economic, and scientific terms. This educational model is eager to internationalize campuses, not only at a technical and academic level but also pursues that foreign student acquire experience in foreign social and generational media. A ten-year review of abroad studies has confirmed the impact of immersion experiences on superior education results. The longitudinal study compared two groups of students, one of them received cross-cultural knowledge and, the other group acted as the control. Academic performance, graduation task, generational and intercultural sensibility, personal growth, and coping skills, were measured. The results showed significantly superior scores in the experimental group, including the higher graduation task (between 10% and 30%) (Lampropoulos et al. 2021)

- The theoretical foundation of the 360° Global Model is based on educational theories based on constructivism, interdisciplinary learning, transformational leadership and international service-learning. Each of these factors is basic in the model (Breitkreuz & Songer, 2015):
- Constructivism. As an educational theory based on the premise that perspectives are constructed through individual experiences, the capacity to solve problems and accept responsibilities falls back into the student. The learner reaches the educative meaning

after having experienced and widened her intellectual, social, and global horizons (Moreno, 2013).

- Interdisciplinary learning. Interdisciplinary learning allows the students of several disciplines and scientific fields to share their experiences and develop common projects. In an interprofessional environment and under the guidance of an expert, students co-operate to enhance the acquisition of knowledge, teamwork, and leadership abilities. The method fosters interpersonal relations and professional team engagement even within the classroom before the immersion begins. Because experiences occur in real-time, team members need to train adaptive abilities to face real situations, including conflict resolution, stereotyped belief recognition, age, and cultural difference management. In addition, flexibility in an inter-professional environment (Bergland, 2010).

Interdisciplinary collaborations give the chance to value their scientific discipline and understand the interconnection with other disciplines (Harvan, 2009). interdisciplinary education widens the student's ability to improve and deepen her formation while serving a social good (Songer & Breitreuz, 2014).

Transformational leaderships are examples inspiring others, showing consideration, and promoting intelligent decisions which ease the acceptance of objectives by the group. In contemporary society, information is readily accessible and obsolete, and for this reason, students value know-how higher than know-what (Universidad del Norte de Illinois, 2011). Students show frustration when no advantage is taken from their personal experience. In this regard, transformational leaders inspire students to achieve improved results and help other students to organize objectives and personal challenges according to educational needs and objectives (Songer & Breitreuz, 2014).

Service-learning

John Dewey (1916) is the creator of the theoretical rationale for contemporary academic service-learning: "Experience is better than a ton of theory because it is only in experience that any theory has vital and verifiable experience" This author argued for the advantages of offering significant experiences with which students can acquire knowledge and develop abilities to solve real-world problems. Dewey proposes to incorporate concrete experiences into the learning process with an ulterior critical reflection on the experience (Giles & Eyler, 1994).

The success of Service-Learning (S-L) is a powerful strategy able to improve learning and foster engaged citizenship against ageism (Reicherter & McCombe, 2014).

Not all community services are classified as SL activities, since without any previous academic formation including classrooms activities and textual or study materials, such activities won't be examples of learning methodology but rather of a volunteering project (Estévez, 2019). A service-learning activity is characterized by the intersection of the following fields: academic, research, community service, civic learning, and a posteriori reflection by participants (students, academia, administration) (Haapala, Tervo, & Biggs, 2015). from other experimental methods and helps all participants to revise and delve into the previously acquired theoretical knowledges. The final reflection done by the students after giving the service to the community may present several formats within the classroom: seminar, audio-visual document, or written report, among other alternatives.

Concerning S-L benefits, they include not only those directly associated with the better qualification of students for their incorporation to the job market but also advantages for the teaching body and society as a whole, since all these institutions and persons profit from the services and the lecturer experience (Teater, Chonody, & Hannan, 2021). Regarding the lecturer, this type of methodology offers additional evaluation elements including not only theoretical knowledge within the classroom but also their practical evaluation. Moreover, the reflection phase makes it possible to quantify the personal maturation and social commitment achieved by the student. S-L allows the lecturer to take more conscience of the field in which she is working, approach it with more practical regard, and keep relationships with significant organizations and persons beyond the academic and scientific realm. On the other hand, social institutions and entities receive free assistance, including the energy, vitality, and creativity of young students.

However, S-L methodologies bring with them not only benefits but also difficulties when it comes to the application of this learning method. Students usually see S-L projects as an additional work charge in their course. Sometimes they have problems with their classmates and other team members or consider they receive little help from their tutors. Also, lecturers signal some difficulties regarding the amount of time they need to set up and direct S-L projects. It is important to bear in mind that lecturers normally don't receive any support in the heavy administrative and organizational tasks derived from launching this type of program (Farrell et al., 2020). The institutions and

entities receiving these services also face problems regarding the technical and personal inexperience of students in professional environments. Despite all these difficulties, S-L methodologies are steadily growing in all educational fields, and the success in their application is not in discussion (Salam et al. 2019).

Service-learning experiences mostly do not handle ageism directly, but rather they concentrate on age-transversal social needs and civic actions which compromise older persons. Age-related service-learning activities identify ageist expressions, behaviors, and feelings to act against them. It would be necessary to expand this procedure to most S-L programs and activities. Given the constant proliferation of service-learning networks throughout the world and the impact of these networks, the international S-L community offers a high change potential, if explicit measures against ageism were generalized as standard good practice.

A review of the main international repositories of intergenerationally relevant S-L programs and activities (Furco & Billig, 2002) shows the main published results and the measurement instruments employed. The first S-L programs were alien to intergenerational practice, as Andrew Furco (1996) (Billig & Waterman, 2014). In 2001 the first Annual International Conference on Service-Learning Research was organized in Berkeley, gathering more than 350 experiences from twelve countries. Only 12 of such experiences explicitly involved older persons, and none of them explicitly faced ageism (Billig & Waterman, 2014). The National Youth Leadership Council is a reference institution with long experience in service-learning programs and setting up an annual congress or S-L festival in which more than 2000 participants share their programs and experiences. However, the number and impact of intergenerational programs instill not appreciable [1]. Other main centers producing service-learning materials and support, as the University of Minnesota [2], include valuable educational materials that are not explicitly intergenerational.

International service-learning is essential in the efficacy of the 360° educational model since it offers experience and learning in the real context. Students participating in international experiences develop more comprehension and sensibility to age, cultural and social differences since students apply their acquired knowledge, they develop significant solutions to communication problems in their everyday environment. The sensibility to these differences is acquired after a circular process in which students experience stress in a foreign context, and life foreign values and cultural forms. After coming back from the immersion, these cultural experiences are shared, and their effect

is multiplied thus explaining the expression 360° turn in education (Biggs, Haapala, & Lowenstein, 2011).

A recent longitudinal study on intergenerational experiences measured the results of engineering and health sciences students who attended during three consecutive years a course on global citizenship rights and social responsibility. The stay included ten days in a region outside their everyday environment. Most students had previously completed international college experiences and were informed of foreign languages fluidity. Students were asked to evaluate results regarding knowledge acquisition on global citizenship and teamwork in foreign contexts (Breitkreuz & Songer, 2015). Reported results include the following gains: 1. Ability to recognize my own biases, prejudices, or stereotypes, 2. Cross-cultural sensitivity, 3. Ability to interpret aspects of other cultures and ages, 4. Ability to compare and contrast my host country with my own, 5. Ability to understand the scope and depth of the health or social problems in the country I visited, 6. Ability to relate to people from other cultures and ages, 7. Ability to work with/for older people from other cultures, 8. Understanding issues that affect those in the larger global community, 9. Ability to respect others despite cultural differences 10. How much I care about the problems of people in other countries.

International service-learning experience, in the realm of superior education, has been implanted in curricula corresponding to disciplines such as nursery, social work, occupational therapy, or social education. The community provides resources and services while the students acquire professional abilities learned in real-life contexts. Subject-matter is an especially important factor of the extent to which service experience intensifies the understanding of academic materials and promotes service as a learning experience. These findings support the notion that service-learning should be included in the student's major formation field. The Institute of Medicine's (2003) report *Unequal Treatment: Confronting age, Racial and Ethnic Disparities in Health Care* stated that we must "integrate generational and cross-cultural education into the training of all current and future health professionals". Similarly, Chen (2020) held that globally competent healthcare providers should maintain a holistic perspective of the health beliefs and practices of other cultures, as well as an awareness of complex cultural, social, political, and economic interrelationships within and between nations. the phenomenon of aging is an undeniable fact that crosses all countries and cultures which offers a glimpse into the urgency of this issue.

Homeshare programme

Living in a flat world globalized and interconnected requires educating the acquisition of global knowledge together with the acknowledgment and the everyday cohabitation of all kinds of differences, including cultural and generational diversity (Altus & Mathewa, 2000). The shared lodging program puts forward a professional performance promoting generational understanding and openness to other's cultural norms and expectancies, including those beyond our immediate generational environment. Shared Lodging Programs are devoted to improving the quality of life of older persons and young university students using mutual help and common interest. Importantly, they are potentially useful educational instruments against ageism.

In these programs, older persons offer to the student adequate lodging on a non-lucrative basis. The student contributes to pay additional costs produced by her stay (electricity, food provision, heating). The university student is committed to keeping the older person's company and collaborating in any tasks of common interest (shopping, medical visits, etc.) The cohabitation implies a solidary interchange based on common cooperative interests. Universities and educational foundations usually manage these shared lodging programs, including monitoring, and in some cases, the programs include explicitly educational contents and procedures (Gonzales et al., 2020).

Some recent studies on the anti-ageistic efficacy of Shared Lodging Programs have produced contradictory experimental results. While some initiatives do not seem to achieve the expected results because both generations show implicit ageistic beliefs and stereotypes after the program, other experiences show significant success in handling generational stereotypes. In this regard, some researchers find evidence that intercultural education among generations promotes more flexible attitudes and behaviors with less stereotyped thinking risks (Silverstein & Morrow-Howell, 2020). In any case, it is necessary to set up from concerned higher education institutions a rigorous sociological and psychological investigation to discern the real causes of mismatch among the evaluation results of these types of experiences between young and older persons.

Life Stories

Narratives offer an excellent teaching strategy that has been used since antiquity. The pedagogical features of stories have been traditionally used to transmit and preserve moral and theoretical learnings from generation to generation under several narrative forms, such as myths, legends, and first-person stories. The Life Stories method uses

memory and recall generating experiences to improve the quality of life of older persons. As an educational technique, it improves the socialization and communication skills of both students and older people on a generational basis. That is, it is valuable to learn across generations. Life Stories are used today by professionals of several disciplines, both from a theoretical and a practical perspective, including nursing, recreational therapy, social work, education, gerontology, and several areas of psychology (such as developmental, cognitive, personality, social, and psychology) (McAdams & Guo, 2015). From an educational viewpoint, the autobiographical approach characterizing life stories allows capturing the most subjective qualities of aging, what Kenyon and Randall call "the interior of aging."

Life stories have coherence once we use some cultural, cognitive, and evaluative tools from the culture we live in. In order to explain certain events in our life cycle, we can interpret them according to presuppositions, beliefs, and stereotypes widely shared by members of a culture or social group, and hence make them more understandable for us and our environment (Driagina, & Pavlenko, 2007). Members of any culture share certain basic notions about temporality, identity, and life in terms of age and the type of events determining the transitions between phases of the life cycle. Some examples of transitional events are beginning school, attending university, obtaining a first job, becoming a couple for the first time, having newborn children, and so on. Obviously, this sequence of events may vary from one culture and social group to another, or even within the same culture along historical time. Social norms pose significant biases on what is supposed to be a "conventional" biography because they determine not only which events are explicitly included but also which absences require an explanation, and which do not. For example, the story of a person who has not completed compulsory education may include an explanation of this fact.

The autobiographical approach characterizing life stories allows from an educational viewpoint to capture the most subjective qualities of aging, what Kenyon and Randall call "the interior of aging". This subjective perspective crucially complements the theoretical approach of cycle life psychology which usually works from an objective perspective and is driven by quantitative data. Several works show the efficiency of life stories as a didactical and therapeutical tool used by teaching, social, and health professionals (Erwich, 2018). For example, *mayordomo* is a multiuser technological platform employing communication technologies to create a net of links among generations and professionals/users (Herrero et al., 2019). The cornerstone

of Mayordomo, called "book of life", has the aspect of a personal diary with questions adapted from the Haight y Webster (1995) interview about Life Revision. Docents and students use some of these life stories as complementary material for subjects related to developmental sciences and life cycles. Moreover, the questions included in the life book allow the nursing school students to complement the medical record with questions about the narrative biography of the user. This educational tool helps future professionals to integrate the older age period in the life-cycle continuum and to avoid ageist stereotypes (Westerhof & Bohlmeijer, 2012).

Identity processes such as structure updating and openness to change can be studied with the help of life stories. A study on retirement in times of cultural change has found that some individuals are more prone than others to incorporate cultural change into their own life narrations, and this propensity was directly related to the way in which they interpret their own aging (Weijers et al., 2020). Persons, who see themselves as more modern, are also eager to explore new possibilities in the present, while they maintain less erroneous beliefs and myths on aging. At the same time, those who stick to the past are more prone to understand old age as a continuation or an epilogue of past life.

5. CONCLUSIONS

The results of the review about what experiential methodologies contribute to improving generational intelligence show, it is apparent how large the gap is when it comes to dealing efficiently with issues relating to harmonious relations between generations. Practically, the initiatives of the researchers are focused on confronting ageism consisting of imposing the interests of the stage of the life cycle of the youngest on the oldest.

It would suggest an experiential methodology in universities that promote relationships of cohorts that share the same time-space. This type of proposal makes young people aware of themselves as part of a generation, a capacity that favors putting themselves in the position of people of other ages.

REFERENCES

- Altus, D. E. & Mathews, R. M. (2000). Examining satisfaction of older home owners with intergenerational homesharing. *Journal of Clinical Geropsychology* 6(2), 139-147. Doi: [10.1023/A:1009562528835](https://doi.org/10.1023/A:1009562528835)
- Bergland, M. (2010). *What America cares about: Compassion counts more than ever*. Retrieved from: <http://www.parade.com/news/what-america-cares-about/featured/100307-compassion-counts-more-than-ever.htm>.
- Biggs, S., Haapala, I., & Lowenstein, A. (2011). Exploring generational intelligence as a model for examining the process of intergenerational relationships. *Ageing & Society*, 31(7), 1107-1124.
- Biggs, S. & Lowenstein, A. (2013). *Generational intelligence: A critical approach to age relations*. Routledge.
- Billig, S. H. & Alan S. W. (eds) (2014). *Studying service-learning: Innovations in education research methodology*. Routledge.
- Breitkreuz, K. R. & Songer, T. D. (2015). The emerging 360 degree model for global citizenship education. *International Journal of Research on Service-Learning and Community Engagement*, 3(1).
- Bohlmeijer, E. T., Westerhof, G. J., Randall, W., Tromp, T. & Kenyon, G. (2011). Narrative foreclosure in later life: Preliminary considerations for a new sensitizing concept. *Journal of Aging Studies* 25(4), 364-370. <https://doi.org/10.1016/j.jaging.2011.01.003>
- Driagina V., Pavlenko A. (2007). Identity Repertoires in the Narratives of Advanced American Learners of Russian. In: Hua Z., Seedhouse P., Wei L., Cook V. (eds) *Language Learning and Teaching as Social Inter-Action*. Palgrave Macmillan, London. https://doi.org/10.1057/9780230591240_8
- Erwich, R. (2018). Studying theology: Between exploration and commitment- Researching spiritual development of higher education students of theology. *International journal of christianity & education* 22(3), 214-232. <https://doi.org/10.1177/2056997118782517>
- Estévez, P. (2019). Service-learning at School. In *Contemporary Themes in Early Childhood Education and International Educational Modules*, 119-127

- Farrell, I. C., DeDiego, A. C. & Marshall, R. C. (2020). Service learning to foster advocacy training in CACREP accredited programs. *Journal of Creativity in Mental Health* 15(4), 522-534. <https://doi.org/10.1080/15401383.2020.1733724>
- Furco, A. & Billig, S.H. (2002). Establishing norms for scientific inquiry in service-learning. *Service-learning through a multidisciplinary lens*, 15-32.
- Giles D. E. & Eyler, J. (1994). The theoretical roots of service-learning in John Dewey: Toward a theory of service-learning. *Michigan Journal of Community Service Learning* 1(1).
- Gonzales, E., Whetung, C., Kruchten, R. & Butts, D. (2020). Theoretical orientations to intergenerational home sharing: implications for direct social work practice on addressing student debt and aging-in-community. *Clinical Social Work Journal* 48(2), 179-188. Doi: [10.1007/s10615-019-00726-y](https://doi.org/10.1007/s10615-019-00726-y)
- Haapala, I., Tervo, L. & Biggs, S. (2015). Using generational intelligence to examine community care work between younger and older adults. *Journal of Social Work Practice* 29(4), 457-473. <https://doi.org/10.1080/02650533.2014.950211>
- Harvan, R. J. (2009). *Leadership in interprofessional health education*. Sudbury, MA.
- Herrero, R., Mira, A., Cormo, G., Etchemendy, E., Baños, R., García-Palacios, A., Ebert, D. V., Franke, M., Berger, T., Görlich, D., Jacobi, C. & Botella. C. (2019). An Internet based intervention for improving resilience and coping strategies in university students: Study protocol for a randomized controlled trial. *Internet interventions* 19, 43-51. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2018.03.005>
- Hoff, A. (2012). *Generational Intelligence: A Critical Approach to Age Relations* By Biggs, S., and Lowenstein, A. (2011). London: Routledge. ISBN:978-0-415-54655-3.
- Lampropoulos, G., Barkoukis, V., Burden, K. & Anastasiadis, T (2021). 360-degree video in education: An overview and a comparative social media data analysis of the last decade. *Smart Learning Environments* 8(1), 1-24. <https://doi.org/10.1186/s40561-021-00165-8>
- Lind, M., Bluck, S. & McAdams, D. P. (2021). More vulnerable? The life story approach highlights older people's potential for strength during the pandemic. *The Journals of Gerontology: Series B*, 76(2), e45-e48. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbaa105>
- McAdams, D. P. & Guo, J. (2015). Narrating the generative life. *Psychological science* 26(4), 475-483. <https://doi.org/10.1177/0956797614568318>

- McAdams, D. P. & Guo, J. (20154). "How shall I live? Constructing a life story in the college years. *New directions for higher education*, 166,15-23. <https://doi.org/10.1002/he.20091>
- McCombs, B. L. (2014). Using a 360 degree assessment model to support learning to learn. In *Learning to Learn*. Routledge, 241-270. [10.4324/9780203078044-12](https://doi.org/10.4324/9780203078044-12)
- Moreno, M. D. C. C. (2013, October). Towards a flexible assessment of higher education with 360-degree feedback. In *2013 12th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET)* (pp. 1-7). IEEE.
- Reicherter, A. E. & McCombe W. S. (2014). Professional practice opportunities: preparing students to care for an aging population. *Journal of Physical Therapy Education* 28(2), 60-68. Doi: [10.1097/00001416-201401000-00009](https://doi.org/10.1097/00001416-201401000-00009)
- Salam, M., Iskandar, D. N. A., Ibrahim, D. H. A. & Farooq, M. S. (2019). Service learning in higher education: A systematic literature review. *Asia Pacific Education Review* 20(4), 573-593. Doi: [10.1007/s12564-019-09580-6](https://doi.org/10.1007/s12564-019-09580-6)
- Silverstein, N., & Morrow-Howell, N. (2020). Assessing Age-Friendliness in Higher Education: Introducing the Inventory and Campus Climate Surveys. *Innovation in Aging* 4(1), 536-537. Doi: [10.1093/geroni/igaa057.1738](https://doi.org/10.1093/geroni/igaa057.1738)
- Songer, A. D. & Breitzkreuz., K. R. (2014). Interdisciplinary, collaborative international service learning: Developing engineering students as global citizens. *International Journal for Service Learning in Engineering, Humanitarian Engineering and Social Entrepreneurship* 9(2), 157-170. <https://doi.org/10.24908/ijse.v9i2.5621>
- Songer, A. D. & Breitzkreuz., K. R. (2020). International Service Learning for Engineering and Construction Engineering and Management Education. *Construction Research Congress 2020: Safety, Workforce, and Education*. Reston, VA: American Society of Civil Engineers, doi: [10.1061/9780784482872.073](https://doi.org/10.1061/9780784482872.073)
- Teater, B., Chonody, J. M. & Hannan. K. (2021). Meeting social needs and loneliness in a time of social distancing under COVID-19: A comparison among young, middle, and older adults. *Journal of Human Behavior in the Social Environment* 31(1-4), 43-59. <https://doi.org/10.1080/10911359.2020.1835777>
- Weijers, A., Raising, S., Creemers, D., Vermulst, A., Schellenkens, A. F. A. & Westerhof, G (2021). The relationship between depressive symptoms, general psychopathology, and well-being in patients with major depressive disorder. *Journal of clinical psychology* 77(6), 1472-1486. <https://doi.org/10.1002/jclp.23083>

- Westerhof, G. & Bohlmeijer, E. (2012). Life Stories and Mental Health: The Role of Identification Processes in Theory and Interventions. *Narrative Matters* 2(1),106-128.
- Winnicka-Wejs, A. (2020) Deficits and Potentials: How Risk Involving Generational Characteristics Can Be Reduced Thanks to Human Capital Multigenerationality. *Human Resource Management/Zarządzanie Zasobami Ludzkimi* 133(2). Doi. [10.5604/01.3001.0014.0732](https://doi.org/10.5604/01.3001.0014.0732)

CAPÍTULO 28.

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE PARA LA GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA CLAVE PARA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Diana Paola Tamayo-Figueroa y Luisa Alejandra García-Galindo

1. INTRODUCCIÓN

En la Fundación Universitaria Horizonte- UniHorizonte, la investigación al ser una de las funciones sustantivas de la educación superior, “se concibe como transformadora de conocimientos, fuente de saberes y soporte del quehacer pedagógico de la institución, para el mejoramiento continuo de la calidad de sus procesos” (UniHorizonte, 2021, p.12). Por esta razón, se busca en la Comunidad Académica (estudiantes, docentes e investigadores), el fortalecimiento de las competencias investigativas para dar solución a las necesidades y problemas identificados en los diferentes entornos sociales y productivos, tanto en el ámbito nacional como internacional, logrando enlazar las competencias complejo–humanísticas de los diferentes programas ofertados, para que estos puedan incidir de manera positiva y permanente en los retos que propone la realidad del país.

En concordancia con lo anterior y teniendo en cuenta, el impacto de la tecnología en los procesos actuales tanto académicos como administrativos de la educación superior, se hace necesario incluir en los mismo a la transformación digital entendida como

...la adopción de datos y soluciones digitales para actividades y procesos empresariales. Ello implica a las empresas en los flujos de trabajo digitales para sacar el máximo partido de las inversiones en una organización. La transformación digital supone algo más que reemplazar los procesos manuales con procesos digitales. Los resultados esperados son cambios culturales y la adopción de procesos rediseñados que aprovechan las estrategias digitales bien definidas (SIEMENS, 2021, párrafo 1)

Es así como, la consolidación y fortalecimiento de los procesos de investigación a nivel institucional han sufrido una serie de cambios y adaptaciones en el tiempo, que se vienen realizando como producto de las autoevaluaciones institucionales, de los

programas y de los procesos de mejora continua que se implementan periódicamente. De esta manera, iniciando el año 2019, la institución venía creciendo de manera continua en función de la oferta de nuevos programas académicos de nivel técnico, profesional y en de posgrados a nivel de especialización, además de la consolidación y maduración de los programas ya existentes, como, por ejemplo, el programa de Ingeniería en Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional y el de Administración de empresas, entre otros.

Esta situación, implicaba un mayor número de estudiantes y de docentes por programa, así como la creación de nuevos grupos de investigación, lo que a corto plazo se ve reflejado en la cantidad de proyectos de investigación y productos derivados de los mismos, impactando tanto la investigación formativa como la aplicada. Por esta razón, se evidenció desde las coordinaciones de investigaciones que la estrategia de seguimiento a los proyectos y productos de investigación utilizada hasta la fecha era eficiente al tener un volumen inferior de proyectos y productos, pero, al ir aumentando paulatinamente la cantidad de estudiantes, docentes, grupos y programas en la institución, el sistema tradicional de gestión de la investigación se tornaba dispendioso e ineficiente alterando el proceso.

En el modelo tradicional utilizado, la información de los proyectos y productos de investigación era administrada, gestionada y reportada de manera individual por cada uno de los coordinadores de investigación de las facultades de la universidad, lo cual generaba algunos inconvenientes al momento de llevar a cabo cambios en el personal a cargo y de consolidar la información del área, pues no todos los investigadores reportaban los productos con los mismos criterios, generando de esta manera ambigüedades al momento de proyectar los productos y la ponderación de los mismos ante el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCIENCIAS). Por lo expuesto, era claro que se dificultaba la estimación y acciones enfocadas a fortalecer los procesos de investigación y los futuros reconocimientos y categorizaciones de los grupos de investigación ante MINCIENCIAS.

Fue así como se identificó la necesidad de gestionar y sistematizar adecuadamente los proyectos y productos de investigación mediante un sistema o software que permitiese realizar el seguimiento a los mismos, brindando ponderaciones a los productos, utilizando además los modelos de MINCIENCIAS, lo que permitiría el mejoramiento de las

capacidades digitales en el equipo de trabajo del área de investigaciones facilitando las proyecciones y ponderaciones de grupos y productos frente a los modelos actuales. Todo esto teniendo en cuenta como precepto que

En la Fundación Universitaria Horizonte, la autoevaluación es concebida como un proceso de mejora continua, basada en la verificación de las condiciones de calidad, el análisis y la actualización de los procesos y procedimientos, así como la implementación de planes de acción, proyectos y/o programas con el propósito de realizar ajustes coherentes con las realidades y requerimientos internos y externos de la institución (UniHorizonte, 2019).

Desde esta perspectiva, se trabajó de manera articulada entre el Comité de Aseguramiento de la Calidad a nivel institucional y el Comité de Autoevaluación del Programa de Ingeniería en Seguridad e Higiene Ocupacional, escuchando las voces y exaltando las percepciones de los diferentes actores de la comunidad académica en torno a la calidad de dicho programa. Posteriormente, teniendo en cuenta que el Modelo Institucional de la Fundación Universitaria Horizonte considera 3 momentos de evaluación (Procesos de formación, Formación terminada, Ejercicio profesional), que se interrelacionan entre sí para asegurar la calidad en sus funciones sustantivas y de los procesos transversales, se planteó la presente práctica educativa, cuyos resultados de la primera fase se resumen en este manuscrito.

De esta manera, como iniciativa de actualización o mejoramiento de las capacidades digitales en los equipos de trabajo, particularmente enfocados en mejorar los procesos, procedimientos y gestión del área de investigaciones, se propuso el proyecto institucional IF70004 denominado “SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN APLICADA Y FORMATIVA – UNIHORIZONTE” el cual busca gestionar los productos generados por concepto de investigación aplicada e investigación formativa de la comunidad UniHorizontista (docentes, investigadores, estudiantes, auxiliares de investigación, semilleristas, funcionarios administrativos o usuarios externos de la universidad), procurando mantener los indicadores y ponderaciones de manera que sean compatibles con los criterios de medición estipulados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCIENCIAS). Este desarrollo se encuentra orientado a un proceso de cambio tecnológico y organizativo, en donde se busca alcanzar una serie de cambios profundos y coordinados en la cultura, la fuerza laboral y la

tecnología, para la gestión de la investigación, que permitirá la transformación de las operaciones, las direcciones estratégicas y la propuesta de valor del área.

2. MÉTODO

2.1 Realización y análisis de autoevaluaciones institucionales

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, como mecanismo para identificar y documentar el problema que dio origen a esta práctica, se utilizó como unidad de análisis las autoevaluaciones que se realizan periódicamente a nivel institucional y para los diferentes programas académicos, enfocándose específicamente en el área de investigaciones.

2.2 Instrumentos de recolección de información

Para corroborar y dar soporte al presente proyecto, se realizó una encuesta a los coordinadores de investigaciones de las facultades de la institución con el fin de proponer, debatir establecer los mecanismos y posibles soluciones a las opciones de mejora identificadas.

2.3 Tabulación de indicadores de gestión del área de investigaciones

Como productos cuantitativos esperados, inicialmente se planteó la obtención de los indicadores de gestión del área, tabulados por facultades, programas académicos y grupos, actualizados y alineados con la tipología de productos solicitados por MINCIENCIAS, además de una ubicación en la nube de los soportes de estos. Todo esto permitió ponderar y determinar el estado de los proyectos de investigación (Activo, finalizado, anulado), junto con sus productos, así como dar cuenta del histórico en investigaciones en la institución, incluyendo los porcentajes de ejecución de dichos proyectos. Adicionalmente, se hace necesario incluir los rubros destinados y ejecutados a proyectos de investigación tanto formativa como aplicada discriminados según lo requiriese el interesado: por facultad, grupo o proyecto.

De esta manera, como resultados cualitativos esperados se puede obtener la consolidación y fortalecimiento de la gestión de los procesos de investigación, unificando los criterios y estandarizando los mecanismos de gestión de los productos generados en cada una de las facultades, además de permitir un análisis en tiempo real de los proyectos y productos requeridos por MINCIENCIAS para la categorización de grupos, logrando realizar un seguimiento y toma de acciones correctivas y preventivas en los diferentes

periodos académicos con el fin de mantener la cantidad y calidad de los productos necesarios para la categorización de los grupos. Adicionalmente con la implementación de esta buena práctica se espera consolidar y fortalecer el equipo de trabajo del área.

2.4 Planteamiento estructural y desarrollo del software

Para lograr el cumplimiento y desarrollo de esta práctica educativa, así como de los objetivos planteados, para el proyecto institucional IF70004 denominado “SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN APLICADA Y FORMATIVA – UNIHORIZONTE” se llevaron a cabo 4 etapas:

Etapas 1, Análisis: En ella se realizó el compendio y recopilación de los resultados obtenidos de la encuesta descrita previamente para identificar los puntos a solucionar y se definieron los requerimientos del sistema e información que se solicitaba para el desarrollo del software y la precisión de sus funciones, su comportamiento, grado de rendimiento y la arquitectura a utilizar. Se realizó la descripción clara del producto que se esperaba construir, que funcionalidades aportaría y qué comportamiento tendría. Para esto, en la Institución se conformó un grupo interdisciplinar comprendido por una persona líder del área de TICS y un grupo de docentes investigadores; el proceso fue liderado desde vicerrectoría académica y de investigación contando con la aprobación de la alta gerencia. Durante este proceso, se establecieron las tipologías de productos utilizando como referentes los establecidos en las convocatorias de medición de grupos 833 del entonces COLCIENCIAS (2018), junto con los valores ponderados y relativos que se le asignarían a cada producto. Adicionalmente se incluyeron los productos de investigación formativa que la institución contempla y que hacen parte de las estrategias pedagógicas utilizadas. Para definir el grado de rendimiento, funcionalidades y comportamiento del software a desarrollar, se establecieron mesas de trabajo en donde se visualizaron y articularon los requerimientos del software con la funcionalidad y comportamiento que solicitaban los usuarios, que para este caso son los docentes investigadores, quienes establecieron los parámetros para obtener los indicadores necesarios, las expectativas de visibilización y acceso a la información.

Etapas 2, Diseño: En esta etapa del proceso, se realizó la definición y descripción del modelo de información, para esto la mesa de trabajo del área de TICS propuso varios modelos con la información recolectada en la primera etapa. Posteriormente la mesa de trabajo de los docentes investigadores la analizó y a partir de un trabajo colaborativo se

definió el modelo en donde la base del software y del flujo de información son los proyectos de investigación y a partir de ellos se establecieron los módulos que conforman la arquitectura, las características de la interfaz de usuario y el detalle procedimental (algoritmos) del software, de acuerdo con las especificaciones definidas en el análisis. Se realizaron mesas de trabajo adicionales para definir los detalles procedimentales y de acceso a la información de manera tal que la misma se visualice fácilmente, siempre buscando minimizar la cantidad de pasos o “clicks” que se deben realizar para obtener los reportes o la información.

Etapas 3, Implementación y validación: En esta etapa, se realizó la implementación del software mediante la traducción del diseño en código fuente y las pruebas para detección de errores en el código desarrollado. Para esto, el grupo de TICS realizó las validaciones, pruebas de los códigos y visibilización de la plataforma. Posteriormente, se realizó la validación, en donde se realizaron pruebas con la mesa de trabajo del área de investigaciones para la comprobación del cumplimiento de los requisitos y la aceptación por parte de los usuarios finales (docentes coordinadores de investigación). Adicionalmente, se definieron los roles y usuarios que tendrían acceso al software y se asignaron las credenciales de acceso según el rol.

Etapas 4, Puesta en marcha, socialización y retroalimentación: Finalmente, una vez asignados los roles y usuarios que tenían acceso al sistema, se realizó la divulgación del software, sus características y bondades frente al sistema de gestión de la información de investigaciones. Posteriormente, se inició la puesta en marcha, realizando revisiones periódicas y mejoras en la interfaz según fuese necesario. Adicionalmente, una vez finalizado el periodo académico se realizó una mesa de trabajo buscando retroalimentar el proceso y buscando acciones de mejora sobre el mismo.

2.5 Mecanismos usados para evaluar el desarrollo del software y los resultados obtenidos

Para evaluar el desarrollo y los resultados obtenidos se utilizaron diferentes mecanismos y estrategias que se aplicaron en cada una de las etapas de ejecución y evaluación del proceso. A continuación, se describe cada una de ellas y el mecanismo utilizado:

Planteamiento y desarrollo: Durante esta primera etapa, en la cual se realizó el análisis, diseño e implementación del software, que se denominó MILETO, el mecanismo de evaluación consistió en el seguimiento periódico de la ejecución del proyecto, informes

de avance junto con las actas de reunión de las mesas interdisciplinarias de trabajo conformadas y las versiones preliminares del software para ir afinando los criterios de uso.

Prueba Piloto uso de software de investigaciones-MILETO y validación:

Durante esta segunda etapa, se realizaron *Focus Group* con las mesas interdisciplinarias de trabajo y con los diferentes tipos de usuarios y roles del software para evaluar su manejabilidad, aceptabilidad por parte de la comunidad de usuarios y posibles modificaciones que dieran lugar a mejoras operativas y estructurales del mismo.

Puesta en marcha - área investigaciones: Durante la tercera etapa y una vez puesto en funcionamiento el software MILETO, se asignaron usuarios únicamente al Vicerrector Académico y de Investigaciones y a los coordinadores de investigaciones de las diferentes facultades de la institución, este ejercicio se realizó durante un semestre académico para evaluar la funcionabilidad y tipo de reportes que estaba generando el sistema, de esta manera al finalizar el periodo dado (seis (6) meses) , se realizó un análisis de las opciones de mejora, visualización de los reportes, análisis de datos, fallas y ventajas mediante el reporte de los informes semestrales entregados por los coordinadores. Adicionalmente, como estrategia complementaria para la evaluación, desde el área de TICS se realizó una encuesta a los usuarios del sistema sobre la percepción, manejabilidad del mismo y recomendaciones.

Puesta en funcionamiento y socialización: Una vez afinados los detalles técnicos y puesta en marcha del mismo, para esta cuarta etapa, se ampliaron los usuarios y roles a las demás áreas que así lo requirieran, de manera tal que el sistema entró en pleno funcionamiento a nivel institucional donde semestralmente debe quedar actualizado y con los soportes de proyectos, productos y personal vinculado, de manera tal que se pueda obtener los reportes y en los periodos intersemestrales tomar decisiones para el planteamiento de nuevas estrategias para el área de investigaciones.

Mejora continua y retroalimentación: El sistema está diseñado para poder incorporar elementos y actualizaciones, por lo cual la etapa quinta o de la mejora continua depende del uso, reporte y observaciones de los usuarios hacia el sistema.

3. RESULTADOS

Tras realizar el análisis de autoevaluación, se identificó que a nivel institucional el proceso de investigación se cumple en un alto grado, evidenciándose una percepción del

fomento, apoyo y motivación a la investigación alta. Además, tanto los docentes como estudiantes manifestaron en este aspecto una total aceptabilidad. Sin embargo, como opción de mejora y como resultado de los procesos de evaluación mencionados previamente, en el comité de investigaciones 2019-1, se identificó la necesidad de generar un sistema de información y gestión de la investigación que diera cuenta y que estuviese acorde con los macroprocesos de investigación institucionales. Esto, teniendo en cuenta que el 100 % de los coordinadores de investigaciones al ser encuestados, manifestó la ausencia de un espacio o software que permitiera la consolidación del proceso y el seguimiento de este en tiempo real y que, además, fuese de consulta para los diferentes actores interesados de la comunidad. Situación que dificultaba los flujos de trabajo en el área, al momento de participar en las convocatorias de reconocimiento y categorización de grupos MINCIENCIAS al carecer de un estimado del resultado y categorización de los grupos institucionales.

A la fecha, en el Software para la gestión de la investigación- MILETO, se han registrado 64 proyectos de investigación (Figura 1) , correspondientes a 3 grupos de investigación reconocidos por MINCIENCIAS, dos de ellos categorizados en C, observando que el software ha permitido predecir cuales productos aportan mayor peso a los grupos, así como establecer los aspectos en los cuales es necesario fortalecer a los grupos de investigación con el fin de conseguir las categorías deseadas para este 2021. Es así como, de los productos incluidos el 23,9% corresponden a ponencias en eventos nacionales, el 10% corresponde a direcciones de trabajo de grado, 12% a artículos de investigación, 3% capítulos de libro, entre otros (Figura 2). Lo anterior implica, por ejemplo, que bajo el

modelo de MINCIENCIAS; productos como artículos y capítulos, cuyos pesos son superiores, deben ser priorizados en cuanto a esfuerzos de gestión en el área.

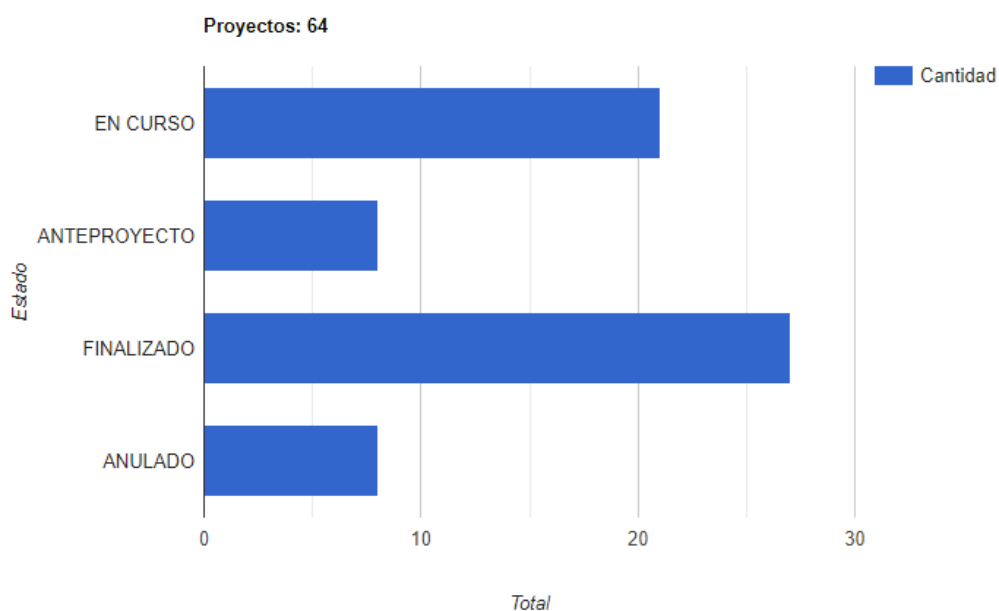


Figura 1. Proyectos registrados en el software MILETO y su estado **Fuente:** propia

Por su parte, en las encuestas realizadas a los docentes investigadores, donde se buscó comparar el nivel de aceptación del software, el 100% manifestó que se encontraba satisfecho con los cambios que había implicado la implementación del mismo, el 85% respondió que sus procesos y procedimientos habían mejorado desde la implementación

y el 100% coincidió en que la interfaz del software permite que este se adapte a las necesidades institucionales de investigación.



Figura 2. Productos de investigación registrados en el Software MILETO **Fuente:**
propia

Como resultado de la implementación del Software para la gestión de la investigación-MILETO, se han generado 3 estrategias para fomentar y fortalecer los procesos de investigación en la institución, estas corresponden a, en primer lugar, la creación de la estrategia pedagógica “Semilleros al aula”; en segundo lugar, al diseño de estrategia para fomentar la participación en proyectos de grado como opción de grado y en tercera instancia a la ampliación de la estrategia “Proyectos Integrados de Aula (PIA)” a todas las facultades de la Institución de Educación Superior (IES).

Uno de los cambios o transformaciones que se pueden evidenciar en la IES generada por la implementación de esta buena práctica fue la ampliación de la estrategia “Proyectos Integrados de Aula” que se inició en las facultades de Ingeniería y Ciencias Básicas y que debido a los reportes obtenidos a partir del Software y analizados por el recurso humano del área se evidenciaron las ventajas de ampliar esta estrategia a todas las facultades de la institución, lo cual se desarrolla actualmente y ha tenido impactos positivos sobre la percepción de los estudiantes hacia la cultura investigativa y se ha convertido en una

bandera institucional que brinda la posibilidad de articular la investigación formativa y aplicada en toda la Universidad.

Por otro lado, como se mencionó previamente, al realizar la implementación de la buena práctica (<https://colab.colombiaaprende.edu.co/experiencias/proyectos-integrados-de-aula-herramienta-para-promover-la-investigacion-en-las-ies/>), fue posible evidenciar la falta de interés de los estudiantes de la institución por realizar trabajos de grado en la modalidad de investigación como opción de grado, lo cual dio lugar a determinar a qué se debía esta falta de interés y buscar acciones que permitieran mejorar esta situación. Como consecuencia de este proceso se diseñó una estrategia desde Vicerrectoría académica y de investigaciones para fomentar la participación en proyectos de grado como opción de grado. De esta forma, actualmente en programas en donde antiguamente no se inscribía ningún grupo en esta opción actualmente se inscriben 4-5 grupos de manera semestral, lo que permite evidenciar que la estrategia está funcionando.

Tal vez una de las principales transformaciones en la IES ha sido a nivel cultural y de reconocimiento del área de investigaciones a nivel institucional. La investigación, al ser una función sustantiva requiere una participación colaborativa de diferentes dependencias a nivel institucional e impacta a toda la comunidad educativa. Antiguamente, la cultura de investigar en la institución, los procesos y procedimientos para llevarla a cabo requerían de apoyo y fortalecimiento, hoy en día las diferentes dependencias reconocen y apropian las actividades investigativas fomentando la participación de estudiantes, docentes y administrativos en los procesos. Desde la alta gerencia se reconoce que el cambio en la cultura investigativa UniHorizontista no ha sido producto solo de la implementación del software, sino que esta se ha generado y fomentado como resultado de procesos e y actividades estratégicas que, conllevado a la situación actual, pero no se desconoce que la implementación de esta práctica facilitó el diagnóstico de la situación para evidenciar y tomar acciones que sirvieran para cumplir con los objetivos institucionales trazados. De manera que esta buena práctica ha sido un puente que permitió un cambio asociado con la aplicación de esta tecnología digital que efectivamente conllevó al cambio cultural y tecnológico en donde la adopción de este

medio electrónico permitió hacer mejoras en los métodos tradicionales de almacenamiento de información para dejar atrás el uso imperante del papel para ello.

Es importante mencionar que, a partir de la sistematización, resultados y análisis de los reportes generados, la última estrategia propuesta desde la coordinación de investigaciones de la Facultad de Ingeniería se denomina “Semilleros al aula” y busca promover esa articulación entre los procesos de investigación formativa y aplicada en la institución. Dicha estrategia pretende, además, brindar espacios donde los estudiantes cuenten con los estímulos e incentivos académicos para darle continuidad a sus proyectos de vida, que pueden materializarse en las diferentes opciones de grado que ofrece la universidad. De esta manera, a partir de lo sistematizado en esta buena práctica se espera potenciar e incluir nuevos productos de investigación en los grupos propendiendo por brindar las herramientas y saberes a los estudiantes para cumplir sus metas de vida y por lo tanto lograr la felicidad, entendiéndola bajo el modelo institucional. Esta estrategia, iniciara su prueba piloto en el semestre 2021-2.

1. DISCUSIÓN

El proyecto “Desarrollo e implementación de un sistema para la gestión de la investigación” además de presentar el diseño y desarrollo de un software que permite la gestión y análisis de productos y proyectos de investigación, contiene los siguientes elementos innovadores inherentes desde su proceso de formulación e implementación:

En primera instancia, es necesario señalar que para la Fundación Universitaria Horizonte, su misión está dada a contribuir al desarrollo del país y al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, por medio de la excelencia en los procesos de Docencia, Investigación y Proyección Social, fundamentados en el modelo de Desarrollo Humano y teniendo como eje el fortalecimiento de las capacidades de las personas, el talento y las relaciones interpersonales, a través de procesos humanísticos, científicos, tecnológicos y de innovación que permitan alcanzar la felicidad (UniHorizonte, 2021). Para cumplir esta misión, una de las funciones sustantivas de la IES es la Investigación, la cual, en el modelo

institucional, busca la convergencia entre la investigación formativa y aplicada para aportar desde dicha aproximación a alcanzar la felicidad.

Teniendo en cuenta este marco institucional, la implementación del software permite realizar el seguimiento tanto de las actividades de investigación formativa como aplicada, pues desde el momento del diseño se tuvo en cuenta que los datos brutos por sí solos no generan información para impulsar el crecimiento o desarrollo del área o de sus procesos y por lo tanto no se reflejaron en el alcance y cumplimiento de las metas institucionales. Más bien, son los análisis derivados de los datos los que crean un valor verdadero. Es por esto, que así como lo plantean Fábregas, Grau & Ruiz (2012), se define a “la gestión de los recursos de la investigación como el conjunto de procesos administrativos, técnicos y de asesoría que permiten gestionar de manera operática los fondos y recursos necesarios para llevar a cabo una actividad científica”, situación que se exalta en el software MILETO, a través del cual la generación de reportes, los valores ponderados de los productos y la información vinculada al mismo generan un diferencial respecto a otros programas/software que buscan brindar alternativas a la gestión de este proceso, pues no solo se están almacenando los datos, sino que además, se obtiene de forma gráfica y clara una visión holística de ellos.

En este planteamiento, se exploran los datos y se convierten en una visión accionable, en un ciclo continuo, lo que conduce a la innovación, que a su vez conduce a optimizaciones y nuevas oportunidades de mejora en los procesos, procedimientos y estrategias pedagógicas, permitiendo cumplir la premisa propuesta por Argimabu & Li (2004) quienes establecen que para el adecuado funcionamiento del conjunto de actividades implicadas en la función sustantiva se necesita de unos circuitos y un programa adecuado para su correcto funcionamiento. Por lo tanto, estos cambios y acciones se ven reflejados en la comunidad académica y aportan al cumplimiento de la misión institucional. Es así, que, a partir de dichos análisis y toma de decisiones frente a los procesos desarrollados en el área durante el tiempo de uso del programa, han surgido tres iniciativas para mejorar los mismos: la primera, fue la implementación de la estrategia pedagógica denominada los Proyectos Integrados de Aula (PIA), en otras facultades además de las dos en las que fue concebida (Facultades de Ingeniería y Ciencias Básicas). En segundo lugar, a partir del uso de este programa surgió la estrategia liderada por Vicerrectoría académica y de investigaciones que sirvió para incentivar la realización de trabajos de grado como opción

de grado. Finalmente, en la actualidad se ha propuesto la estrategia denominada “Semilleros al aula” que busca fomentar y aumentar la participación estudiantil en los semilleros de investigación institucional. Todas estas estrategias han derivado en cambios y reorganización en los procesos y procedimientos del área, así como en el trabajo cooperativo entre departamentos y procesos de la IES.

Adicionalmente, al tener en cuenta que una de las estrategias que emplea el gobierno nacional para implementar acciones que busquen acercar el sector productivo al aparato científico tanto nacional como internacional y que los investigadores y las instituciones responsables de la producción, aplicación y apropiación del conocimiento sean más cercanas a las inquietudes y necesidades de la empresa y de la sociedad es mediante el reconocimiento, medición y clasificación de Grupos de Investigación e Investigadores, convocatoria que se realiza cada dos años y que emplea un modelo de medición que puede variar entre convocatorias, se hace necesario tener un sistema que permita modificar parámetros y generar proyecciones de acuerdo a dichas variables.

Lo anterior, es relevante, si se tiene en cuenta que dichas convocatorias le permiten al ministerio medir cuales son las instituciones y personas que participan en las actividades de investigación y desarrollo del país, respondiendo a cuestionamientos del sistema de investigación nacional como lo son: qué producen, cómo lo hacen, qué tipo de producto obtienen, qué talento humano forman, cómo se relacionan entre sí, quién genera conocimiento nuevo y de qué tipo y, en general, cuál es la dinámica de esta actividad (Convocatoria 894 de 2021, MINCIENCIAS). Del resultado de dicha clasificación depende que los grupos de investigación puedan participar en convocatorias para financiación de proyectos de investigación por parte del Ministerio, pues al obtener como Grupo de Investigación el reconocimiento por MINCIENCIAS, se podrá acceder a los beneficios contemplados en el Art. 158-1 del Estatuto Tributario para deducciones por inversiones o donaciones, en proyectos de investigación científica o desarrollos tecnológicos calificados como tal, por el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios (CNBT). Es así, que es de suma importancia para las IES estructurar sus planes de trabajo y de investigación para que estos den cuenta de las actividades realizadas por la

institución y que permitan cumplir con lo estipulado por el gobierno nacional en cada una de las convocatorias.

En el caso de UniHorizonte, este propósito no se concibe solo para obtener la oportunidad de financiación de los diferentes entes, sino que al obtener esta categorización se pueden lograr redes colaborativas de trabajo con el fin de cumplir los objetivos y metas institucionales. Pensando en esto, para el diseño y estructuración del software de investigaciones UniHorizonte – MILETO, se tuvo como meta generar una estrategia para que este sistema permita realizar un rastreo y evaluación de la situación actual de la investigación en la institución, grupos y programas mediante la inclusión de los modelos de investigación del antiguo COLCIENCIAS convocatoria 833 ahora MINCIENCIAS, los cuales se pueden actualizar y modificar según los parámetros gubernamentales y/o institucionales, aportando un elemento de innovación al permitir que los usuarios del sistema evalúen, diagnostiquen y verifiquen el estado de los grupos y de esta manera tomen acciones preventivas y correctivas buscando la clasificación de los mismos en las diferentes convocatorias. Adicionalmente, este sistema incluye productos que no son reconocidos por los modelos de MINCIENCIAS pero que aportan información relevante para la gestión y seguimiento de la investigación, brindando la posibilidad de modificarlos y cambiar los pesos relativos asignados.

De forma adicional y como se mencionó previamente en este manuscrito, el crecimiento y desarrollo de las IES es un proceso que evoluciona y cambia. Es decir que con el pasar del tiempo, el ingreso de estudiantes, nuevos programas, docentes y con la experiencia adquirida va requiriendo nuevos mecanismos que permitan evidenciar los procesos de manera paralela al cambio. Es por esto, que el software de investigaciones- MILETO, dentro de sus elementos innovadores permite una flexibilidad y forma de "programación" que se acopla a las necesidades de la institución, siendo su base de información los proyectos. No obstante, su versatilidad es tal que permite incluir nuevos ítems y redes de información que lo alimenten conforme cambian las necesidades, con lo que se incrementa potencialmente el tipo de análisis de datos que se puede obtener, así mismo generando varias alternativas de analizar la información y visualizarla.

Por tanto, es posible sugerir que el software diseñado, se ajusta a las necesidades de IES como UniHorizonte porque permite la incorporación y mejora continua del sistema, por ejemplo, se han incorporado nuevas categorías de clasificación de los proyectos y los

productos, se han realizado cambios y modificaciones que surgen de acuerdo con las actividades y experiencias de lo que sucede en el área. Esta flexibilización y organización basada en los proyectos permite que se generen grupos de trabajo que se pueden organizar de acuerdo con cada proyecto y sus peculiaridades. De manera que la transformación digital se evidencia en este proceso como lo plantean Cueva & Abraham (2020), quienes mencionan que la transformación digital implica la capacidad de cambiar o crear nuevos procesos estratégicos a partir de los avances tecnológicos, donde se puede iniciar por una digitalización previa pero que exige eventualmente un enfoque hacia el uso potencial que tiene la tecnología para transformar los procesos universitarios ya existentes o generar la creación de nuevos procesos más eficientes.

Es importante mencionar que esta estrategia ya se está empezando a divulgar y dar a conocer a otras IES. Aunque, para lograr el cumplimiento y desarrollo del proyecto se utilizaron inicialmente los formatos institucionales para la elaboración del anteproyecto y para la evaluación de los resultados se han establecido mecanismos internos según las diferentes fases del proceso en donde se han utilizaron mecanismos como encuestas, informes, grupos interdisciplinarios de trabajo, *Focus Group* y los documentos de seguimiento institucionales como actas de reuniones entre otros, actualmente, como estrategia para la divulgación del Software MILETO, se creó un vídeo en YouTube donde se explican las funciones generales del software y sus beneficios (<http://virtual.UniHorizonte.edu.co:9000/proyectosUniHorizonte/index.php/login> y https://youtu.be/9tDz-g_8w9M), los cuales están disponibles de forma libre para ser consultados por todos los interesados en el mismo.

Finalmente, es necesario recalcar que los análisis realizados a partir de los datos obtenidos, han permitido modificar el proceso de investigación, además de 3 procedimientos dentro del área, lo que ha permitido mejorar la percepción externa de los usuarios frente al área de investigaciones y optimizar la gestión que se realiza desde allí, evidenciándose que actualmente otras dependencias reconocen las modificaciones y se ha generado un reconocimiento del área a nivel institucional.

5. CONCLUSIONES

Gracias a las acciones y gestión realizada desde las coordinaciones de investigación y de TICs fue posible el desarrollo, puesta en marcha y mejora del SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN APLICADA Y FORMATIVA – UNIHORIZONTE denominado MILETO.

La implementación y gestión realizada gracias a MILETO, ha permitido una mejor planeación para que los grupos de investigación reconocidos por MINCIENCIAS, en la convocatoria 833 de 2019 quedaran en categoría C, SISOMA y GICENA, así como los demás grupos de la institución, realicen una mejor planeación de sus indicadores respecto a los requerimientos del Ministerio en el tiempo, lo que se espera genere resultados positivos en la actual y nuevas convocatorias para el reconocimiento de grupos e investigadores de UniHorizonte.

El software desarrollado busca ser una herramienta institucional que se gestiona desde la mejora continua por lo que como mínimo se revisa y actualiza semestralmente, lo que ha permitido realizar acciones de mejora periódicas en cada evaluación.

Se espera que, a futuro, MILETO se constituya para UniHorizonte en un sistema de información institucional verás que permita, visibilizar a los investigadores y a los proyectos realizados a través de un trabajo colectivo de las diversas facultades y sus respectivos grupos, generando productos de calidad de acuerdo a los estándares de MINICIENCIAS

El desarrollo del presente proyecto permitió implementar el software MILETO como una herramienta digital que transformó la cultura de gestionar la investigación en la institución y permitió mejorar procesos e implementar nuevas estrategias que favorecen las funciones sustantivas de la universidad.

REFERENCIAS

Cueva Gaibor, Diego Abraham. (2020). Transformación digital en la universidad actual. Conrado, 16(77), 483-489. Epub 02 de diciembre de 2020. Recuperado en 03 de noviembre de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000600483&lng=es&tlng=es.

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-COLCIENCIAS (2018). Convocatoria Nacional 833 para el reconocimiento y medición de grupos de

investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y para el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación– SNCTeI. Disponible en <https://minciencias.gov.co/convocatorias/investigacion/convocatoria-nacional-para-el-reconocimiento-y-medicion-grupos-0>

Fàbregas, R., Grau, A., & Ruiz, S. (2012). Desarrollo de un nuevo sistema de gestión de la investigación universitaria. *Revista Española De Documentación Científica*, 35(3), 481–488. <https://doi.org/10.3989/redc.2012.3.852>

Ministerio de Ciencia, tecnología e innovación -MINCIENCIAS.2021. Convocatoria nacional 894 para el reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y para el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - SNCTI 2021. <https://minciencias.gov.co/convocatorias/fortalecimiento-capacidades-para-la-generacion-conocimiento/convocatoria-nacional-para>

SIEMENS, 2021. *Transformación digital | Siemens*. [online] Siemens Digital Industries Software. Available at: <<https://www.plm.automation.siemens.com/global/es/our-story/glossary/digital-transformation/25207>> [Accessed 15 June 2021]

Tamayo-Figueroa, D.P. & García-Galindo, L.A. 2020. Los proyectos integrados de aula como una herramienta para promover la investigación en las IES. Eds: Gómez-García *et al.* En: *Teoría y práctica en investigación educativa: una perspectiva internacional*. Dykinson. España

UniHorizonte, 2019. Proyecto Educativo Institucional (PEI). [online] UniHorizonte.edu.co. Available at: <<https://www.UniHorizonte.edu.co/images/pdfs/D-119-PEI-UNIHORIZONTE-2019-R-VACI.pdf>> [Accessed 1 February 2020].

UniHorizonte, 2021. Política de investigación. Disponible en <https://www.UniHorizonte.edu.co/images/pdfs/P-08%20Pol%C3%ACtica-de-Investigaciones.pdf>

Vergara Gómez, C., Tamayo-Figueroa, D.P; García-Galindo, L.G. 2020. Proyectos Integrados de Aula: herramienta para promover la investigación en las IES - Co-Lab | Laboratorio Educación Superior. [online] Co-Lab | Laboratorio Educación Superior. Disponible en: <<https://colab.colombiaaprende.edu.co/experiencias/proyectos-integrados-de-aula-herramienta-para-promover-la-investigacion-en-las-ies-2/>> [Accessed 3 March 2021].

CAPÍTULO 29.

EXPOSICIÓN ITINERANTE PARA LA SENSIBILIZACIÓN E INCLUSIÓN DEL ALUMNADO CON TEA (TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA)

Maider Pérez de Villarreal Zufiaurre

1. INTRODUCCIÓN

Este capítulo narra una experiencia educativa que ha tenido lugar en el año académico 2020-2021, gracias al desarrollo de un proyecto cultural subvencionado por la Universidad Pública de Navarra (UPNA). El Proyecto se denomina EISCI (Exposición Itinerante para la Sensibilización Ciudadana respecto a la Inclusión educativa del alumnado con TEA). Dentro de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, es importante destacar los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) 4, que hace referencia a una educación de calidad, y 10, que alude a la reducción de desigualdades, como el marco más amplio en el que se apoya nuestra experiencia. La inclusión educativa es un concepto que subyace a ambos ODS y se trata de una tarea pendiente que además tiene una gran repercusión a nivel social.

1.1. Inclusión educativa

La inclusión consiste en el proceso de identificar y responder a la diversidad de las necesidades del alumnado a través de la mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades, y reduciendo la exclusión en la educación. Este proceso involucra cambios y modificaciones en contenidos, aproximaciones, estructuras y estrategias, con una visión común que incluye a todos los niños/as del rango de edad apropiado y la convicción de que es la responsabilidad del sistema regular, educar a todos los niños/as (UNESCO, 2007).

Para Echeíta, (2006), la inclusión se basa en el principio de que cada niño/a tiene características, intereses, capacidades y necesidades de aprendizaje distintos y los sistemas educativos deben estar diseñados, y los programas educativos puestos en marcha, asumiendo la gran diversidad de características y necesidades, siendo su responsabilidad aportar las respuestas pertinentes a toda la gama de necesidades educativas en contextos pedagógicos escolares y extraescolares. Ballard (1997) considera que la educación inclusiva no discrimina la discapacidad, cultura ni género, implica a

todos los miembros de una comunidad educativa sin ningún tipo de excepción, todos los estudiantes tienen el mismo derecho a acceder a un curriculum claramente valioso a tiempo completo como miembros de un aula de acuerdo a su edad, enfatizando más en la diversidad, que en la asimilación.

En este mismo alineamiento, Ainscow (2005; 2006), considera que el fin de la inclusión es transformar los sistemas educativos para que respondan a la diversidad de los estudiantes. La diversidad del alumnado con TEA (Trastorno del Espectro Autista) se entiende como un tipo de diversidad, muy heterogénea y compleja. La diversidad se entiende desde la perspectiva de que las personas somos extraordinarias, únicas e irrepetibles y y hemos de considerar las posibles discrepancias que surjan, como parte del hecho de ser “seres humanos” y de tal modo que ayuden al proceso de desarrollo y crecimiento de las personas. Las diversidades son variadas, con diferentes matices, y ello nos engrandece y constituye una fuente de riqueza para el desarrollo personal.

En cuanto al tratamiento de la diversidad, no se trata de integrar al alumnado, sino de que participe en los acontecimientos que suceden en el entorno escolar a diario, ya que la educación es un derecho, y no un privilegio y parte de la defensa de la igualdad de oportunidades para todos los niños/as. El artículo 74 de la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación, manifiesta que: “La escolarización del alumnado que presenta necesidades educativas especiales se regirá por los principios de normalización e inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y la permanencia en el sistema educativo, pudiendo introducirse medidas de flexibilización de las distintas etapas educativas, cuando se considere necesario. La escolarización de este alumnado en unidades o centros de educación especial, que podrá extenderse hasta los veintiún años, sólo se llevará a cabo cuando sus necesidades no puedan ser atendidas en el marco de las medidas de atención a la diversidad de los centros ordinarios”.

Inclusión significa, por tanto, posibilitar a todos los y las estudiantes su participación plena en la vida y el trabajo dentro de las comunidades, sin importar sus necesidades. En este contexto, todos los estudiantes reciben los soportes que requieren para tener la oportunidad de participar como miembros de una clase o aula regular, con pares de su misma edad y de contribuir y aportar en los colegios, contribuyendo a que las aulas sean inclusivas (Stainback y Stainback, 2007).

Dyson (2000; 2001) y Murillo et al., (2010) destacan que la inclusión simplemente denota una serie de amplios principios de justicia social, equidad educativa y respuesta

escolar que pueden apoyarse en metodologías como el aprendizaje-servicio (Batllé, 2020).

En este contexto, un alumno/a es diagnosticado con “Trastorno del Espectro del Autismo (TEA)” cuando manifiesta limitaciones sustanciales en su funcionamiento habitual. Este trastorno se caracteriza por una perturbación grave y generalizada en las habilidades para la interacción social, las habilidades para la comunicación o por la presencia de comportamientos, intereses y actividades estereotipadas. Las alteraciones cualitativas que se manifiestan son impropias para el nivel de desarrollo o edad mental de sujetos coetáneos y aparecen habitualmente en los primeros años de la vida. Ello supone que se requieran apoyos y atenciones educativas específicas a lo largo del periodo de escolarización. Estas alteraciones se manifiestan a lo largo de toda la vida e influyen en los distintos ámbitos en los que las personas afectadas con TEA se desenvuelven (biológico-sanitario, social y educativo). Consideramos que una adecuada sensibilización social al dar a conocer sus características, tratamientos e intervenciones, es imprescindible para favorecer la inclusión educativa. La educación forma al resto de las profesiones y por ello, es responsable de formar a los médicos-pediatras-neuropediatras-enfermeras responsables del ámbito sanitario, de formar a los trabajadores sociales, a los cuidadores y a los maestros y maestras de educación infantil, primaria y secundaria, así como a los de Universidad o grados medios y superiores. Una sociedad mejor formada puede contribuir a aumentar la calidad de vida de las personas afectadas con TEA y su entorno próximo.

1.2.Datos estadísticos sobre el alumnado con NEAE y TEA

Según el INTEF (2020), el alumnado con NEAE afectado con TEA (que estaría incluido en las categorías de retraso madurativo y trastornos del lenguaje y la comunicación), se correspondería con el 23,2% del total del alumnado NEAE. Esto supone que 1 de cada 4 alumnos/as con NEAE tiene TEA (Observatorio de la infancia en Andalucía, 2020). Más del 80% del alumnado con TEA cursa sus estudios en la modalidad integrada y además, lo hace mayoritariamente en centros públicos. Con respecto a la educación especial, el alumnado con TEA acude en mayor medida a centros públicos, pero en menor porcentaje que en la educación integrada. No obstante, el alumnado que cursa educación especial en centros públicos se ha incrementado de manera ligera en los últimos años. Otro aspecto importante a considerar es que la población infanto-juvenil con TEA identificada en España es mayoritariamente masculina, lo cual

puede indicar una mejor identificación de los chicos y un estancamiento en el diagnóstico de las chicas y señala una brecha de género en el diagnóstico precoz (1 de cada 4 personas diagnosticadas con TEA es niña). Si se compara con el alumnado sin NEAE o con otras necesidades específicas de apoyo educativo, existe una menor presencia de alumnado con TEA en las etapas educativas postobligatorias. Ello podría indicar que existe un porcentaje elevado de abandono escolar o de cambio a otra modalidad educativa. Estos datos estadísticos señalan que es preciso sensibilizar a la sociedad en general y a la comunidad educativa en particular, para dar a conocer las circunstancias de los niños/as y jóvenes con TEA, de modo que se atiendan estos casos para un desarrollo óptimo e integral. Si hace casi de 6 décadas Kanner (1954; 1965) consideraba que solo se diagnosticaban como máximo 8 pacientes por año de media con una certeza razonable, hoy en día, autores como Maenner et al., (2020), establecen que la prevalencia de TEA es de 1 por cada 54 niños/as que nacen, lo que supone 1,85% del total de niños/as nacidos.

1.3. Objetivos del proyecto

El proyecto EISCI tiene como objetivos principales:

1. Generar material didáctico para la sensibilización de la ciudadanía y la comunidad educativa respecto al alumnado con TEA y sus familias.
2. Generar un conocimiento más integrado y aplicado sobre el TEA que permita la comprensión de esta condición que repercute a distintos ámbitos de la vida cotidiana.
3. Sensibilizar a la ciudadanía y a la comunidad educativa, en particular, respecto a la realidad del alumnado con TEA para favorecer su inclusión y promover una transformación social.
4. Mejorar y aumentar los niveles de participación de la comunidad educativa, de modo que desarrollen su sentido de compromiso y responsabilidad y que tomen conciencia de la urgencia de prestar atención a los problemas de otros colectivos.
5. Desarrollar compromiso social y capacidad de reflexión crítica, fomentando el debate entre el alumnado y la ciudadanía en general, de modo que se promuevan valores como el respeto, la sostenibilidad, la empatía, la diversidad, la solidaridad, la igualdad, la equidad, la vida saludable y, en general, la responsabilidad y respeto con el entorno.
6. Comprender la importancia de actividades con un enfoque de aprendizaje-servicio, que tengan efecto cascada en la transformación social.

2. MÉTODO

Bajo un enfoque educativo holístico y con la metodología del aprendizaje-servicio como hilo conductor, se diseñó un proyecto denominado EISCI “Exposición Itinerante para Sensibilizar a la Ciudadanía respecto a la Inclusión del alumnado con TEA”. Éste fue seleccionado en la convocatoria de proyectos culturales 20-21 de la UPNA.

Posteriormente, se estableció una red colaborativa entre profesorado de la universidad (grupo de investigación ASSANA), profesionales (psicólogos y pedagogos terapéuticos) de las asociaciones Anfas y Luciérnaga, neuropediatras del Servicio Navarro de Salud y personas y familias afectadas con TEA.

De manera paralela, se realizó una búsqueda bibliográfica de manera cooperativa, que se fue integrando en una plataforma común. En base a la información recogida, se procedió a su supervisión por expertos/as en cada uno de los ámbitos objeto de la sensibilización: ámbito biológico-sanitario-, ámbito educativo, ámbito social y ámbito de la vida cotidiana.

A continuación, se fueron confeccionando sinérgicamente cuatro paneles tridimensionales, cada uno de los cuales muestra un ámbito concreto en el que se ven afectadas las personas con TEA: perspectiva biológica-sanitaria, la educativa, basada en evidencias; perspectiva a nivel social; perspectiva a nivel educativo y finalmente, en el último panel, se muestra el día a día de una familia con dos niños/as con TEA y de un adulto con Síndrome de Asperger. Este último panel, relacionado con la vida familiar, se refiere a los momentos duros vividos en el confinamiento (Martínez et al., 2011). Todos los paneles se muestran en las dos lenguas cooficiales de Navarra, castellano y euskera, para hacer la información más accesible a toda la población y comunidad educativa y para que puedan exponerse en las instituciones, centros escolares con diversos modelos lingüísticos (A, G, D...) y en las asociaciones, con el propósito de que su difusión tenga un mayor alcance.

Además, se ha procurado que los paneles tengan un impacto en los objetivos de las competencias clave de aprender a aprender (CPAA), competencias sociales y cívicas (CSC) y conciencia y expresiones culturales (CEC) y son apropiadas para los tres colectivos que participan de la vida escolar (alumnado, profesorado y familias). Constituyen una herramienta útil para informar a la sociedad, así como para servir como base de una futura intervención educativa que mejore las habilidades y el conocimiento

significativo del ámbito TEA, ya que se ha puesto en evidencia la falta de formación especializada en TEA, del profesorado en las etapas educativas de infantil, primaria y secundaria, siendo lo más habitual que su abordaje en clase dependa de la voluntad del profesorado de formarse en el tema y de intervenir convenientemente (González, 2021).

Los paneles contienen muchas imágenes que se caracterizan por ser muy coloridas para atraer la atención de los asistentes a la exposición. Los textos han sido revisados por los expertos y los docentes universitarios y se ha intentado utilizar un lenguaje claro y accesible al ciudadano medio. Estos paneles, se han expuesto durante el mes de noviembre de 2021 en el edificio de Los Magnolios (UPNA), coincidiendo con las Semanas de la Ciencia 2021, del 6 al 22 de noviembre (<https://www.unavarra.es/unidadculturacientifica/semana-de-la-ciencia?contentId=262270>).

También se ha organizado en torno a los paneles la “I Jornada sobre la sensibilización e inclusión del colectivo TEA” ([https://us10.campaign-archive.com/?e=\[UNIQID\]&u=750b5f34c60762cce46654173&id=db61603bc8](https://us10.campaign-archive.com/?e=[UNIQID]&u=750b5f34c60762cce46654173&id=db61603bc8)) que ha consistido en 3 charlas: la primera de personas y familias afectadas con TEA; la segunda, del pedagogo terapéutico y la psicóloga de Anfas (Asociación navarra en favor de las personas con discapacidad intelectual o trastornos del desarrollo y sus familias); y la tercera, de una terapeuta de bosque y una alumna egresada cuyo Trabajo Fin de Grado versó sobre una experiencia innovadora del efecto de los baños de bosque en un niño con TEA y su familia.

Tras esta jornada, mediante un cuestionario ya elaborado, se recogerán las necesidades que plantean las familias afectadas con TEA, el profesorado y los niños/as con TEA y se planteará un protocolo con una serie de recomendaciones para cada agente educativo, de modo que sirva para profundizar en el conocimiento de la realidad a través de las voces de los afectados/as por TEA y sus familias (Sandoval, 2011) y así contribuir a su bienestar emocional, social y educativo y a proyectar un futuro ilusionante. Este protocolo se diseñará basándose en el modelado de conocimiento (Cañas et al., 2000) y se utilizará para ello la teoría del aprendizaje significativo (Ausubel, 1968; Novak, 1998; Novak & Gowin, 1984), que permite la construcción social del conocimiento, transformando la mera información en conocimiento útil (González, 2008) y favoreciendo el cambio conceptual (Özdemir & Clark, 2007; Posner et al., 1982) necesario para que la sociedad avance hacia la inclusión.

También por el compromiso social que persigue el proyecto, encaja en la metodología del aprendizaje-servicio (Batllé, 2020), que es una estrategia útil para unir el aprendizaje con el compromiso social y mediante el que se aprende haciendo un servicio a la comunidad. Reconcilia la dimensión cognitiva y la dimensión ética de la persona y también la calidad educativa y la inclusión social, siendo una estrategia de desarrollo comunitario que fomenta el capital social de las poblaciones..

3. RESULTADOS

Hasta la fecha el Proyecto EISCI ha proporcionado diferentes insumos, que se detallarán más exhaustivamente: un Trabajo Fin de Grado (TFG); un Trabajo Fin de Máster (TFM); material didáctico y divulgativo compuesto por cuatro paneles tridimensionales y una entrevista para el programa de radio “Capitán Morgan” para la difusión del Proyecto [\(https://elcofredelcapitanmorgan.wordpress.com/2021/05/20/programa-670-17-de-mayo-de-2021/\)](https://elcofredelcapitanmorgan.wordpress.com/2021/05/20/programa-670-17-de-mayo-de-2021/).

3.1. Trabajos Fin De Estudios

El proyecto EISCI se ha plasmado en dos Trabajos Fin de Estudios (TFEs): por un lado, en un Trabajo Fin de Grado (TFG) en euskera titulado “Adimen emozionala eta naturistikoa hezkuntza premia bereziak dituzten haurrengan/ Inteligencia emocional y naturalista en niños con necesidades educativas especiales” (González, 2021); y por otro lado, en un Trabajo Fin de Máster (TFM) titulado “Educación inclusiva para el alumnado afectado con TEA (Trastorno del Espectro Autista): Una propuesta didáctica basada en aprendizaje significativo para el profesorado de Educación Secundaria Obligatoria (ESO)” (Corsini, 2021). Para su elaboración, inicialmente se realizó un diagrama UVE, que sirve para enfocar el proyecto y determinar los objetivos y las estrategias educativas para conseguirlos, así como para conectar la parte teórica con la práctica. Este diagrama UVE es una herramienta didáctica metacognitiva diseñada por David Bob Gowin (San Martín y Soto, 2012; González, 2008) dentro de la teoría del aprendizaje significativo. En el TFG se muestra una intervención educativa conjunta (con tutora, neuropediatra, psiquiatra, pedagogo terapeuta, familia, alumna y terapeuta de bosque) para la intervención con sesiones de baños de bosque, en un niño con TEA de la etapa de educación infantil y su familia, que estaban superando un duelo reciente, En el TFM se

presenta una propuesta didáctica enfocada a la formación del profesorado de la ESO en el tema TEA, puesto que previamente se habían detectado carencias en su formación para la atención a la diversidad en esta etapa educativa y se consideró que una formación extra podría ayudar a su capacitación en la atención al alumnado con TEA y sus familias. Claramente la elaboración de ambos TFEs está más centrada en el ámbito educativo, porque consideramos que es el ámbito central cuyo efecto afecta en cascada al resto de los ámbitos (sanitario, social y cotidiano). La educación es el único ámbito que forma al resto de profesionales, y es evidente que sin educación, no hay progreso y tal como expone Delors (1998) en su informe, la educación tiene que adaptarse en todo momento a los cambios de la sociedad, sin dejar de transmitir por ello, el saber adquirido, los principios y los frutos de la experiencia. También se plantea qué hacer ante la demanda cada vez mayor y más exigente de que las políticas educativas alcancen el objetivo de una enseñanza a la vez de calidad y equitativa.

3.2.Diseño de material didáctico: paneles tridimensionales

Como se ha mencionado previamente, se han diseñado 4 paneles tridimensionales, cada uno de ellos dedicado a un ámbito diferente en el que se refleja la condición de TEA (biológico-sanitario, educativo, social y cotidiano). Todo ello ha sido realizado con un enfoque holístico, de integración de los distintos ámbitos, porque el día a día no se separa en ámbitos sino que todos ellos confluyen en las situaciones cotidianas y al igual que la Gestalt, consideramos que el todo no es la suma de las partes.

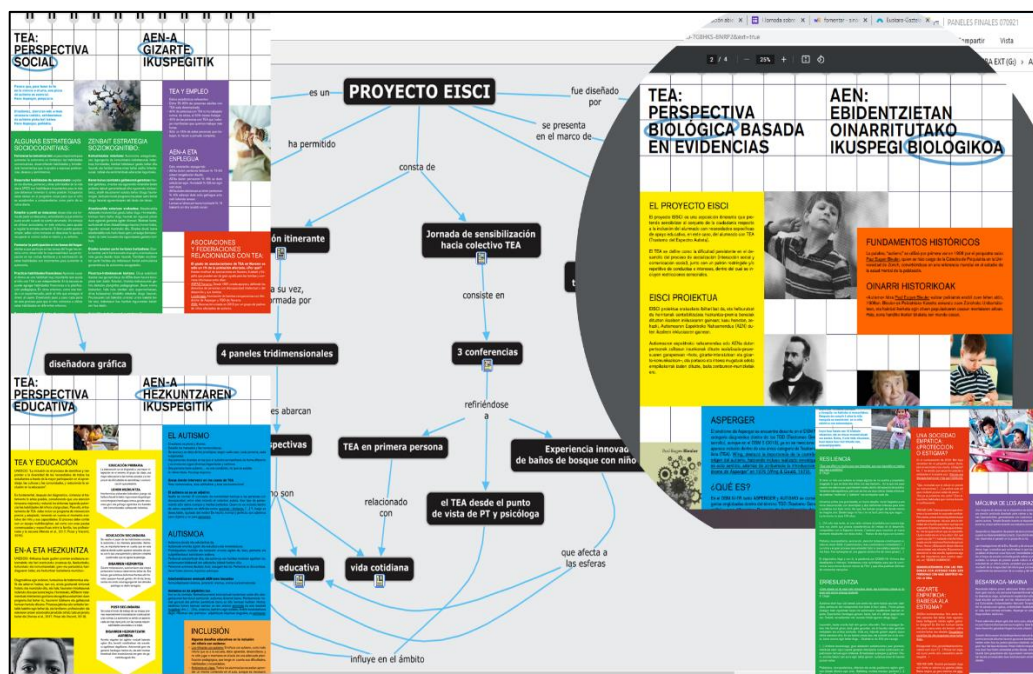
El diseño de los paneles ha sido complejo porque ha supuesto una colaboración estrecha entre los docentes de la UPNA, los expertos (psicóloga, pedagogo terapéutico), las asociaciones implicadas (Anfas, Luciérnaga), pediatras del Servicio Navarro de Salud y las voces de personas y familias afectadas con TEA.

El texto seleccionado tras numerosas supervisiones, también fue traducido al euskera para que los paneles fueran bilingües, ya que son los idiomas cooficiales de la comunidad foral de Navarra.

A continuación, en la figura 1, se muestra el modelo de conocimiento (Cañas et al., 2000) que contiene los cuatro paneles y que una vez desplegado tras hacer click en el icono, muestra toda la información contenida. Para su acceso, hay que introducir un nombre de usuario y contraseña, que es el mismo en ambos casos: ciei21.

Figura 1.

Modelo de conocimiento que contiene el mapa conceptual explicativo del Proyecto EISCI completo y del que tras desplegar los iconos bajo los conceptos correspondientes, aparece la información contenida en los paneles.



Fuente: Modelo de conocimiento de elaboración propia. Accesible en: <https://tinyurl.com/pp49vdbx>

Figura 2.

Exposición EISCI con los cuatro paneles referentes a los ámbitos biológico, educativo, social y cotidiano o “luces y sombras”. Cada panel consta de tres caras que poseen información actualizada relativa al TEA.



Fuente: Fotografía de la exposición en el edificio Los Magnolios de la UPNA
(Elaboración propia)

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El Proyecto EISCI se ha ido desarrollando a lo largo de un curso académico y ha involucrado a muchos agentes distintos, lo cual ha enriquecido la información proporcionada por los paneles, pero también ha supuesto una gran complejidad añadida por las dificultades para conciliar las agendas. El equipo de trabajo considera que el Proyecto ha contribuido a la sensibilización de la población respecto al TEA tras el diseño de materiales didácticos conceptualmente transparentes por parte de expertos y docentes universitarios. También ha mostrado a la ciudadanía los distintos prismas de la vida en los que repercute la condición de TEA tanto a los que lo padecen como a sus familias. Se ha generado conocimiento útil para el diseño futuro de cursos o títulos propios de formación de profesorado en la atención al alumnado con TEA. A través de la exposición EISCI con sus paneles informativos, la participación en la difusión mediante un programa de radio “Capitán Morgán”, la elaboración de dos TFEs sobre la temática y la organización de la primera jornada sobre sensibilización e inclusión del colectivo TEA en las Semanas de la Ciencia de la UPNA 2021, se han abierto nuevos caminos para profundizar en la problemática de las personas afectadas y para tratar de mejorar su calidad de vida, fomentando su inclusión. La asistencia a la jornada y la visita guiada a la exposición han puesto de manifiesto un interés generalizado en miembros de la comunidad educativa que señalan la necesidad de una formación más específica para la intervención escolar con alumnado con TEA. Consideramos que se ha desarrollado un mayor interés hacia la realidad de los niños/as con TEA y se han fomentado actitudes proactivas actuando sobre la capacidad de reflexión crítica y el compromiso social. Finalmente, se han recogido las necesidades de los agentes educativos implicados (profesorado, alumnado y familias) y de miembros de los ámbitos sanitarios y sociales para elaborar un protocolo (hoja de ruta) con las recomendaciones sugeridas.

Como propuestas futuras, tras la recogida de las necesidades de los distintos colectivos, se pretende elaborar un protocolo mediante el modelado de conocimiento, utilizando el software libre Cmap Tools (IHMC, Florida), con el fin de proporcionar material didáctico significativo para su utilización por los centros escolares, culturales o asociaciones que se muestren interesados en la sensibilización.

Otra propuesta sería confeccionar un Título de Experto en la propia universidad para la formación de profesorado de educación infantil, primaria y secundaria en la atención, cuidado e inclusión del alumnado con TEA.

La tercera propuesta futura sería la sistematización de este proyecto EISCI aplicado a las distintas realidades del alumnado con NEAE, como podría ser el alumnado con dislexia, con TDAH (Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad), con AACC (Altas Capacidades), con Síndrome de Down, de modo que se favorezca el cambio conceptual tanto en la ciudadanía en general como en la comunidad educativa y que se continúe por la senda de la inclusión persiguiendo los ODS 4 (Educación de calidad) y 10 (Reducción de desigualdades).

REFERENCIAS

- Ainscow, M. (2005). La mejora de la escuela inclusiva. *Cuadernos de Pedagogía*, 349, 78-83.
- Ainscow, M., Booth, T.; Dyson, A. y otros (2006). *Improving Schools, Developing Inclusion*. Routledge.
- Ausubel, D.P. (1968). *Educational Psychology: A Cognitive View*. Holt, Rinehart and Kwinston.
- Ballard, R. (1997). Resarching disability and inclusive education: participation, construction and interpretation [Investigando la discapacidad y la educación inclusiva: educación, participación, construcción e interpretación] *International Journal of Inclusive Education*, 1, 243-256.
- Batlle, R. (2020). *Aprendizaje servicio. Compromiso social en acción*. Santillana Activa.
- Cañas, A., Kenneth, J., Ford, M., Coffey, J., Reichherzer, T., Carff, R., Shamma, D., & Breedy, M. (2000). Herramientas para Construir y Compartir Modelos de Conocimiento basados en Mapas Conceptuales. [Tools to Build and Share Knowledge Models based on Concept Maps]. *Revista de Informática Educativa*, 13(2), 145-158.
- Corsini, B. (2021). *Educación inclusiva para el alumnado afectado con TEA (Trastorno del Espectro Autista): Una propuesta didáctica basada en aprendizaje significativo para el profesorado de Educación Secundaria Obligatoria (ESO)*. Trabajo Fin de Máster. Universidad Pública de Navarra.

- Delors, J. (1998). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Compendio. Santillana.
- Dyson, A. (2001). Dilemas, contradicciones y variedades de la inclusión. En M. Verdugo y F. Jordán de Urríes (Eds.). *Apoyos, autodeterminación y calidad de vida* (pp.145-160). Amarú.
- Dyson, A. y Millward, A. (2000). *School and special needs: Issues of Innovation and Inclusion* [Escuela y necesidades especiales: Cuestiones de innovación e inclusión]. Paul Chapman.
- Echeita, G. (2006). *Educación para la inclusión. Educación sin exclusiones*. Morata.
- González, A. (2021). *Adimen emozional eta naturistikoa hezkuntza premia bereziak dituzten haurrengan* [Inteligencia emocional y naturística en niños/as con necesidades especiales.] Trabajo de Fin de Máster. Universidad Pública de Navarra.
- González, F. (2008). *El mapa conceptual y el diagrama UVE: Recursos para la enseñanza superior en el Siglo XXI* [The concept map and the Vee diagram: Resources for the Higher education in the 21st century]. Narcea.
- INTEF (2020). Nuevas estadísticas del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. <https://intef.es/Noticias/nuevas-estadisticas-del-alumnado-con-necesidad-especifica-de-apoyo-educativo/>
- Kanner, L. (1954). To what extent is early infantile autism determined by constitutional inadequacies? *Res. Publ. Assoc. Rers. Nerv. Ment. Dis.*, 33, 3778-385.
- Kanner, L. (1965). Infantile autism and the schizophreias. *Behav. Sci*, 10, 412.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2006/05/03/2/con>
- Maenner MJ, Shaw KA, Baio J, et al. (2016). *Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network* [Prevalencia del trastorno del espectro autista entre los niños de 8 años - Red de Seguimiento del Autismo y las Discapacidades del Desarrollo] 11 Sites, United States. *MMWR Surveil Summ* 2020;69 (SS-4), 1–12. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss6904a1external icon>.
- Martínez, B. (2011). Luces y sombras de las medidas de atención a la diversidad en el camino de la inclusión educativa. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 70, 25(1), 165-184.

- Murillo, F.J.; Krichesky, G., Castro, A.M. y Hernández, R. (2010). Liderazgo para la inclusión escolar y la justicia social. Aportaciones de la investigación. *Revista Lationamericana de Educación Inclusiva*, 4(1), 169-186.
- Novak, J. D. (1998). *Learning, creating, and using knowledge: Concept Maps as Facilitative Tools in Schools and Corporations*. [Aprender, crear y utilizar el conocimiento: Los mapas conceptuales como herramientas de facilitación en las escuelas y las empresas]. Lawrence Erlbaum Associates.
- Novak, J. D., & Gowin, D. B. (1984). *Learning How to Learn*. Cambridge University Press.
- Observatorio de la infancia en Andalucía (2020). Situación del alumnado con Trastorno del Espectro del Autismo en España. https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=7212
- Özdemir, G., & Clark, D.B. (2007). An overview of conceptual change theories. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3(4), 351-361.
- Posner, G. J., Strike, K. A., Hewson, P. W., & Gertzog, W. A. (1982). Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change. *Science Education*, 66, 211-227.
- Sandoval, M (2011). Aprendiendo de las voces de los alumnos y alumnas para construir una escuela inclusiva. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9(4), 1-25.
- San Martín, E., & Soto, I. (2012). La UVE de Gowin como instrumento de aprendizaje y evaluación de habilidades de indagación en la unidad de fuerza y movimiento. *Paradigma*, 2, 101-125.
- Stainback, S., Stainback, W. (2007). *Aulas inclusivas: Un modo de enfocar y vivir el currículo*. Narcea S.A.
- UNESCO (2007). El Derecho a una Educación de Calidad para Todos en América Latina y el Caribe. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5(3), 1-21.
- Jurado de los Santos, P., Moreno-Guerrero, A.-J., Marín-Marín, J.-A., & Soler Costa, R. (2020). The Term Equity in Education: A Literature Review with Scientific Mapping in Web of Science. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 3526. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17103526>

CAPÍTULO 30.

JOHN DEWEY: UNA MIRADA AL PASADO PARA UNA EDUCACIÓN DEL PRESENTE.

Juan Carlos Ruiz Calahorro

1. INTRODUCCIÓN

Progreso e innovación son términos en los que la gran mayoría deposita su total confianza. Términos embriagadores que llenan de esperanza a todo aquel que llega a imaginarlos. Sin embargo, en ocasiones nuestra ilusión por los mismos nos ensimisma en un único sendero, el cual pasa a estar condicionado por la obligatoriedad de una única dirección: la de la mirada al frente. El caminar, a mi parecer, no reside únicamente en ello, sino que obtiene su plenitud con una observación hacia atrás. Hacia el pasado.

El depositar esa mirada en el pasado, se hace igualmente, muy necesaria en la educación. Es por ello que, enfocaré este breve trabajo en la figura de John Dewey y su repercusión en la actualidad. Un autor que trae consigo una visión innovadora, con vistas a ese futuro. Una visión que, aunque fuese desarrollada hace casi 100 años, se hace imprescindible para nuestro tiempo.

2. CONCEPTO DEWEYANO DE LA EDUCACIÓN

2.1. Breve inicio a la pedagogía de John Dewey

La rigidez es un término del que Dewey reniega por completo. Este se hace contrario a toda idea de futuro y progreso; a toda idea de avance. La rigidez se encuentra asociada a la negación de otorgar la posibilidad al ser humano de seguir siendo lo que en verdad es: constante cambio. Este (cambio) implica evolución y, de igual forma, evolución implica mejora. La educación para Dewey implica justamente eso: la búsqueda de una constante mejora para el ser humano; la negativa de hacernos creer que el estancamiento es una posibilidad en la naturaleza humana (Ruiz, 2013 Sandoval, 2011). Sin embargo, Dewey nos avisa de que el aislamiento por parte de cada individuo implicaría la desintegración de todo pilar fundamental en una sociedad. La mejora de cada individuo se hace imposible sin la participación e interacción de este con cada uno de sus

prójimos. Es por ello, que esta mejora no debe acometerse con vistas estrictamente individualistas (referidas estas al beneficio o interés privado de un único individuo), sino que es la constante participación de cada uno de los individuos la encargada de guiar y hacernos llegar a esa tan esperada mejora (Dewey, 1998).

Dewey, junto a su visión epistemológica del conocimiento y su visión socio-política crea la posibilidad de formar una visión pedagógica capaz de ofrecer una nueva conceptualización de la educación. De su teoría del conocimiento obtiene la idea del constante cambio y su negativa a la invariabilidad e inmovilidad de los objetos. De igual forma, obtiene de esta la significación de lo que implica “pensar”, acto fundamental para la conformación del conocimiento y, por consiguiente, para la posibilidad de cambio y mejora (Cadrecha, 1990, p. 72 y Ochoa, 1994).

Por otro lado, de su visión socio-política, pone nuestro autor como eje primordial la presencia de la Democracia. No entendida esta únicamente como un sistema político, sino como una forma vida y convivencia. Las bases de la que esta se sustenta (cooperación, libertad y responsabilidad) otorgarían la adecuada convivencia entre individuos. (Geneyro, 1994).

Y es que, la unión de estas dos visiones constituiría la formación inquebrantable para las bases de su teoría pedagógica. Esta pasaría a ser, pues, el punto más álgido de su teoría. El nexo o unión de las dos concepciones conformarían la presencia de un único concepto: educación (Geneyro, 1994).

2.2.Adentramiento a la pedagogía de John Dewey

John Dewey parte de la idea de practicidad a la hora de concebir su visión educativa. Esta practicidad se vería reflejada en la mutua dependencia que obtendrían los cambios sociales producidos y el sistema educativo. (Dewey, 1915)

Educación y sociedad pasarían a ir de la mano. En esta última, al ser contraria a todo estatismo, cabría la posibilidad de modificación y cambio. Por tanto, la presencia de la educación podría llegar a ser principal partícipe de ese mismo cambio. Es decir, la sociedad al estar exenta de toda uniformidad podría ser modificada en todo momento por la presencia de la educación. De igual forma, la educación pasaría a contener la misma probabilidad de llegar a ser transformada por la presencia activa de la sociedad en ella. (Niebles, 2005).

Dewey, para poder complementar esa visión se apoyará en el desarrollo de su visión epistemológica, de la cual obtendrá como pilar fundamental la propia experiencia. Esta pasará a ser definida como la obligada conexión entre un “elemento activo” (llevar a cabo una acción) y otro “pasivo” (consecuencia de esa misma acción). La comprensión e interpretación de la síntesis de esos dos elementos dará pie a la formación de este término. Pues bien, para nuestro autor, que el alumno adquiera o no conocimientos dependerá de que este mismo acto se lleve a cabo adecuadamente en el proceso educativo. A su vez la presencia de este acto debe traer como consecuencia la ausencia de una figura externa que obligue e imponga todo tipo de conocimiento. Es por ello, que la implantación del proceso de la experiencia en el aula, haría posible que el alumno mediante la adecuada conexión entre los dos anteriores elementos pudiese llegar al conocimiento esperado, sin necesidad de una imposición externa que obligase a este a seguir un único sendero. No obstante, para que la adquisición de conocimientos se pudiese llevar a cabo de forma adecuada, sería necesario no únicamente la actuación de un individuo de forma aislada, sino la actuación cooperativa de cada uno de ellos. Dewey apuesta, pues, por la presencia de la cooperación dentro de las aulas. Esta se vería traducida en la unión de todas aquellas experiencias que cada individuo fuese adquiriendo en su proceso de aprendizaje. (Cadrecha, 1990, p. 72 y Sikandar, 2016).

De igual forma, para que el proceso experiencial tuviese cabida sería imprescindible la presencia de un proceso comunicativo que pudiese respaldarlo. Este haría hincapié en la necesidad de un constante diálogo entre los alumnos, para que así, el coloquio y el contacto se hiciese posible entre ellos (Geneyro 1994).

Este proceso comunicativo pasaría a estar íntimamente ligado a una “inteligencia común” (Geneyro 1994, p. 79). Debiéramos entender esta inteligencia como la “identidad de intereses que caracteriza a una comunidad” (Guichot, 2002 p. 7). Es decir, como aquella especie de inclinación hacia ciertas ideas y valores que caracterizarían el interés de una comunidad; en este caso, del aula. Esta mentalidad común facilitaría en grandes proporciones la consecución del desarrollo cooperativo del proceso de experiencia. De igual forma, potenciaría la participación de cada uno de los alumnos y el logro del desarrollo de una significación comunitaria.

Asimismo, Guichot, (2002, pp. 7- 8) nos ofrece, para la total comprensión de todo lo explicado hasta ahora, otro pilar fundamental, que complementaría y otorgaría algo más de sentido al propio acto comunicativo y a la “inteligencia común”. Nos ofrece una especie de símil con “la niñez”. Para nuestra autora, al igual que para Dewey, esta etapa

pasa a ser esencial en el proceso evolutivo de toda persona. Si por algo se caracteriza este período es por la fácil capacidad que el propio niño contiene para ir adquiriendo nuevos conocimientos. De igual forma, la infancia es un proceso donde la supeditación por parte del niño pequeño pasa a ser necesaria para el mismo. Este requiere constantemente de ayuda de sus seres más próximos; ayuda que le será necesaria para lograr sus objetivos e intereses de la forma más adecuada posible. Por tanto, tenemos como puntos esenciales de este proceso: la capacidad de absorber todo tipo de conocimiento y el estar dispuesto al cambio de esos mismos conocimientos por otros que beneficien más nuestra condición y la constante ayuda de la que requiere el niño por parte de sus semejantes.

Pues bien, nuestro autor, presenta de forma implícita en el proceso de la experiencia la presencia de estos dos puntos, e intenta traspasarla al aula para que los propios alumnos la lleven a cabo. Todo lo explicado anteriormente pasaría a estar íntimamente relacionado con la presencia de estos dos puntos. Por tanto, estos pasarían a ser la columna vertebral de toda conexión entre elemento “activo” y “pasivo”, “hacer y padecer” (Cadrecha, 1990, p. 72; y Frankea, 1963).

No obstante, nos podría venir a la mente la siguiente cuestión: Aunque se diga que la presencia de estos dos principios es de gran importancia para comprender la base de la teoría de Dewey, ¿por qué, aunque se nos presente como algo realmente satisfactorio, es esencial para Dewey la implantación de esta forma de pensar y actuar en el aula?

Para responder a esta cuestión habrá que volver a recordar que, nuestro autor, hacía un gran énfasis en la concepción de cambio. Idea que iría, su vez, ligada con la de mejora (Ochoa, 1994 y Dewey, 1915). Idea que pasaría a ser traducida como “reconstrucción” continua de la “experiencia” (Ruiz, 2013, p. 109). Reconstrucción que iría, a su vez, ligada a la concepción que nuestro autor contendría de las cosas y objetos en sí. Una concepción dinámica que daría pie a la continua representación cambiante de la realidad. Pues bien, la educación sería, dentro de esta visión, el punto clave por el que nuestro autor daría validez a su propia teoría. La educación permitiría la formación de individuos que pudiesen enfrentarse a la propia realidad y a su propio ambiente con una mirada de infinitud de posibilidades. Una mirada en donde el cambio estaría constantemente presente en la idealización que el niño tendría sobre el mundo. Una mirada caracterizada por la esencia de lo que anteriormente describíamos como infancia. Una mirada en donde siempre cabría la posibilidad de estar dispuestos al cambio.

Sin embargo, la constancia por parte de la persona de estar expuesta al cambio tendría que ir acompañada, según nuestro autor, de una constante cooperación entre

individuos. Todo cambio que, verdaderamente contribuya a la condición de la propia sociedad, debería ir acompañado de una previa cooperación entre los mismos ciudadanos que conforman esa misma sociedad. Es por ello, que para que aquella mirada que estaba dispuesta al cambio y a la amplitud permaneciese viva entre los alumnos, se debería de potenciar y desarrollar en ellos todo acto de cooperación entre los mismos: la formación de una mirada de unión (Guichot, 2002).

No obstante, este cambio iría proyectado no solo a la propia figura del individuo, sino al desarrollo de su propio medio, ya que el hecho de que varios individuos tuviesen la oportunidad de llegar a cambiar ciertas, permitiría que el medio al que estos pertenecen participase de esa modificación. De ahí, la insistencia de Dewey de plasmar esta visión dentro de las aulas. En ellas, encontramos las futuras generaciones que heredarán algún día el mundo. De ellas dependerá que el desarrollo de este se lleve a cabo de la mejor manera posible. La posibilidad de todo cambio y la cooperación a la hora de llevarlo a cabo será la herencia de estas futuras generaciones (Dewey, 1915).

Pero claro, para que estas futuras generaciones lleguen a cumplir su fin deberán hacerlo, según Dewey, desde la autonomía; la propia experiencia se es imposible concebir sin autonomía. La conexión entre los dos elementos que radica de ella y su posterior comprensión de todo lo relacionado al proceso radica justamente en esta. Es por ello, que Dewey cree en la posibilidad de otorgar libertad a todo alumno, para llevar a cabo sus propios procesos experienciales, ya que, de la realización autónoma de estos, sería la propia persona la que realmente comprendería el porqué del conocimiento obtenido, para poder así implementarlo junto al resto de sus allegados de forma cooperativa (Calvache, 2003).

De esta idea se deduce, pues, la negativa por parte de nuestro autor de aceptar todo el mecanismo llevado a cabo en la consecución de la pedagogía tradicional. En esta se obvia por completo la posibilidad de que el alumno, autónomamente, pueda alcanzar el conocimiento mediante el proceso experiencial. Se obvia la posibilidad de que el alumno pueda llegar a comprender por sí mismo lo que está aprendiendo, y se obvia, además, que el alumno pueda llevar a cabo procesos experienciales por temas que le sean de su real interés. Todo esto debido al papel dominador ejercido por el docente. (Zanatta, 2012 y Calvache, 2003).

No obstante, habrá que recordar que la conexión establecida entre los dos elementos que caracterizan a todo proceso experiencial era llevada a cabo mediante el acto de “pensar”. Acto caracterizado por la consecución del esfuerzo realizado a la hora

establecer las diversas conexiones y posterior comprensión de las mismas (Cadrecha, 1990. p. 72). Para Dewey, este acto, también llamado muy a menudo como “investigación reflexiva”, sería el puente o instrumento hacia una posible experiencia. Este término estaría ligado a la pura reflexión por parte del individuo sobre los objetos a los que llega a enfrentarse.

No obstante, nos advierte Dewey que, para que el alumno obtuviese esa capacidad de desarrollar el acto reflexivo en toda situación presente en su vida, debería de adquirir previamente una serie de hábitos. Estos ayudarían a toda persona el poder asentar una serie de pautas previas para poder llevar a cabo adecuadamente este acto. Estos hábitos podrían resumirse en tres puntos muy básicos que Ochoa (1994, pp. 142- 143) y Frankea (1963, p. 113) nos resumen. Serían los siguientes:

- Poder “controlar” todo tipo de “impulsos” que crease una inadecuada o precoz actuación frente al intento de resolver el problema planteado.
- “Forjar metas”, aspecto muy importante a tener en cuenta para el mantenimiento de la constancia y futura progresión en la persona.
- “La responsabilidad de los resultados”, lo cual haría que el alumno pudiese haber discurrido sobre los datos obtenidos.

Es por ello, que este proceso reflexivo pasaría a estar considerado como el constante cuestionamiento hacia todo tipo de idea o dogma inmóvil. Por la capacidad, por parte de este, de llegar a cambiar de opinión cuando se hiciese necesario y la consecución de este mismo proceso mediante la adquisición de ciertos hábitos que lo hagan ordenada y responsablemente posible (Ochoa, 1994).

De igual forma, Virginia Guichot (2013, pp. 337-338) nos habla de la “deliberación” como pilar esencial para complementar todo acto reflexivo. Este término pasaría a entenderse como la capacidad de ciertos individuos de llegar a ponerse de acuerdo en torno a una visión común. Una forma de actuar caracterizada por la importancia del propio acto comunicativo, y por consiguiente de la necesidad de una visión colectiva de las cosas.

Sin embargo, podríamos llegar a preguntarnos: Si la visión presentada por Dewey tuviese la oportunidad de implementarse como tal, el sistema político y cada una de las instituciones pertenecientes a este deberían obtener un papel fundamental en el establecimiento del mismo. La reconstrucción de la experiencia es parte de un entramado más amplio, que abarcaría todo el ámbito social. Por tanto, surge la necesidad de

establecer un sistema que sustente todo lo planteado por nuestro autor. Un sistema, que no quede simplificado en lo meramente político.

Nuestro autor optaría por la Democracia, entendida esta como un sistema donde la interacción y la cooperación pasarían a ser punto esencial del forjamiento de la ya mencionada “inteligencia común”. Un sistema capaz de dar una verdadera significación a la vida de toda persona. Un sistema capaz de suplantar toda ansia individualista que, según nuestro autor, iba forjándose día tras día gracias a la superioridad moral y económica del sistema de mercado o *laissez faire*. (Geneyro, 1994; Glassman, 2001 y Guichot 2002, pp. 7-8). Esta sería, para Dewey, la opción más óptima de hacer progresar su visión epistemológica. Y para lograrlo, usaría a la educación como la mayor de sus herramientas. La educación sería ese puente hacia el cambio, hacia la cooperación, hacia la reflexión y hacia la convivencia. Vida y educación obtendrían, pues, una dependencia mutua; pasarían a ser parte de un mismo término (Guichot, 2013).

El alumno, mediante la educación, no se prepararía para la vida, sino que saldría a ella a reconstruirla y hacer de la misma algo mejor. La preparación del alumno, en el proceso educativo consistiría, pues, en ofrecerle desde el aula a la vida en sí. Implicaría enseñarle a vivir en Democracia y a vivir en constante experiencia. Es por ello, que Dewey concebiría la educación como democrática y experiencial; como términos (estos dos) totalmente inseparables el uno del otro (Ochoa, 1994).

2.3. Papel del docente

Llegados a este punto, y habiendo tenido la oportunidad de apreciar cual es la concepción educativa que Dewey plantea, se nos podría venir a la mente la siguiente cuestión: En todo el proceso y significación del concepto educación, ¿qué papel cumpliría el docente? ¿Contendría alguna función? En caso afirmativo, ¿qué límites albergaría esta?

La figura del docente para Dewey no se encontraba, como en la teoría más conservadora, en el centro de la esfera educativa. Al ser el propio niño el encargado de llevar a cabo sus propias experiencias mediante la cooperación de todos sus compañeros, pasaría este a obtener el papel central (Glassman, 2001). Sin embargo, el papel del docente no dejaría de ser relevante. Su presencia en la formación experiencial del alumno se haría imprescindible, ya que sería él mismo el encargado de proporcionar y organizar al alumno un entorno adecuado para la consecución de esas mismas experiencias (Calvache, 2003).

La preparación del entorno positivo al alumno haría posible que este tuviese una mayor oportunidad, junto al resto de sus compañeros, de dar amplitud a aquellas ideas que tuviese dentro de sí. Por tanto, según Sinkandar (2016, p. 198) la figura del maestro pasaría, pues, a ser la un “guía” y “motivador” cuyo objetivo sería el de facilitar y otorgar al alumno las mejores posibilidades para la obtención de conocimiento.

Otras de las cualidades a destacar en la figura del docente sería la de intentar fortalecer los intereses de cada uno de sus alumnos. El desarrollo de estos fortalecería la capacidad de concentración de los alumnos, haciendo posible una mayor implicación de los mismos en las diversas actividades que se fuesen planteando, tanto a nivel individual como colectivo (Sikandar, 2016)

Por último, Guichot (2013, p. 381) nos hacen hincapié en la reflexividad y la “autocrítica”, como parte indispensable del docente. Todo profesional e la educación que tuviese la oportunidad de impregnar y guiar al alumno hacia esa reflexividad debería haberla adquirido previamente. Sería inconcebible que un maestro quisiese desarrollar el “acto reflexivo” en ciertas personas, sin antes haberlo desarrollado él mismo. De igual forma, el desarrollo de la reflexividad en la figura del docente tendría como prioridad esencial el ir acompañada siempre de la “autocrítica”. Todo acto realizado en clase por parte del docente debe conllevar primeramente una previa reflexión. De esta emanarán toda clase de ideas para futuras actuaciones. Estas actuaciones contendrán una serie de consecuencias (positivas o negativas). El docente, centrándose en las negativas, tendrá que intentar mejorar y solventar los errores, por tanto, tendrá obligatoriamente que hacer autocrítica. Tendrá que someterse a una constante *reconstrucción* de su labor.

Se deduce, pues, que las funciones más esenciales que debe tener todo docente en la concepción de esta pedagogía residen en las futuras virtudes que todo alumno debe contener para la posible mejora y construcción de la realidad.

3. ACTUALIDAD DE LA PEDAGOGÍA DE JOHN DEWEY

Según Guichot (2002, p. 15) uno de los problemas que el “mundo occidental” tenía como objetivo resolver era la alfabetización de toda la sociedad. La implantación, cada vez mayor en muchos países, de una educación pública y “universal” hizo posible que gran parte de este problema viese la luz al final del túnel. Sin embargo, tras este desafío apareció otro de mismas magnitudes. Este tenía como nuevo objetivo la implantación de una educación que, aunque fuese pública y para todos, tendría como prioridad ser de

calidad. Una educación que permitiese al alumnado potenciar sus habilidades, dar valor y calidad a su vida y, por consiguiente, a la sociedad en sí.

El objetivo base que da sentido a esta educación es el ímpetu por la necesidad de perfeccionar la sociedad. Hacer de esta un lugar mejor para el desarrollo de cada uno de sus miembros. Un desarrollo que, debe ir acompañado de una “conformación colectiva de la misma realidad” (Santos, 2006, p. 892) y, por consiguiente, de cada uno de los ciudadanos. Para ello, la colaboración debe obtener un papel principal. Se podrá llegar a ella mediante el puente de la educación, potenciando desde las aulas la realización de actividades en conjunto e incidiendo en el valor de la cooperación en la realización de todas ellas.

Recordemos, como lo explicado hasta ahora era en sí la base del ideal democrático defendido por Dewey. Para la adecuada conformación de esta, el aislamiento y la incomunicación entre individuos se hacía totalmente perjudicial. Debía, pues, prevalecer esa conexión entre cada uno de ellos, con el fin de que esa visión común tomase fuerza (Geneyro, 1994). Por tanto, como bien nos dice Juan Carlos Todesco (2011, pp. 38-39), “vivir juntos siempre ha implicado la existencia de un compromiso con el otro”. Un compromiso que, para que tuviese éxito en la sociedad, debiera previamente de haberse trabajado en las aulas. Trabajarse en correlación con la voluntariedad, la electividad y la “cohesión social” de los alumnos, con el fin de que la cooperación existente entre estos no se llevase a cabo mediante la imposición de un tercero, sino mediante la libre elección de los mismos.

La ausencia de esta imposición, dirá nuevamente Juan Carlos Todesco, iría acompañada de la presencia de un ambiente democrático en el aula. El aula pasaría a ser un reflejo de la sociedad. Por tanto, la constante transmisión de conocimiento por parte del docente no debería ser un requisito primordial en la educación del siglo XXI. Por el contrario, para que el alumno pudiese adquirir los verdaderos valores de una sociedad democrática, se le debería desarrollar toda la “capacidad productiva” y hacer de él, mediante la cooperación con sus allegados, un ser más autónomo y responsable. Para ello, este mismo autor, otorga una gran importancia a la actual competencia educativa “aprender a aprender”. Esta haría del aprendizaje una nueva forma de investigar. Cambiaría totalmente el rol del docente - alumno, otorgándole al primero la función de “acompañante cognitivo” (pp. 40-41) (**guía**, en la pedagogía deweyniana), con respecto al segundo, el cual pasaría a ser el encargado de llegar por sí mismo y por la ayuda de sus compañeros, al aprendizaje esperado.

Recordemos, ahora, como uno de los pilares fundamentales de Dewey era la reconstrucción de la realidad y la posibilidad de todo cambio. Todo ello, en correlación con el medio con el que interactuamos día tras día. Pues bien, en consonancia con esto pasaremos a tratar otro punto referido a la actualidad de la pedagogía de Dewey: la presencia de las nuevas “tecnologías” y “medios de comunicación” (Pallarès, y Muñoz, 2017, p. 15).

El avance de la tecnología en estas últimas décadas ha sido extraordinario. Junto a ella, se presentan infinitud de cambios y mejoras que afectan directamente a nuestra forma de vivir y actuar. De igual forma, en el mundo educativo, la presencia de la tecnología ha supuesto un gran avance. Gracias a esta se han podido desarrollar gran cantidad de actividades y actuaciones que hubieran sido impensables hace no muchos años. Es por ello, que el avance que estas han otorgado a la educación pasa a ser innegable.

Entre las muchas mejoras que han podido ofrecernos, deberemos precisar la del desarrollo de la *interacción entre los alumnos*.

Al igual que, a nivel global, el avance de las tecnologías y medios de comunicación han supuesto un acercamiento e interacción entre personas separadas a miles de kilómetros, en el proceso educativo ha afectado de una manera muy similar. Gracias a las nuevas redes tecnológicas los alumnos obtienen la oportunidad de poder estar en comunicación con el resto de sus compañeros en cualquier momento del día. Esto implica que el proceso de interacción que se intenta potenciar en el colegio, obtiene la posibilidad de ser llevado a cabo fuera de horario escolar con mucha más comodidad. Por tanto, la interacción se mantendría constante. De igual forma, en plena aula, la presencia de nuevas plataformas, haría posible distintas formas de trabajar, donde la cooperación y la autonomía (tan reclamadas por Dewey) podrían hacerse posible tras la utilización de estas (Fuentes, Igelmo, y Jover 2016, p. 45).

Obtenemos, pues, dos puntos, de los que, actualmente, se requiere la presencia de John Dewey (Pallarès y Muñoz, 2017; y Todesco, 2011):

- Mejorar la calidad de la educación mediante el desarrollo de actividades y actuaciones, por parte del docente (el cual actuaría como guía), que potenciasen la cooperación y la autonomía del niño. Valores necesarios para la creación y el desarrollo de un ambiente democrático no solo en el aula, sino en la futura sociedad que cada uno de los alumnos herede.

- Aceptación del avance de la tecnología como oportunidad de potenciar los valores anteriormente mencionados. El uso de esta ayudaría, además, a cada miembro educativo a poder ser partícipe de una auténtica reconstrucción del proceso educativo. Al igual que a nivel global la tecnología ayuda a mejorar constantemente diversos aspectos de la realidad. La educación, al ser parte de esa misma realidad, sería partícipe de esa misma reconstrucción.

4. CONCLUSIÓN

La figura de nuestro autor sigue más viva que nunca. Casi cien años después de su muerte, sus teorías sobre la educación siguen teniendo vigencia en la gran mayoría de los aspectos que acontecen a la actualidad. La importancia que se le otorgan a estas crece exponencialmente cuando observamos que el sistema educativo tiende, aún, a mantenerse estático. La mirada al pasado se hace hoy día más necesaria que nunca.

REFERENCIAS

- Cadreja, M. Á. (1990). John Dewey: Propuesta de un modelo educativo. I Fundamentos. Aula Abierta, (55), 61-88.
- Calvache, J. E. (2003). La escuela nueva y los conceptos básicos de la educación en el pensamiento de John Dewey: una aproximación teórica. Revista Histórica de la Educación Latinoamericana, (5), 107-126. ISSN 0122-7238
- Dewey, J. (1998). Democracia y Educación. (L. Luzuriaga). Ediciones Morata, S.L (Original publicado en 1916).
- Dewey, J (1915). La escuela y el progreso social. Boletín de la Institución Libre de Enseñanza, (39), 129-134.
- Fuentes, J.L., Igeldo, J. y Jover, G (2016). John Dewey y las teorías de la desescolarización ayer y hoy. In Democracia y educación en formación del docente. Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya. 83-86.
- Geneyro, J. C. (1994). DEMOCRACIA: APORTES DE JOHN DEWEY. Estudios, 39(40), 77-98.
- Glassman, M. (2001). Dewey and Vygotsky: Society, experience, and inquiry in Educational practise .Educational researcher, 30(4), 3-14.
<https://doi.org/10.3102%2F0013189X030004003>

- Guichot, V. (2002). Los fines de la educación en el siglo XXI. Una respuesta desde la pedagogía de John Dewey (1859-1952). *Revista Colombiana de Educación*, (43). 1-23. <https://doi.org/10.17227/01203916.5456>
- Guichot, V. (2013). Reivindicación de la pedagogía en la formación del profesorado para el logro de una ciudadanía activa: Reflexión en torno a la obra de John Dewey y Martha Nussbaum. In *International Conference Re-conceptualizing the professional identity of the European teacher. Sharing Experiences*, (2013), 373-386. <http://hdl.handle.net/11441/56753>
- Niebles, E. (2005). La educación como agente del cambio social en John Dewey. *Historia Caribe*, 1(1), 25-33.
- Ochoa, F. (1994). John Dewey: Filosofía y Exigencias de la Educación. *Revista Educación Y Pedagogía*, (12-13), 132-163.
- Pallarès, M. & Muñoz, M. C. (2017). La vigencia de Hannah Arendt y John Dewey en la acción docente del siglo XXI. *Foro de Educación*, 15(22), 1-23. doi: <http://dx.doi.org/10.14516/fde.443>
- Ruiz, G. (2013). La teoría de la experiencia de John Dewey: significación histórica y vigencia en el debate teórico contemporáneo. *Foro de Educación*, 11(15). 103- 124. <http://dx.doi.org/10.14516/fde.2013.011.015.005>
- Sáenz, J. (2008). La filosofía como pedagogía. *Filosofía de la educación*, 29, 157-177.
- Santos, M. (2006). Participación, democracia y educación: cultura escolar y cultura popular. *Revista de Educación*, 339, 883-901. <http://hdl.handle.net/11162/69107>
- Sikandar, A. (2016). John Dewey and his philosophy of education. *Journal of Education and Educational Development* 2(2), 191-201. <http://dx.doi.org/10.22555/joeed.v2i2.446>
- Todesco, J. C. (2011). Los desafíos de la educación básica en el siglo XXI. *Revista iberoamericana de educación*. 55(1), 31-47. <https://doi.org/10.35362/rie550524>
- Zanatta, B. A. (2012). O legado de Pestalozzi, Herbart e Dewey para as práticas pedagógicas escolares. *Teoria E Prática Da Educação*, 15(1), 105-112. <https://doi.org/10.4025/tpe.v15i1.18569>

CAPÍTULO 31.

GAMIFYING THE ESP CLASSROOM AT UNIVERSITY LEVEL: A COMPARATIVE STUDY ON LAW, TOURISM AND SOCIAL WORK STUDENTS' PERSPECTIVES ON KAHOOT⁴

Yolanda Joy Calvo Benzies

1. INTRODUCTION

There is no doubt that the language learning and teaching field has undergone many changes in the last decades. Two of the most important ones are: 1) the creation of many different types of materials and the use of varied activity formats; and 2) the introduction of Information and Communication Technologies (ICTs) in the classroom. Regarding the latter, Botella and Galindo (2017, pp. 89-90) point out that, language classrooms in particular have gone through such a major *tech revolution* that nowadays “language lessons cannot be conceived without the help of technology anymore.”

One technological resource which has been gradually gaining importance in the last years is *gamification*, i.e., “the use of game elements and game design techniques in a non-game context” (Werbach, 2015; cited in Zarzycka, 2016, p. 17). Some of the game elements used in gamified activities include points, leader boards, badges or rewards which are thought to motivate the learners to improve their language skills. Apart from motivating learners, other advantages of introducing gamified activities in our classroom are: a) they avoid students from feeling they have failed (Lee & Harmer, 2011); b) students feel less anxious (Zou et al., 2019); and, c) they become more autonomous learners (Setiawan & Wiedarti, 2020).

Depending on the objectives teachers have and the type of contents they need to teach (linguistic, mathematical, etc.), there are currently many gamifying tools available to choose from such as, *Brainscape*, *Cerebriti*, *ClassCraft*, *EdPuzzle*, *Genially*, *Kahoot!*, *Quizlet* or *Socrative*, to mention a few.

⁴ For generous financial support, I am grateful to the Spanish Ministry for Science, Innovation and universities (grant PGC2018-093622-B-I00). This grant is hereby gratefully acknowledged.

The present chapter will focus on one particular gamification tool, *Kahoot*. As would seem feasible, quite a lot of studies have been conducted on the use of this technological tool in the classroom. Some results previous studies have obtained include: a) general improvement in academic performance (Wichadee & Pattanapichet, 2018; Iwamoto et al., 2017); b) students are more motivated and engaged in the language learning process (Bicen & Kocakoyun, 2018; Bawa, 2019; Tan et al., 2019; Prieto et al., 2019; Aldana, 2020; Abdul-Halim et al., 2020; Owen and Licorish, 2020; Holbrey, 2020); c) improvement at a lexical level (Baszuk, 2020; Sartini, 2020); d) improvement at a grammatical level (Zarzycka, 2016); e) higher retention (Holbrey, 2020; Owen & Licorish, 2020); f) the fact that students enjoyed competing against each other, making them try to get as many correct answers as possible (Abdul-Halim et al., 2020); and, g) it is a great tool for teachers to both provide immediate feedback and to test their learners' progress (Bicen & Kocakoyun, 2018).

In spite of the usefulness of the previous studies, to the best of our knowledge, most research conducted on the use of gamification, and more specifically, on Kahoot in language classrooms has been carried out with primary and secondary school students (as in Prieto et al., 2019; Zucker & Fisch, 2019; Abdul-Halim et al., 2020; or Holbrey, 2020); in contrast, not much attention has been paid to the use of Kahoot at university level. Moreover, scarce comparative studies with students with different profiles have been conducted. This study hence aims at contributing to the field in two ways: 1) it has exclusively been conducted at university level; and 2) it will focus on comparing the points of view of three different groups of English for Specific Purposes (ESP) students, studying different university degrees at the University of the Balearic Islands (UIB), namely, Law, Tourism and Social Work.

Finally, apart from all these advantages described above, another reason why Kahoot was chosen as the basis for this study is the fact that the main format of the vocabulary and grammar parts of the final exams of the ESP subjects in Law, Tourism and Social Work is multiple-choice questions and one of the main possibilities within Kahoot is in fact the design of multiple-choice items with four possible answers.

2. METHOD

2.1. Context

As aforementioned, the present study was conducted within three degrees taught at the UIB, namely Tourism, Law and Social Work. More specifically, the tool Kahoot was used in the subjects *English 3*, *English for Legal Purposes* and *English for Education and Social Work*. The former is an obligatory instrumental subject within the degree of Tourism;⁵ the remaining modules, on the other hand, are optional subjects that Law and Social Work students, respectively, can choose in their last year to obtain the necessary B2 level in a foreign language to graduate in a university degree. Despite these differences, all these students are taught the foreign language (English) within an ESP context, i.e., emphasis is placed on teaching students' specific language they will most likely use in their future professional lives. Moreover, special attention is paid to the five language skills (spoken interaction, spoken production, reading, writing and listening) and teachers aim at developing students' communicative skills according to their needs (for example, spoken skills will be essential for Tourism students whereas Law undergraduates will need to know how to understand English in written form in contracts, legislations, etc).

2.2. Participants

Sixty-five students participated in this study: 10 were studying Law, 21 Social Work and the remaining 34 Tourism. The students' age ranged from 21 to 28 at the time of the experiment; 43 of them were females and 22 were males. In addition, all of them were bilingual speakers of Spanish and Catalan (Majorcan variety) and, as mentioned above, they were learning English within their university degree either as an obligatory or optional subject.

2.3. Procedures

The same steps were followed in the three groups, that is, Kahoot was used on the last day of class to revise the main grammatical and lexical contents within their ESP subject. As explained above, the ESP subjects in Law and Social Work are optional modules designed to help students reach the obligatory B2 level in English before

⁵ Undergraduates studying the degree of Tourism must pass three obligatory English language modules (English 1, 2 and 3) and they also have the possibility of enrolling in an optional subject, English 4.

graduating; for this reason, the grammatical points covered in these modules are similar (verb tenses, reported speech, passive voice, conditionals...).⁶ On the other hand, the grammatical aspects emphasised in the subject English 3 in Tourism are more specific (diplomatic language, future of probability, the causative expression, reporting verbs, linking words).

Concerning the vocabulary questions, they were about business meetings, job interviews and complaints in the Kahoot for Tourism students, different social issues like discrimination, gender violence, teenage pregnancy, or social integration in the game for Social Work learners and the participants from the Law degree were asked questions about civil and criminal law (types of contracts, names of crimes...).

2.4. Research material

As explained above, Kahoot was used in the last class of each of the selected subjects to revise the main contents before the exam. After playing the game, I asked the students to fill out a questionnaire to analyse their views on the use of this gamification tool in their ESP classes. The survey was based on 22 questions, the first 20 of which followed a 1 to 10 Likert-scale in which 1 represented *I strongly disagree* and 10 stood for *I strongly agree*. Item number 21 also contained a 1-5 scale but the gradients were from *I didn't like it* to *I loved it*. Finally, there was an open-ended question at the end for students to add extra comments or suggestions. Regarding content, the questionnaire was divided into 5 thematic topics: a) previous exposure to Kahoot and/or other gamification tools; b) feelings while playing the game; c) the questions asked; d) possibilities of repeating this type of game; and e) general attitudes towards Kahoot. The survey was administered via Google Forms. Table 1 below shows the list of items included.

Table 1

Items included in the survey

Item 1. I had played Kahoot before.	Item 2. I had played similar online games before.

⁶ Although the Kahoot sessions designed for both Law and Social Work students contained, for example, questions on verb tenses, reported speech and the passive voice, the vocabulary used to formulate these questions was adapted to the degree, that is, legal English was used in the questions designed for the Law students and vocabulary related to social issues was used to formulate the items in the Kahoot for the Social Work learners.

Item 3. My previous English teachers at secondary school used Kahoot in class.	Item 4. Other university teachers use Kahoot in class.
Item 5. I had problems understanding how Kahoot worked.	Item 6. Kahoot is easy to use.
Item 7. I enjoyed competing against my classmates.	Item 8. I felt motivated while playing Kahoot.
Item 9. The grammar questions were difficult to answer.	Item 10. The vocabulary questions were difficult to answer.
Item 11. The grammar questions made me think.	Item 12. The vocabulary questions made me think.
Item 13. I knew the answer to the questions.	Item 14. I had enough time to answer the questions.
Item 15. I would like to play Kahoot again in my English language classes.	Item 16. I would like to play Kahoot outside the classroom.
Item 17. I am going to use Kahoot outside the classroom.	Item 18. Kahoot is a good tool for learning languages.
Item 19. This activity was boring.	Item 20. Playing Kahoot was fun.
Item 21. Generally speaking, what did you think of this activity?	Item 22. Would you like to add any comments / suggestions / questions?

3. RESULTS AND DISCUSSION

We will begin by analysing the results obtained in the first four items, i.e., those related to the topic of previous exposure to Kahoot. As shown in Table 2 below, the mean in all three groups in the four questions within this section is never higher than 2.7, with the exception of 3.52 by the Social Work students in item number 2, that is, “I had played similar online games before”.

In general terms, we can say that the three groups of students denied having been exposed to Kahoot before it was used in the current study. More specifically, a total of 56, 57 and 59 students out of 65, respectively, totally disagreed with the statements “I had played Kahoot before,” “My previous English teachers at secondary school used Kahoot in class” and “Other university teachers use Kahoot in class”. Furthermore, the results obtained for item 2 are a bit more varied; although most of the participants denied having played similar online games before, a few Tourism and Social Work participants admitted

they had previously used some online games with a similar structure to Kahoot (whereas none of the Law students surveyed acknowledge having played similar games before).

Table 2

Results obtained in the items on previous exposure to Kahoot and other games

Item 1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	□
	Law	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1
	Tourism	30	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1.41
	Social Work	17	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2.71
	Total	56	1	1	1	1	1	0	0	0	4	
Item 2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	□
	Law	8	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1.8
	Tourism	21	5	2	1	3	0	1	0	0	1	2.14
	Social Work	9	3	1	1	1	2	1	1	0	2	3.52
	Total	38	8	3	2	6	2	2	1	0	3	
Item 3		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	□
	Law	8	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1.8
	Tourism	29	3	0	1	1	0	0	0	0	0	1.29
	Social Work	20	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1.23
	Total	57	3	1	1	1	1	1	0	0	0	
Item 4		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	□
	Law	9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1.7
	Tourism	31	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1.5
	Social Work	19	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1.09
	Total	59	3	0	0	0	0	0	1	2	9	

Another positive result is the fact that very few participants had problems understanding how Kahoot worked (although it appeared to be a bit difficult to manage for some Tourism students and hence, the mean in this group is 2.5, in comparison to 1.1 and 1.42 for the Law and Social Work subjects, respectively). Similarly, almost all the participants affirmed Kahoot was easy to use (item 6), once again with the exception of a few Tourism students. Furthermore, more than 50 subjects acknowledged feeling motivated while playing this game, with the Tourism learners being slightly less motivated than the other two groups. Finally, for the first time up to now, we can see

some clear differences across the different disciplines. More specifically, in item 7, “I enjoyed competing against my classmates”, the Law students show a higher degree of competitiveness than the other two degrees since the mean obtained after analysing the answers given by the former group is 8.3 whereas the mean of the answers given by the Tourism and Social Work students in this question drops to 4.52 and 4.42, respectively, hence in the disagreeing zone of our questionnaire format.

Table 3

Results obtained in the items on the students' feelings while playing Kahoot

Item 5		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	□
	Law	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1
	Tourism	11	12	5	2	1	1	1	0	1	0	2.5
	Social Work	17	3	0	0	0	0	1	0	0	0	1.42
	Totals	37	16	5	2	1	1	2	0	1	0	
Item 6		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	□
	Law	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	9.9
	Tourism	0	0	0	3	1	2	1	6	9	12	8.38
	Social Work	0	0	0	0	0	0	0	3	3	15	9.57
	Totals	0	0	0	3	1	2	1	9	12	36	
Item 7		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	□
	Law	0	0	0	0	2	0	1	2	0	5	8.3
	Tourism	3	4	7	6	4	2	3	2	1	2	4.52
	Social Work	2	1	2	1	0	4	1	6	0	0	4.42
	Totals											
Item 8		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	□
	Law	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9	9.8
	Tourism	0	0	1	1	0	0	11	5	5	11	8.2
	Social Work	1	0	0	0	0	0	1	1	4	14	9.14
	Totals	1	0	1	1	0	0	12	7	9	34	

Moving on now to items 9-14 (those focused on students' attitudes towards the actual questions asked), we can once again see similar results across the three groups of students in some of the items formulated but some differences of opinion in others. To begin with, as can be inferred from Table 4, the Law students rated the grammar questions included

in their Kahoot as quite difficult (with a mean value of 7.1 on the agreement-disagreement Likert-scale used). The points of view of the Tourism and Social Work students for item 9, on the other hand, are not so clear (with means of 5.95 and 5.52, respectively). The attitudes of the different groups of participants to item 10 (“The vocabulary questions were difficult to answer”), on the other hand, were exactly the opposite to the previous question, that is, the Law students were the ones who rated their vocabulary questions as quite easy (a mean of 3.8) whereas the lexical questions seem to have posed some grade of difficulty for the Tourism and Social Work students (with means of over 7). Furthermore, the majority of the subjects in all three disciplines acknowledged that both the lexical and grammatical questions included in their Kahoot session made them think (items 11 and 12). Another positive result is the fact that none of the groups of participants affirmed they knew the answer to all the questions (the mean figures obtained range between 5.5 and 6.7) and thus, we can infer that playing Kahoot was a challenging task for most of them. Finally, once again, in item 12 we can see clear differences in the opinion of the Law students in comparison to the Tourism and Social Work participants since the latter two generally denied having enough time to answer the questions whereas around 80% of the Law students stated that the amount of time they were given to answer the questions was sufficient.

Table 4

Results obtained in the questions focused on analysing the students’ points of view on the content of the questions included in their Kahoot game

Item 9		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	□
	Law	0	0	0	2	1	0	0	5	2	0	7.1
	Tourism	1	3	6	2	3	3	2	7	4	3	5.94
	Social Work	0	0	1	1	2	4	1	6	0	2	5.52
	Totals	1	3	7	5	6	7	3	18	6	5	
Item 10		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	□
	Law	0	4	1	2	1	1	0	1	0	0	3.8
	Tourism	0	0	2	2	11	2	1	3	2	11	7.05
	Social Work	2	1	0	0	1	3	2	2	3	7	7.33
	Totals	2	5	3	4	13	6	3	6	5	18	
Item 11		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	□
	Law	0	0	0	0	0	0	2	2	0	6	9

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Item 12	Tourism	1	0	0	2	4	0	1	1	12	13	8.29
	Social Work	0	0	0	0	0	1	2	3	5	10	9
	Totals	1	0	0	2	4	1	5	6	17	29	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	☐
	Law	0	0	0	0	1	0	2	2	0	5	8.5
Item 13	Tourism	0	1	0	1	4	2	13	1	12	0	7.2
	Social Work	0	0	0	0	0	1	2	5	3	10	8.9
	Totals	0	1	0	1	5	3	17	8	15	15	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	☐
	Law	0	0	1	1	2	0	2	2	0	2	6.7
Item 14	Tourism	0	1	8	4	5	6	0	5	4	1	5.55
	Social Work	1	0	0	0	4	7	4	3	2	0	6.33
	Totals	1	1	9	5	11	13	6	10	6	3	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	☐
	Law	0	0	1	0	0	1	0	1	1	6	8.6
	Tourism	1	0	6	6	5	2	3	6	2	3	5.79
	Social Work	2	1	2	2	0	4	4	2	0	4	6
	Totals	3	1	9	8	5	7	7	9	3	12	

As can be inferred from Table 5 below, most of the subjects in the three university degrees (totally) agreed with the statement “I would like to play Kahoot again in my English class” (with all the means being over 9 out of 10 on the agreement scale). However, according to the results obtained for item 16, hardly any of them seem to want to use Kahoot outside the classroom. This finding is extremely surprising if we compare it with the students’ answers to the next item, that is, “I am going to use Kahoot outside the classroom” as almost 30 of them answered this question by (totally) agreeing; hence, even though most participants rejected the idea of wanting to play Kahoot again outside the classroom, many of them affirmed they were going to do so. Finally, over 40 students believe Kahoot is a good tool for learning languages, although when comparing the views of students according to their discipline, the results indicate that the Law students are the ones with stronger favourable thoughts on this issue (with a mean of 9.3), followed by the Social Work subjects (mean = 8.33) and finally, the participants studying the Tourism degree (mean = 7.38).

Table 5

Results obtained in items 15-18 regarding the possibility of playing this type of game again outside the classroom

Item 15		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	□
	Law	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9	9.8
	Tourism	0	0	0	4	0	0	0	4	1	25	9.02
	Social Work	0	0	0	0	0	0	1	1	0	19	9.76
	Totals	0	0	0	4	0	0	1	6	1	44	
Item 16		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	□
	Law	8	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1.8
	Tourism	21	5	2	1	3	0	1	0	0	1	2.14
	Social Work	9	3	1	1	1	2	1	1	0	2	3.52
	Totals	38	8	3	2	6	2	2	1	0	3	
Item 17		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	□
	Law	1	0	0	0	1	2	0	1	0	5	7.6
	Tourism	3	3	7	3	6	3	4	4	0	1	4.7
	Social Work	1	0	1	1	3	3	3	4	1	4	6.33
	Totals	5	3	8	4	10	8	7	9	1	10	
Item 18		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	□
	Law	0	0	0	0	1	0	0	1	0	8	9.3
	Tourism	0	0	0	0	9	3	5	7	3	7	7.38
	Social Work	1	0	0	1	1	0	0	5	5	8	8.33
	Totals	1	0	0	1	11	3	5	13	8	23	

Two very positive findings are the fact that most of the students in the three ESP disciplines rated the revision activity with Kahoot as entertaining and they enjoyed themselves. In both cases, the Law students have slightly more positive views in both questions, followed by the Social Work subjects and finally by the Tourism ones but the mean values are always under 2 in item 19 and always over 8 in question 20.

Table 6

Results obtained in the questions focused on the learners' general attitudes towards the revision activity using Kahoot

Item 19		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	□

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Item 20	Law	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Tourism	29	2	0	1	1	1	0	0	0	0	1.4
	Social Work	20	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1.19
	Totals	59	2	0	1	2	1	0	0	0	0	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	☐
	Law	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	9.7
	Tourism	0	0	1	3	0	0	1	4	12	13	8.58
	Social Work	0	0	0	0	0	0	1	2	3	15	9.52
	Totals	0	0	1	3	0	0	2	6	18	35	

As mentioned in section 2.3, item 21 was based on a different 1-10 scale, from *I didn't like* the activity to *I loved it*. As Table 7 shows, around 60 of the subjects really liked this activity, in comparison to 4 students who affirmed they did not really enjoy it. Finally, if we compare the views of the three different groups of students according to their university degree, the findings indicate, once again, that the mean value for the Law and Social Work students is a bit higher than the one obtained after calculating the answers given by the Tourism students (over 9 in the former two degrees and just over 8 in the latter).

Table 7

Students' general feelings after playing Kahoot

Item 21		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	☐
	Law	0	0	0	0	0	0	0	2	1	7	9.5
	Tourism	0	0	0	4	4	0	0	6	8	12	8.11
	Social Work	0	0	0	0	0	1	1	3	6	10	9.09
	Totals	0	0	0	4	8	1	1	11	11	29	

Surprisingly, although in our findings the Tourism students were, on many occasions, those with slightly more negative views than the Law and Social Work subjects, the only participants who left some comments in the open-ended question were precisely a few undergraduates in Tourism, more particularly seven of them. Among the advantages or positive points, they mentioned are the fact that they had fun, it is an entertaining way of learning languages and a good tool to revise contents learnt in class. Regarding the disadvantages, a few students mentioned they did not have enough time to think about

some questions and one needs a good Internet connection to play Kahoot. Finally, one student pointed out that they wished to play Kahoot at the end of each unit.

4. CONCLUSIONS, TEACHING IMPLICATIONS AND TOPICS FOR FUTURE RESEARCH

This study is believed to have contributed to the field of language teaching since it analyses and, most importantly, compares the points of views of three groups of ESP students regarding the use of Kahoot in their language lessons as a tool to revise the main grammatical and lexical points of the subject before their final exam.

Broadly speaking, this experience was positive for all three groups of students since: a) Kahoot seems to be quite an innovative tool used in the ESP contexts studied as the students stated that most of their previous teachers (both at high school and university levels) had not used Kahoot in class; b) the participants agreed that Kahoot is easy to use and they did not encounter any problems regarding how it works; c) they felt motivated during the game and enjoyed it; d) it was also somewhat challenging since the students denied knowing the answers to all the questions and hence, they revised contents they had forgotten about; and, e) they believe Kahoot is a good tool for learning languages and would like to play it again in their ESP lessons. On the other hand, the only negative result found across the three groups was the fact that the subjects are not willing to use Kahoot outside the classroom.

As would seem feasible in this type of comparative study, some differences of opinion were also found when comparing the points of views of the different groups of students according to one's university discipline. To begin with, the findings indicate that the Law students were the only ones who: a) enjoyed competing against their classmates, b) believe they had enough time to answer the questions formulated and, c) consider their grammar questions were difficult. Moreover, this group of students appears to have enjoyed the activity slightly more than the Tourism and Social Work students (although the views of the latter groups were still quite positive in this question). In contrast, on several occasions, the results obtained in the questionnaire items indicate that the Tourism students were the least satisfied and motivated group. Although more research should be conducted on this issue to identify possible reasons for these differences of opinion, we believe it is a good breaking point which proves that not all undergraduates will appreciate the use of the same technological tools in the classroom, i.e., teachers should not only

take into consideration their students as individuals with different personalities but also the general profile of the students studying a particular degree. Moreover, one possible reason for these differences of opinion, especially between the Law and Tourism participants could be the number of students surveyed in each degree, namely, 10 versus 34. Hence, future studies conducted on the points of view of ESP students from different university degrees should try to analyse the opinions of a similar number of participants in each of them.

Finally, possible topics for future research could be: a) ESP students' attitudes towards other gamification tools (such as those mentioned in section 1); b) analyse the degree of lexical and grammatical retention of the students; and, c) analyse their improvement by using the same Kahoot at the beginning of the semester before the contents have been explained and at the end of the course.

REFERENCES

- Aldana, I. L. (2020). *The effects of review games using kahoot! on students' quiz scores* (Unpublished master's thesis). University of Guam.
- Abdul-Halim, M. S., Hashim, H., & Yunus, M. M. (2020). Pupils' motivation and perceptions on ESL lessons through online quiz games. *Journal of Education and e-Learning Research*, 7(3), 229-234.
<https://doi.org/10.20448/journal.509.2020.73.229.234>
- Bawa, P. (2019). Using kahoot to inspire. *Journal of Educational Technology Systems*, 47(3), 373-390. <https://doi.org/10.1177/0047239518804173>
- Baszuk, P. (2020). Using kahoot to increase exam scores and engagement. *Journal of Education for Business*, 95(8), 548-552.
<https://doi.org/10.1080/08832323.2019.1707752>
- Bicen, H., & Kocakoyun, S. (2018). Perceptions of students for gamification approach: Kahoot as a case study. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 13(2), 72-93. <http://doi.org/10.3991/ijet.v13i02.7467>
- Botella, C. M., & Galindo, M. M. (2017). Teaching apps for the learning of languages through sports: Technology and sports in the English and Spanish as a L2/FL classroom. *Language Value*, 9(1), 89-131.
<http://dx.doi.org/10.6035/LanguageV.2017.9.5>

- Holbrey, C. E. (2020). Kahoot: Using a game-based approach to blended learning to support effective learning environments and student engagement in traditional lecture theatres. *Technology, Pedagogy and Education*, 29(2), 191-202. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1737568>
- Iwamoto, D. H., Hargis, J., Taitano, E. J., & Vuong, K. (2017). Analyzing the efficacy of the testing effect using kahoot on student performance. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(2), 80-93. <https://doi.org/10.17718/tojde.306561>
- Lee, J. J., & Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother? *Academic Exchange Quarterly*, 15(2), 1-5.
- Owen, H., & Licorish, S. A. (2020). Game based student response system: The effectiveness of kahoot! on junior and senior information science students' learning. *Journal of Information Technology Education*, 19, 511-553. <https://doi.org/10.28945/4608>
- Prieto, M. C., Orcos-Palma, L., Blázquez-Tobías, P. J., & Molina-León, F. J. (2019). Student assessment of the use of Kahoot in the learning process of science and mathematics. *Education Sciences*, 55(9), 1-13. <https://doi.org/10.3390/educsci9010055>
- Sartini, S. (2020). Kahoot in maritime English teaching: Its impact on Nautical Science cadet's oral reproduction and vocabulary. *English Language Teaching Educational Journal*, 3(1), 41-45. <https://doi.org/10.12928/eltej.v3i1.1667>
- Setiawan, M. R., & Wiedarti, P. (2020). The effectiveness of quizlet application towards students' motivation in learning vocabulary. *Studies in English Language and Education*, 7(1), 83-95. <https://doi.org/10.24815/siele.v7i1.15359>
- Tan, D., Lee, B. C., Ganapathy, M., & Adi-Kasuma, S. A. (2019). Language learning in the 21st century: Malaysian ESL students' perceptions of kahoot! *International Journal of Virtual and Personal Learning Environments*, 9(2), 55-71. <https://doi.org/10.4018/IJVPLE.2019070104>
- Wichadee, S., & Pattanapichet, F. (2018). Enhancement of performance and motivation through application of digital games in an English language class. *Teaching English with Technology*, 18(1), 77-92.
- Zarzycka, P. E. (2016). Kahoot it or not? Can games be motivating in learning grammar? *Teaching English with Technology*, 16(3), 17-36.

- Zou, D., Huang, Y., & Xie, H. (2019). Digital game-based vocabulary: Where are we and where are we going? *Computer Assisted Language Learning*, 34(5-6), 751-777.
<https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1640745>
- Zucker, L. & Fisch, A. A. (2019). Play and learning with kahoot!: Enhancing collaboration and engagement in grades 9-16 through digital games. *Journal of Language and Literacy Education*, 15(1), 1-15.

CAPÍTULO 32.

ACOMPañAMIENTO PEDAGÓGICO: UNA COMUNIDAD DE APRENDIZAJE AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD

Elizabeth Zepeda Váras, Carla Palma Flores, Diana Flores-Noya y Giselle Galaz
Arancibia

1. INTRODUCCIÓN

La docencia, como proceso formativo inacabado, demanda a quien la asume el deber implícito de revisar y/o actualizar constantemente las estrategias que emplea. Ahora bien, en algunos escenarios, tales requerimientos son más demandantes que otros, tal es el caso de los Formadores de Formadores.

De los académicos adscritos a carreras de Pedagogía se espera que sean capaces no solo de diversificar las estrategias de enseñanza y de evaluación, sino que, además, deben instalar en los docentes en formación, las capacidades y competencias para el desarrollo de su futura labor.

Por lo que, desde un enfoque por competencias, además de la actualización permanente en las áreas que exige el ejercicio de la docencia universitaria, se ha considerado la pertinencia de desarrollar un Plan de Acompañamiento Pedagógico entre los académicos que conforman la FHE en la Universidad de Atacama. Situando el ejercicio de la docencia universitaria desde la reflexión crítica de la práctica, esta propuesta pretende fortalecer las propias competencias de cada académico a partir del acompañamiento y el compartir experiencias con otros.

Si bien, en la actualidad prevalece una fuerte tendencia hacia una práctica académica esencialmente directiva y con una clara segmentación de las asignaturas y disciplinas impartidas, este Plan de Acompañamiento Pedagógico aboga por la progresiva articulación de las asignaturas de una misma o distinta disciplina en el ejercicio de una docencia colaborativa. Todo ello complementado desde la mirada de una Comunidad de Aprendizaje.

La importancia que presenta en este Programa la concepción de “Comunidad de Aprendizaje” se encuentra principalmente en poder promover y favorecer la creación de redes de intercambio dialógico – reflexivo entre profesionales de la Facultad de Humanidades y Educación con el fin de compartir momentos y estrategias didácticas que obedezcan a los cambios curriculares, didácticos y evaluativos del sistema educativo actual, aportando de esta manera al perfeccionamiento continuo desde la formación inicial docente hasta la posterior carrera docente que los estudiantes en formación llevarán a cabo.

El propósito fundamental de la investigación que se presenta es: Describir la implementación de la Comunidad de Aprendizaje: Acompañamiento Pedagógico en la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad de Atacama.

1.1. Comunidad de Aprendizaje

El término “Comunidades de Aprendizaje” se utiliza para describir el fenómeno de los grupos (comunidades, tribus urbanas, equipos) de individuos que aprenden juntos. Los grupos con un propósito compartido se comprometen en interacciones de aprendizaje que no sólo benefician a los individuos, sino también a la comunidad global (Ruíz, 2005).

Desde la unidad educativa máxima del contexto educativo chileno, Ministerio de Educación , emanan documentos que sostienen la relevancia del trabajo Colaborativo y de las Comunidades de Aprendizaje Profesional , como se cita en el Boletín del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas- CPEIP, quien en la serie Trabajo Colaborativo para el Desarrollo Profesional , se señala que:

Una Comunidad de Aprendizaje Profesional consiste en un grupo de profesoras y profesores que se reúnen de forma periódica, a trabajar colaborativamente para abordar problemáticas asociadas a las prácticas de aula. En estos encuentros, los docentes discuten y reflexionan críticamente respecto a cómo mejorar el aprendizaje de sus estudiantes y llegan a acuerdos, que luego implementan en sus aulas (Stoll, Bolam, McMhon, Wallace & Thomas 2006. Liberman & Miller 2011;Aitsl,s.f) (citado por Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas)

Las Comunidades de Aprendizaje se presentan como proyectos de transformación socio-cultural de la práctica pedagógica que influye tanto de manera interna como externa

dentro de las instituciones educativas. Se instala en esta concepción la necesidad del aprendizaje dialógico-constructivo que equilibre las necesidades de la comunidad, las necesidades del entorno y las necesidades sociales que se manifiestan en problemáticas de coyuntura en políticas educativas y procesos de reforma curricular con impacto directo en la sociedad (Valls, 2000; Elboj y Oliver, 2003).

De esta manera se observa el surgimiento de sociedades dialógicas, en donde el diálogo, la comunicación y la interacción social constituyen un pilar fundamental para la transformación de la educación. En este contexto surgen las Comunidades de Aprendizaje cuyo foco es cambiar las prácticas educativas a través del enfrentamiento a las diferentes transformaciones sociales que se están produciendo en la sociedad actual. Para esto es fundamental la participación de diferentes estamentos, quienes desde su experiencia, capacidades y conocimientos contribuyen al logro de los objetivos propuestos.

En este sentido, las Comunidades de Aprendizaje surgen producto de las necesidades y retos de la Educación del siglo XXI. Las instituciones educativas requieren de la participación de diferentes agentes educativos para dar respuesta a las necesidades presentadas en el contexto educacional y así lograr la transformación social que se necesita en la actualidad. El modelo educativo de las Comunidades de Aprendizaje resulta interesante para favorecer la convivencia, el diálogo, la igualdad y el aprendizaje mutuo entre los diferentes agentes educativos, promoviendo el trabajo colaborativo y distribuido que da respuesta a necesidades emergentes desde el contexto educativo y socio-cultural.

Refiriendo al actual contexto educativo que refleja aún un quehacer pedagógico individual, inclinar el trabajo colaborativo y en red, en las escuelas, liceos y universidades, resulta imprescindible, pues permanecemos sumergidos en una sociedad que ha ido tomando decisiones en educación, directivas no consultivas y lo que es aún más incomprensible, no incorporando las visiones que emergen desde las comunidades educativas. Los espacios para la reflexión y la dialéctica han sido sustituidos por la rendición de cuentas, con un trabajo administrativo que se prioriza por sobre los tiempos destinados a la reflexión y a los espacios democráticos de discusión, muy alejado aún, de lo que hoy se esperaría de estas comunidades.

Al respecto Novoa (2019) refiere que:

Hoy en día, la complejidad del trabajo escolar reclama profundizar en los equipos pedagógicos. La competencia colectiva es más que la suma de las competencias individuales. Estamos hablando de la necesidad de un tejido

profesional enriquecido, de la necesidad de integrar en la cultura docente un conjunto de modos colectivos de producción y de regulación del trabajo. (Novoa 2019, p. 213 -214)

Chris Chapman de la Universidad de Glasgow, el 31 de julio de 2021 , en su presentación Construcción de un sistema de Aprendizaje en Red, en Seminario Internacional organizado por Centro de Liderazgo Nacional +Comunidad , fortalece la formación del capital social en los aprendizajes y el fortalecimiento de los liderazgos. El Aprendizaje en Red, permite según su experiencia fortalecer el trabajo colaborativo en los territorios y entre las escuelas. Estas comunidades en Red se fortalecen y priorizan sus requerimientos específicos. Formando pequeñas y grandes comunidades que aprenden de manera conjunta. Lo anterior se refuerza en lo expresado por Novoa (2019) refiere que:

Pat Hutchings y Mary Taylor Huber, tienen razón cuando refieren la importancia de reforzar las comunidades de práctica, es decir, un espacio conceptual construido por grupos de educadores comprometidos con la investigación y la innovación, en el cual se discuten ideas sobre la enseñanza y el aprendizaje y se elaboran perspectivas comunes sobre los desafíos de la formación personal, profesional y cívica de los alumnos. Es ésta la reflexión colectiva que da sentido al desarrollo profesional de los profesores (Novoa 2019, p. 214.)

Los referentes teóricos hasta ahora planteados reafirman la pertinencia de la creación de una Comunidad de Aprendizaje al interior de nuestra casa de estudio. Entendiendo su valor especialmente en el contexto de una Facultad de Humanidades y Educación. Ya que en este espacio convergen los futuros docentes, quienes desde su formación deben ir apropiándose de prácticas innovadoras y colaborativas que favorezcan su proceso formativo.

2. MÉTODO

La investigación se llevó a cabo a través de un estudio con enfoque cualitativo. Así pues, recurrimos a la narrativa, como opción epistémica-investigativa a partir de la cual enfocamos nuestra construcción social y conocimiento científico. En palabras de Ripamonti (2017, p.86), “la narrativa re-articula y reestructura el tiempo vivido a través de una historia”. Consideramos que es importante asumir la narrativa de nuestra

experiencia, ya que nos permite reencontrarnos con el quehacer pedagógico para dar respuestas a los requerimientos y demandas en la Formación Docente.

3. RESULTADOS

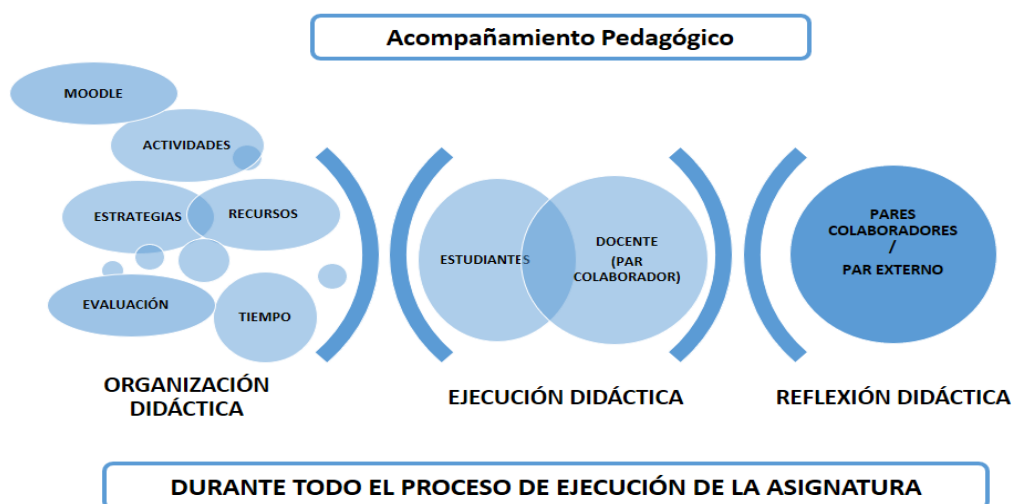
3.1 Experiencia en la Planeación y desarrollo de la Comunidad de Aprendizaje: Acompañamiento Pedagógico

La Comunidad de Aprendizaje: Acompañamiento Pedagógico, surge como una iniciativa impulsada a través del Proyecto de Fortalecimiento de la Formación Inicial Docente, adjudicado por la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad de Atacama. Su propósito fundamental es la de constituir una Comunidad de Aprendizaje al interior de la Facultad, para que los profesores desarrollen una práctica pedagógica colaborativa, centrada en la reflexión crítica individual y entre pares.

Desde su génesis la mirada estaba enfocada en la necesidad de la mejora continua de la práctica pedagógica, y a través de ella lograr concretar en los docentes en formación pudiesen emular dichas prácticas, desde la convicción de su efectividad. Por tanto para ser garantes de dicha transferencia didáctica se desarrolla un proceso que podemos sintetizar en 3 grandes hitos. Tal como se refleja en la Figura Nro 1.

Figura 1

Hitos del Acompañamiento Pedagógico



Como se puede apreciar en la figura anterior, todo parte de una Organización didáctica, la cual supuso la instalación de las capacidades y competencias docentes para

mejorar la práctica. Todo esto implicó un acompañamiento externo, mediado por el modelaje. Lo cual permitió el ampliar las estrategias de enseñanza e interacción con los estudiantes, resguardando el tiempo para el trabajo y los recursos.

La Ejecución Didáctica estuvo mediada por la puesta en práctica de las nuevas estrategias adquiridas, procurando en la ejecución garantizar espacios de meta-momentos reflexivos, en la que los estudiantes reflexionan sobre la utilidad y pertinencia de las estrategias empleadas por los docentes y la factibilidad e impacto que pudiesen tener las mismas, si se aplican en el contexto de su futuro quehacer docente.

Esta etapa está mediada por procesos de autoevaluación docente, donde el par ejecutor reflexiona sobre su práctica, el impacto de esta y qué fortalezas y oportunidades de mejora evidencia a partir de su actuación.

La Fase de Reflexión Didáctica está mediada por el trabajo y diálogo entre pares. En esta etapa los docentes realizan diálogos de saberes y comparten sus experiencias, lo cual permite a sus pares un aprendizaje colaborativo y una retroalimentación crítica y constructiva de sus prácticas.

En este mismo contexto, consideramos necesario la clarificación de algunos términos que serán mencionados en los párrafos subsiguientes y que forman parte del programa. Estos son:

- Par externo: refiere al profesional externo a la Universidad, que asume el rol de orientador inicial, y ayuda en el modelaje e instalación de las competencias para realizar el acompañamiento pedagógico.
- Par colaborador: refiere al académico adscrito a las carreras de pedagogía de la FHE - UDA que asume el rol de acompañar y guiar a sus colegas en el programa de acompañamiento pedagógico durante las diferentes etapas. En principio parte como par ejecutor, y una vez instale las capacidades, asume como par colaborador.
- Par ejecutor: refiere al académico adscrito a las carreras de pedagogía de la FHE-UDA que es acompañado y que ejecuta las estrategias propuestas en las diversas clases, participando activamente en procesos de autoevaluación y compartiendo con otros pares ejecutores su experiencia tras el acompañamiento.

3.1.1. 1 Fase I: Modelaje y Práctica Cooperativa

Esta fase, tuvo una duración de un semestre y se centró en focalizar y fortalecer estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento y el acompañamiento pedagógico. Por lo que, es posible resumir sus alcances a partir de tres momentos.

En un primer momento, se realizó la capacitación centrada en el desarrollo del pensamiento eficaz en la Formación Inicial Docente. El propósito fue que los participantes llevaran a la práctica estrategias didácticas que permitieran transferir y facilitar el desarrollo de habilidades del pensamiento reflexivo en los estudiantes de las distintas carreras de pedagogías que se imparten en la FHE.

Para lograr este objetivo, se implementó un programa diseñado a partir de 5 talleres, cada uno de 4,5 horas cronológicas a los que fueron convocados profesores de las carreras de Pedagogía de la Facultad de Humanidades y Educación. Al mismo tiempo, se realizó un trabajo focalizado que contemplaba 3 horas más de reflexión pedagógica con un grupo de cuatro profesionales de la FHE quienes de manera voluntaria se prepararon para acompañar a pares en la aplicación de metodologías y estrategias didácticas.

En un segundo momento, a la par de la capacitación focalizada, el par externo, que acompaña, se enfocó en sentar las bases del acompañamiento pedagógico mediante el trabajo focalizado con los 4 profesionales previamente seleccionados. De manera inicial estos asumieron el rol de pares ejecutores, pero con la proyección de que al finalizar la primera fase asumieran el rol de pares colaboradores.

El segundo momento se enfocó en implementar nuevas estrategias, la autoevaluación crítica de la práctica de aula y la construcción colectiva de saberes, todo ello mediante una relación horizontal de reflexión pedagógica y crecimiento mutuo.

Durante esta fase con el acompañamiento del par externo, los pares ejecutores aplicaron estrategias para fomentar el desarrollo del pensamiento reflexivo en sus estudiantes, todo ello en el contexto de la ejecución de sus clases, lo que implicó las siguientes acciones:

- Planificación de una clase y aplicación de estrategia según las vistas en los talleres de Pensamiento Eficaz.
- Creación de un guion en cuanto a la aplicación de la estrategia.
- Análisis de clase grabada junto a Par Externo.
- Auto y coevaluación del trabajo pedagógico analizado en la clase grabada.
- Reflexionar sobre la práctica y transferencia didáctica en instancias colectivas de Comunidades de Aprendizaje.

En el tercer y último momento, el par externo instó a los pares ejecutores que ya habían sido acompañados a invitar a otro colegas (al menos 1 por carrera) a asumir el rol de pares ejecutores, lo anterior permitió a los primeros asumir ahora el rol de pares colaboradores.

En este sentido, al integrarse nuevos participantes, quienes asumieron el rol de par colaborador pudieron replicar la experiencia de acompañamiento, con el apoyo y orientaciones del par externo quien en este proceso ofreció a los pares colaboradores las directrices de cómo guiar, la importancia de la retroalimentación, cómo realizar las co-evaluaciones individuales y colectivas, todo lo cual en definitiva permitió a estos últimos asumir el rol correspondiente al inicio de la segunda fase.

En lo que refiere a los principales logros e inconvenientes asociados a esta fase es posible destacar:

Logros:

- Creación de instancias de reflexión pedagógica al interior de las Unidades, lo que permitió fortalecer la colaboración entre pares colaboradores y ejecutores, transformando los procesos educativos al interior de las carreras.

Obstáculos / Oportunidades de Mejora

- Resistencia inicial de los estudiantes para participar en la implementación de estrategias asociadas al desarrollo de habilidades superiores del pensamiento.
- Escaso tiempo para la preparación y aplicación de estrategias, lo cual se asocia principalmente a una movilización estudiantil.

Cabe señalar que el acompañamiento que realizaron los pares colaboradores en este estadio no tuvo la rigurosidad y sistematización seguida inicialmente por el par colaborador externo, por cuanto la idea era modelar e instalar capacidades que serían fortalecidas con mayor énfasis en la fase 2.

3.1.1.2 Fase II: Práctica Colaborativa

En esta fase quienes se formaron inicialmente con el par externo asumen la función de par colaborador, con un rol más activo del expresado en la fase inicial. Por cuanto, la presencia del par externo no es contemplada.

Los profesionales que participan como Pares – Colaboradores, implementan las estrategias desarrolladas en la fase anterior desde un acompañamiento pedagógico horizontal por sus Pares Ejecutores⁷, a partir de un proceso reflexivo.

El acompañamiento conlleva un trabajo semanal que contempla:

- Organizar la asignatura definiendo prioridades curriculares y didácticas.

⁷ En esta etapa participaron los docentes que fueron invitados por los pares ejecutores en la Fase I, además, de nuevos profesionales que se incorporaron al desarrollo de la experiencia.

- Planificar la asignatura.
- Analizar una clase grabada (una clase cada dos semanas).
- Auto y coevaluar el trabajo pedagógico analizado en las clases grabadas.
- Reflexionar sobre la práctica y transferencia didáctica.

Este plan fue realizado durante el segundo semestre del año 2020. Se realizó un trabajo colaborativo entre equipos por Departamentos Académicos, los cuales se reunían dependiendo de la organización y tiempo que tiene cada asignatura de los que conforman el equipo, ya que algunas asignaturas tienen sólo 8 semanas, otras 16 semanas, otras son semestrales o anuales. Esta adaptación en cuanto al tiempo que se les da a las asignaturas se presenta por la contingencia sanitaria producto del coronavirus SARS-CoV-2 .

En lo que refiere a los principales logros e inconvenientes asociados a esta fase es posible destacar:

Logros:

- Los pares colaboradores y ejecutores, lograron apropiarse de las estrategias, desarrollarlas y adecuarlas al contexto online, para aplicarlas como recursos para el desarrollo de habilidades superiores utilizando diversas plataformas.
- Las unidades contaron con una planificación semestral para organizar inducciones, acompañamientos y reflexiones que fortalecieron las instancias de acompañamiento pedagógico compartiendo experiencias significativas entre pares que permitieron tomar decisiones oportunas y en conjunto para la mejora de las prácticas.
- Se utilizaron indicaciones claras, precisas, con los estudiantes que facilitaron la comprensión de las estrategias.

Obstáculos / Oportunidades de Mejora

- Desconocimiento inicial de los ambientes de aprendizaje virtuales, que requirió de un tiempo de auto-perfeccionamiento y aprendizaje de los pares colaboradores y ejecutores.
- Exigua participación de los estudiantes, lo cual se evidenció en el aumento de cámaras y micrófonos desconectados durante la ejecución de las clases.

3.1.1.3 Fase III: Práctica Independiente

Al igual que la fase anterior, esta fase fue desarrollada en el contexto de la virtualidad. Por lo tanto, los aprendizajes y adecuaciones que se realizaron en la fase anterior facilitaron el trabajo en la Fase 3.

En términos generales, esta fase sigue la misma lógica organizativa, la principal diferencia es que los académicos que asumieron el rol de ser ejecutores ahora deben asumir la responsabilidad de ser pares colaboradores y guiar y acompañar a nuevos colegas en la reflexión de su práctica.

Asimismo, a diferencia de la fase anterior, en esta fase se privilegió un espacio para una socialización ampliada en la que participaron académicos de las 4 carreras quienes compartieron sus experiencias y reflexiones.

En lo que refiere a los principales logros e inconvenientes asociados a esta fase es posible destacar:

Logros:

- Pares colaboradores y ejecutores adquirieron dominios de recursos TIC que facilitaron la aplicación de estrategias para el desarrollo de habilidades superiores en contexto online, enriqueciendo los procesos educativos.
- Incorporación de más académicos como pares ejecutores y colaboradores, extendiendo la aplicación de estrategias que fortalecen habilidades del pensamiento reflexivo.
- Contextos sociales difíciles de abordar que han requerido de reflexiones y readecuaciones de estrategias constantes en ambientes de aprendizajes presenciales y virtuales, que se han abordado en conjunto en las Comunidades de Aprendizajes.
- Los estudiantes valoran las estrategias de enseñanza y metodologías activas que han sido aplicadas por los académicos en pro de fortalecer las habilidades del pensamiento.

Obstáculos / Oportunidades de Mejora

- Sobrecarga académica asociada al teletrabajo, lo cual dificulta el establecer horarios en común para las jornadas reflexivas con participación de todas las carreras.

3.1.1.4 Fase VI: Consolidación del Programa

Esta fase, actualmente en ejecución, es la última etapa del programa. Se aboga por un empoderamiento de los académicos para poder desarrollar el trabajo de acompañamiento y reflexión en torno a sus prácticas pedagógicas. Por lo que, el rol de pares ejecutores que han mediado el acompañamiento desde la fase 1 es cada vez menor y se da paso a un mayor nivel de participación e implicación de quienes han sido

acompañados durante las fases anteriores.

3.1. 2. Estrategias de acompañamiento:

A partir del trabajo colaborativo y la reflexión sobre la práctica entre pares colaboradores y ejecutores se pretende fortalecer las experiencias pedagógicas como la transferencia didáctica de saberes para los estudiantes que se encuentren en formación inicial docente. La acción de poder compartir ideas y experiencias pedagógicas entre académicos permite que exista una reflexión desde el punto de vista personal considerando también a otro par, quien cumple el rol de acompañar la práctica docente para su fortalecimiento a partir de experiencias que fortalezcan el desarrollo curricular y didáctico de cada asignatura. El acompañamiento se realiza a partir de diálogos entre pares colaboradores.

3.1.3. Evaluación del proceso:

Como el eje principal es la reflexión sobre la práctica, es necesario que existan momentos de autoevaluación y coevaluación a partir de indicadores que permitan evaluar el proceso académico realizado. Estas autos y coevaluaciones se realizarán en las reuniones entre pares colaboradores y ejecutores, luego de cada clase organizada y ejecutada.

4. DISCUSIÓN

La experiencia desarrollada da cuenta de la relevancia del trabajo colaborativo. Casamayor, (2008). Guitert y Giménez (2000) sostienen que el trabajo colaborativo se lleva a cabo cuando existe una reciprocidad entre un conjunto de individuos. Es un proceso en el que cada individuo aprende más de lo que aprendería por sí solo, fruto de la interacción de los integrantes del equipo.

Asimismo, los espacios de reflexión han favorecido el crecimiento profesional de los académicos. En las Comunidades de Aprendizaje, el aprendizaje dialógico es de gran relevancia, pues es el mediador de muchas de las actividades que se generan al interior de las comunidades. Este se define como el resultado de las interacciones que produce el diálogo igualitario en el que diferentes personas aportan argumentos en condiciones de igualdad, para llegar a consensos, partiendo de que queremos entendernos hablando desde pretensiones de validez (Elboj, Puigdemívol, Soler, y Valls, 2006).

5. CONCLUSIONES

La Comunidad de Aprendizaje: acompañamiento pedagógico ha sido una experiencia positiva en el contexto de las carreras de pedagogía adscritas a la FHE-UDA. Su implementación ha favorecido la reflexión, diálogo y trabajo colaborativo entre los profesores que han participado de dicha experiencia.

Asimismo, es posible reconocer su impacto en la dinámica de aula y en la formación de los docentes en formación, quienes han reconocido el valor e impacto de las estrategias desarrolladas por los académicos, así como su factibilidad de aplicación en una práctica docente futura.

Finalmente, presentamos algunas sugerencias que emergen a partir de la experiencia desarrollada y que pueden posibilitar la mejora del programa. Estas son:

- Diversificar las áreas de capacitación y actualización a fin de ampliar el rango de estrategias y competencias docentes, y que estas pueden ser aplicadas en la práctica de aula. Todo lo cual favorecerá a más espacios de reflexión y aprendizaje colaborativo entre los docentes que participan de la Comunidad de Aprendizaje: acompañamiento docente.
- Ampliar el rango de acción y participación en el programa a docentes no adscritos a la FHE, pero que administran asignaturas en las carreras de pedagogía, con el propósito de favorecer el trabajo colaborativo y la reflexión sobre el quehacer docente.

REFERENCIAS

- Casamayor, G. (2008). La Formación On-Line. Barcelona, España: Graó.
- Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas- CPEIP, (---) Serie Trabajo Colaborativo para el Desarrollo Profesional .
- Elboj Saso, C. y Oliver Pérez, E (2003). Las comunidades de aprendizaje: Un modelo de educación dialógica en la sociedad del conocimiento. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17(3),91-103.[fecha de Consulta 11 de Noviembre de 2021]. ISSN: 0213-8646. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27417306>
- Elboj, C., Puigdemívol, I., Soler, M., y Valls, R. (2006). Comunidades De Aprendizaje. Barcelona: Graó
- Guitert, M. y Giménez. (2000). Trabajo Cooperativo En Entornos Virtuales De Aprendizaje. Aprender En La Virtualidad

- Novoa, A (2009). Para una formación de profesores construida dentro de la profesión. *Revista de Educación*, nro 350, pp. 203-218. Disponible en: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350_09.pdf
- Ripamonti, P. (2017). Investigar a través de narrativas: notas epistémico-metodológicas. *ALVARADO, M.; DE OTO, A. Metodologías en contexto. Buenos Aires: Clacso.*
- Ruíz, E. (2005). Creación Y Desarrollo De Una Comunidad De Aprendizaje: Hacia La Mejora Educativa. *Revista De Educación*, 1, 236-250. Disponible en: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re337/re337_12.pdf
- Valls, R. (2005). Los educadores y educadoras sociales en las comunidades de aprendizaje. *Revista de Educación Social. Infancia y Educación Social*, 4. Disponible en: <http://www.eduso.net/res/?b=7&c=53&n=145>

CAPÍTULO 33.

LA INNOVACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN ARTÍSTICA EN LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID. UN EJEMPLO BASADO EN EL VÍNCULO

Sofía Marín-Cepeda

1. INTRODUCCIÓN

Las convocatorias de proyectos de innovación docente (PID) en la Universidad de Valladolid (UVa) comenzaron su andadura en el curso académico 2010/2011, con el propósito de mejorar la práctica docente, apoyando iniciativas innovadoras dirigidas a mejorar la capacitación y cualificación de los estudiantes, así como a mejorar la calidad docente de la institución. Desde entonces hasta la actualidad, se han desarrollado proyectos PID en multitud de áreas para la mejora de las diferentes titulaciones ofertadas. Ofrecemos un breve barrido por algunos de los PID desarrollados en la UVa relacionados con nuestra disciplina, la Didáctica de la Expresión Plástica, y presentamos nuestro proyecto, *UVaMusEA, Un proyecto de colaboración Universidad-Museo en torno a la Educación Artística*, coordinado junto a Pablo Coca durante el curso académico 2021/2022. Para finalizar, describimos su planteamiento y algunas prácticas del subproyecto específico *Vínculos*, propuesto en el contexto de este PID y vinculado a la asignatura optativa de 4º curso del Grado en Educación Primaria, “La educación artística en espacios no formales”, y a la asignatura obligatoria “Fundamentos de la Educación Plástica y Visual”, de 2º curso del mismo grado.

Un barrido general en torno a los proyectos desarrollados que se aproximan a nuestra línea de trabajo desde la UVa, nos permite destacar los siguientes proyectos:

- *Materiales de Educación Artística para Moodle: tutoriales, píldoras de aprendizaje y exposiciones virtuales* (2013/2014). Se dirige a ampliar y desarrollar contenidos en Moodle de las asignaturas troncales de Didáctica de la Expresión Plástica y Visual en los grados de Infantil y Primaria a través de píldoras de aprendizaje.

- *Aprendizaje vivencial y transdisciplinaridad* (2013-2014). Este proyecto se centra en el aprendizaje vivencial, lo sensorial y emotivo, integrando áreas de conocimiento diversas en la formación de profesorado.
- *Tutoriales de Educación Artística para Moodle* (2015/2016).
- *Un proyecto interdisciplinar en la formación de maestros de primaria. Matemáticas, Ciencias y Expresión Artística* (2016/2017).
- *Huellas de la Ciudad: lecturas del espacio urbano. Un proyecto de investigación artística y educomunicación* (2019/2020, 2020/2021).
- *Mapas mentales. Una estrategia de aprendizaje en el aula de Primaria* (2021/2022).
- *AMEI: Aula Modelo Experimental Inclusiva para las áreas de expresión en los grados de educación* (2020/2021).

En la última convocatoria, las líneas estratégicas prioritarias se centraron en la virtualización y tecnologías en la educación, docencia y evaluación online, internacionalización, creación de equipos, redes de trabajo y comunidades de aprendizaje, responsabilidad social en el ámbito educativo, elaboración de píldoras de conocimiento y otros objetos de aprendizaje, nuevas tendencias educativas y aprendizaje servicio.

1.1. El PID UVaMusEA: un proyecto de colaboración Universidad-Museo en torno a la Educación Artística

UVaMusEA trata de dar respuesta al reto de conectar a los futuros maestros con el contexto museístico, participando en una comunidad cultural de aprendizaje basada en una metodología y sistema de trabajo personalizada, que se desarrolle en el aula y en el museo. Se persiguen cuatro objetivos principales: mejorar la calidad docente y la formación en educación artística, generar una comunidad de aprendizaje, implementar una metodología que conecte universidad y museo e incorporar al alumnado a la vida cultural desde las artes. Con este PID se espera generar una experiencia formativa enriquecedora y de calidad que permita a nuestro alumnado, profesorado en formación, alcanzar las competencias propias de la disciplina e impulsar su motivación.

El PID se desarrolla a través de un equipo multidisciplinar integrado por profesorado de diversas universidades e instituciones, como la Universidad de Valladolid, la Universidad de León, el Museo Patio Herreriano de Arte Contemporáneo Español de Valladolid y el Museo Würth de La Rioja. Se concreta en subproyectos que exploran

modos de conexión entre aula y museo a través de diseños específicos vinculados a las exposiciones y a la práctica docente, que se concreta en acciones creativas y diseños didácticos elaborados por el alumnado. Estos subproyectos exploran diversas metodologías que permitan vincular los espacios educativos aula y museo en que se desarrollan.

1.2. El subproyecto *Vínculos*

En el contexto de nuestra disciplina, la educación artística, plástica y visual, en nuestra historia reciente, se han definido metodologías cercanas, fronterizas y conectadas con el enfoque del vínculo. Cabe mencionar el proyecto *Posibilidades de ser a través del arte*. Siguiendo a Palacios (2010), en referencia al proyecto, las influencias que la educación artística ha recibido, en las últimas décadas, del pensamiento posmoderno han desplazado el interés educativo de la forma al contenido, a los intereses, experiencias, preguntas o emociones de los estudiantes, en definitiva, sus vidas. Este proyecto de investigación se concreta en una colección de libros dirigida por López Fernández-Cao (2009) que aborda, de forma rigurosa y atractiva, el reto de afrontar otras formas de enseñar arte.

Cruz et al. (2014), insisten en la necesidad de transferencia entre teoría y praxis. Siguiendo con las autoras, pese a que se han desarrollado teorías constructivistas y socio-construccionistas del aprendizaje (Bruner, 1984; Vygotsky, 1995; Gergen, 1996, entre otros) y del aprendizaje significativo (Ausubel, 1976) en la formación de profesorado, sigue imperando una formación centrada en lo cognitivo y en la transmisión oral de información, fragmentando teoría y praxis, desvinculada de una apropiación activa del conocimiento por parte del alumnado.

Queremos mencionar también la perspectiva planteada por Mesías (2019), desde un punto de vista autobiográfico y riguroso, para enfocar la educación artística a partir de un tratamiento de lo artístico desde lo afectivo, lo sensible y desde la provocación para “seducir el aprendizaje”.

Nos aproximamos, en nuestro caso, a una educación artística humanista, relacional, que definimos a través del que denominamos “modelo vincular”, basado en la construcción de los aprendizajes a partir del alumno, sus experiencias, preferencias, opiniones, intereses y vivencias personales en relación con los contenidos de la educación artística (plástica y visual), para construir vínculos con los nuevos contenidos, en la

búsqueda de un aprendizaje significativo. El vínculo es, por tanto, clave del modelo y motor de aprendizaje. En línea con esto, presentamos la construcción de vínculos conscientes como objetivo de este subproyecto, a través de un programa docente basado en el diálogo y en prácticas creativas que partan de lo personal e íntimo.

1.2.1. El vínculo como clave metodológica en una asignatura líquida⁸

¿Por qué usamos el término vínculo? Pichon-Rivière (1980), responde a esta cuestión refiriéndose a la estructura interna del vínculo como las relaciones de objeto. Un vínculo es, para el autor, un tipo particular de relación de objeto, constituido por una estructura dinámica que funciona de una determinada manera. Está en continuo movimiento, movido por factores instintivos, motivaciones psicológicas. Incluye la conducta. En resumen, se define como una relación (interna y externa) particular con un objeto, de la que resulta una conducta que tiende a repetirse. Atendiendo a este concepto de vínculo, el autor reflexiona en torno a los procesos de aprendizaje en conexión con los vínculos, esto es, a través de relaciones con objetos. El vínculo y el aprendizaje son parte de un mismo proceso que implica sentir, hacer, pensar e interactuar (aprendizaje social). En esta misma línea, Quiroga (1987) definía las matrices de aprendizaje como proceso por el cual el discente organiza su experiencia y conocimiento, aprendiendo a organizar y dar significado a sensaciones, emociones y actitudes hacia el aprendizaje.

Siguiendo a Marín-Cepeda (2021, p. 20),

El vínculo ha sido planteado como eje de los procesos de enseñanza/aprendizaje a través de autores de referencia como Pichon-Rivière (1980) con su teoría del vínculo, y ha sido desarrollado en relación con la educación a través de diversos autores en la última década. En la literatura reciente encontramos las relaciones, los vínculos y las conexiones como principios de la educación artística en estudios relacionados con el patrimonio (Fontal y Marín-Cepeda, 2018; Marín, 2017; Gómez y Cuenca-López, 2017; Fontal, Marín y García, 2015; Fontal, 2013; Criado-Boado, 2013; Gómez, 2013).

⁸ En referencia al concepto de *modernidad líquida*, acuñado por Zygmunt Bauman en 1999.

En nuestro caso particular, la exploración de los vínculos ha supuesto un doble proceso: el que transita del docente al alumno para despertar el interés, la curiosidad y la motivación a partir de las visiones, opiniones y vivencias personales, y el que discurre del discente al docente, por el cual la propia experiencia del alumno transforma la asignatura, que se concibe como realidad viva, cambiante, *líquida*. Quizás convendría replantearnos los procesos de programación didáctica de las asignaturas, para hacer efectivos aquellos planteamientos de García Hoz (1993), en torno a la educación personalizada, centrado en el concepto de persona y atendiendo a lo que las personas tienen en común y lo que tienen de propio para atender a las necesidades e intereses personales del alumno. En definitiva, alejarnos de una concepción estática, cerrada y hermética de la programación didáctica de la asignatura para aproximarnos a una concepción líquida, cambiante, abierta y viva. Esta transformación se gesta a medida que docente y discente, discente y contenidos se relacionan y vinculan, generando transformación. La progresiva visibilización de los vínculos proporciona un *feedback* que, necesariamente, transforma el aula, al docente, al alumnado y el planteamiento inicial de la asignatura.

Acuñamos el concepto de *asignatura líquida* en referencia, de forma sucinta y anecdótica, al complejo concepto de *modernidad líquida* definido por Bauman en 1999. En este concepto, a grandes rasgos y sin entrar a profundizar en él, pues no es nuestro objetivo, el autor aplica la metáfora del líquido en referencia a la flexibilización, liberalización, ausencia de pautas estables ni predeterminadas, una sociedad maleable, que fluye.

1.2.2. Los procesos como motor del vínculo

Pazos-López (2014) señala que, para generar conocimiento sobre las cosas, es necesaria una proyección de experiencias subjetivas y personales, pues la percepción actúa como un proceso de identificación simbólica con las vivencias emotivas y personales. Por tanto, y citando los escritos de Fechner (1801-1887), la emoción y la experiencia parecen condicionar los procesos de aprendizaje. Esto es, conectar, vincular al alumno apelando a la emoción y a sus experiencias previas, para generar relaciones que transformen al individuo.

El subproyecto *Vínculos*, a través del modelo vincular, se apoya en estas premisas y pone su atención en los procesos creativos y de enseñanza/aprendizaje, subrayando precisamente su carácter procesual. El docente, a través del método de la provocación y

el diálogo busca despertar la motivación y curiosidad en el alumnado. Para ello apela a sus conocimientos, experiencias y emociones en torno al arte, para estimular la capacidad crítica y el pensamiento consciente sobre sus propios procesos. Al mismo tiempo, orienta la mirada hacia un análisis de la metodología empleada en sus clases, de modo que los discentes analicen no sólo sus condicionantes frente a la asignatura, sino también el modelo docente como ejemplo o motivo de discusión para su futuro profesional como docentes. Nos encontramos, por tanto, ante dos claves: pensamiento consciente sobre su punto de partida y sus procesos, y análisis guiado sobre la acción docente.

2. EL MODELO VINCULAR

El modelo se concreta en 4 momentos. En un primer momento, el docente, mediante el método del diálogo y la provocación, cuestiona a sus alumnos y les da voz para que compartan sus experiencias, emociones, vivencias y opiniones en torno a la asignatura, sus contenidos y conceptos clave. Se proponen interrogantes a resolver en base a sus respuestas, que dan lugar al segundo momento, de planteamiento del problema. El alumnado parte de esos condicionantes que le definen y pone en marcha un proceso de proyección para la resolución del problema, que da lugar al tercer momento. Es en este momento en el que el motor se pone en marcha, es decir, los procesos de construcción, de creación y solución del problema. En el cuarto y último momento, se activa el proceso de reflexión, de construcción del vínculo y de, en caso de éxito, transformación.

A este proceso le subyacen tres momentos menos conscientes: un *momento sensible*, centrado en la relación con los nuevos contenidos, un *momento lógico o de apropiación*, donde se da la elaboración del vínculo con el objeto o contenido, y un *momento práctico*, de expresión y materialización del vínculo o visibilización.

Las bases que subyacen a este planteamiento son una concepción humanista del proceso educativo, el alumno como actor principal de este proceso, el enfoque relacional como eje, los procesos de aprendizaje como procesos de transformación y la consideración de lo consciente e inconsciente en la relación y generación de vínculos con los nuevos contenidos.

En este modelo los roles de docente y discente se ven afectados. Por un lado, el discente debe situarse desde una actitud personal, analítica, autocrítica y activa, pues es el responsable de su proceso de aprendizaje. El docente adopta el papel de guía y

provocador, en un proceso marcado por la individualidad, la identidad y subjetividad del aprendizaje y de la generación de vínculos. Aquí cobra especial relevancia la relación entre docente y discente, como ya abordara Delors en 1996. El aula se transforma en lugar de diálogo abierto a la reflexión, un entorno íntimo y seguro donde el alumnado se pueda expresar con libertad. Las clases dialogadas y las prácticas creativas se orientan hacia el despertar de la motivación, el interés, la curiosidad y la implicación personal a partir del recuerdo, de lo identitario, a partir de sus historias de vida, desarrollando procesos aplicados a la práctica que demanden una expresión creativa sincera, original, subjetiva y personal. Se busca, en todo momento, que el alumno reflexione sobre su propia historia y experiencias previas, sobre sus procesos de pensamiento y de creación, situándole desde una perspectiva más consciente, despierta y vivencial. El aprendizaje podría comprenderse, como ya planteara Ausubel, como construcciones identitarias que parten del sujeto y retornan, modificando los esquemas de conocimiento previos.

El modelo se apoya en una comprensión del aprendizaje como construcción emocional y experiencial, de carácter secuencial, avanzando hacia niveles de mayor profundidad y significación, apropiándose de los nuevos contenidos y conformando identidades a través de procesos de apropiación simbólica de los mismos.

Asumimos una concepción humanista de la educación, donde los valores se encuentran en lo que los contenidos aportan al discente. Desde esta perspectiva, parece apropiado un modelo propio que ponga en valor a las personas y el aprendizaje a partir del vínculo, para la construcción de relaciones significativas con el objeto de aprendizaje. Esto parece clave en una disciplina como la educación artística, enfocada hacia la comprensión y expresión del universo, así como hacia el desarrollo integral del individuo.

3. CONCRECIÓN DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES

Desde el curso 2016/2017 comenzamos a reflexionar en torno a los vínculos y nos propusimos mejorar la docencia para proporcionar una enseñanza de mayor calidad a los maestros y maestras en formación. De este modo y hasta la actualidad, nos hemos centrado en la definición de un modelo de educación artística de corte humanista, apoyado en los vínculos con los contenidos para el logro de objetivos y competencias educativas. Estos esfuerzos se han concretado en una serie de prácticas creativas que fijan y dan forma al MV, algunas de las cuales forman parte del subproyecto *Vínculos*. Nuestro principal

objetivo es la construcción del modelo a partir del análisis práctico en torno a la generación de conexiones significativas, vínculos, en definitiva.

La arquitectura del vínculo se organiza en cinco etapas. La primera de ellas, denominada *desencadentante*, es el momento en el que el discente recuerda, rememora y verbaliza una vivencia conectada con el nuevo contenido a abordar. Posteriormente, en la segunda etapa, se da una *implicación*, que definimos como una reactivación de las emociones ligadas a la experiencia rememorada, ya sea de carácter emocional o indentitaria. En la tercera fase se da una *elaboración*, es decir, una transformación del nuevo contenido, derivada de la activación previa que condiciona la mirada, actitud y modo de acercamiento del alumno hacia el nuevo contenido. En la cuarta etapa se da la *proyección*, donde el sujeto proyecta la elaboración, transformando el contenido. Es el momento de reflexión consciente sobre lo elaborado, sobre el proceso y el momento de creación. En la quinta etapa, tiene lugar el *vínculo visible* y la *construcción del nudo*, desarrollándose el aprendizaje. De este modo, comprendemos el vínculo como puente, como conector y elemento estructural en los procesos de enseñanza/aprendizaje en educación artística, partiendo de las experiencias, identidades, recuerdos, emociones de los estudiantes.

La aplicación en el aula de este modelo durante los últimos cinco cursos académicos nos ha permitido constatar sus debilidades y fortalezas. Permite a los estudiantes establecer una relación consciente y activa con los contenidos de la asignatura, además de la estimulación de su capacidad crítica y la adquisición de competencias clave. Presentamos, a continuación, algunas de las prácticas que mejores resultados nos ha ofrecido en base a nuestra experiencia docente.

3.1. Patrimonio en Conserva

En nuestra publicación “Modelos de educación artística, inclusiva y patrimonial. Enlazando el museo y la Universidad a través de los vínculos” (Marín-Cepeda, 2020), presentamos el taller *Patrimonio en Conserva*. Siguiendo con este capítulo, en la práctica abordamos el objeto artístico y la relación identitaria como eje de interés. Se parte de objetos o patrimonios personales para apelar a la identidad. Esta práctica se dirige a la construcción de un artefacto visual que materialice un vínculo íntimo y personal. Fue definida en el curso 2016/2017 y se centra en el objeto artístico y el proceso creativo a partir de lo identitario. Subraya las funciones de la construcción de vínculos íntimos que se concretan en construcciones creativas.

Partimos de bienes patrimoniales materiales e inmateriales personales que forman parte de la historia personal del alumno. Se propone al alumnado la elaboración de un proyecto personal: la elaboración de un artefacto visual consistente en la puesta en conserva de su patrimonio. Se trata, de este modo, de hacer visible el vínculo a través de la acción de conservar, como forma de custodia activa y preservación de un objeto de valor. Este objeto se acompaña de un relato que resuma el significado, valor e historia del patrimonio escogido. Posteriormente, se procede al envasado del bien a modo de metáfora visual.

El alumno desarrolla un proyecto de carácter individual e íntimo. El detonante es, por tanto, un bien patrimonial único que lleva a la reflexión sobre su valor y a la construcción de un nuevo objeto, la conserva. El alumno introduce su patrimonio o su representación en un frasco o vasija que funciona como metáfora del museo. La idea de conserva se refiere a la noción de cuidado, protección y salvaguarda al mismo tiempo que hacemos visible el vínculo.

3.2. La caja de la infancia

Esta práctica se dirige a trabajar competencias y contenidos básicos como los conceptos relativos a “objeto de valor”, “valor patrimonial”, “memoria” y “obra de arte”, de modo que nos centramos, de nuevo, en el valor de los objetos personales como elemento central de reflexión.

Para su planteamiento nos inspiramos en la obra de artistas como “Burbuja de jabón azul” de Joseph Cornell, “Year Boxes” de George Maciunas o las “Cajas de Memoria” de Rossana Zaera. Se propone elaborar un artefacto artístico basado en el concepto de infancia, donde el alumno elabore una representación simbólica de su infancia a través del recuerdo y los símbolos que definan la esencia de sus recuerdos, al mismo tiempo que reflexionamos sobre el valor de los objetos y la representación artística y simbólica de los recuerdos.

La caja se propone como metáfora de almacén, memoria y museo. El concepto de infancia se emplea para apelar a lo íntimo y personal, a lo identitario, a las propias experiencias y a lo vivencial para despertar la implicación y motivación del alumnado. La representación plástica y visual se concreta en un artefacto de carácter artístico, original, que permita poner en marcha los procesos creativos, al mismo tiempo que abordamos obra de artistas contemporáneos, reflexionamos sobre ellas, sobre las técnicas,

recursos expresivos y sobre conceptos clave como el concepto de vínculo, patrimonio, herencia, representación e identidad.

En definitiva, se busca que los alumnos recuerden experiencias personales para reflexionar en torno a los vínculos que nos unen a los bienes y a las personas, así como los valores que en ellos proyectamos, y se busca provocar el despertar de una actitud crítica hacia el arte y la educación artística.

3.3. Filtros creativos en el álbum familiar

La práctica se titula *filtros creativos* en alusión a la alteración de las imágenes a través de programas informáticos y aplicaciones móviles. Esta actividad más propia del ámbito publicitario se desarrolla cada vez con más naturalidad en las redes sociales, procurando, de este modo, mejorar la calidad de las imágenes (luz, brillo, tono, saturación, etc.) en unos casos e, incluso, modificar su contenido o mensaje de manera más notable. En el aula, proponemos la alteración de imágenes familiares aplicando técnicas plásticas tradicionales.

Proponemos la realización de un trabajo creativo partiendo de una imagen familiar para generar un nuevo mensaje o significado visual. Las imágenes de partida, impresas en tamaño A4, en blanco y negro, servirán como lienzo a partir del cual intervenir transformando la composición, cambiando el orden de las formas, su disposición y combinación por medio de la aplicación de técnicas plásticas diversas (collage, décollage, pintura, tinta, etc.). Cada trazo y decisión que se tome debe apoyarse en la reflexión de lo que dicha imagen evoca, qué sensaciones o emociones provoca y en qué se pretende transformar (subrayando algunos de sus elementos, alterando otros, añadiendo nuevos). De este modo, generaremos una imagen nueva a partir de una fotografía personal.

La práctica se centra, de nuevo, en lo íntimo y personal para despertar el vínculo. Se dirige a recordar experiencias personales para reflexionar en torno a los vínculos que nos unen a los bienes y las personas y los valores que en ellos proyectamos. Se trata de construir un nuevo mensaje. Nos inspiramos, de nuevo, en la obra gráfica de artistas contemporáneos como Lita Cabellut o Darío Villalba.

3.4. El museo es nuestro

Esta práctica se estructura en varias fases y en dos escenarios: aula universitaria y museo. Se diseña una fase previa en la que, a través del diálogo y la provocación, se busca

la implicación del alumnado en torno al museo a visitar, la exposición, sus estrategias de relación con las obras y la propuesta de la actividad a realizar. Posteriormente, se visita presencialmente el museo, participando en una visita guiada comentada y participativa a la exposición. Una vez en el aula, se propone la reflexión grupal, la elección de un tema vinculado a la exposición y la elaboración de un diseño didáctico en formato folleto para la exploración autónoma de la exposición por el alumnado de Primaria. Se les proporciona una herramienta para enfrentarse a las obras que apela a las experiencias previas, opiniones, gustos e intereses, de nuevo para despertar el vínculo como actitud con la que enfrentarse a esta práctica.

Por último, se pide una reflexión individual donde el alumno exprese el vínculo construido con el museo y la exposición, como resultado del proceso práctico desarrollado. En futuras prácticas en relación con el museo, se implementarán actividades en sus espacios que serán complementadas con prácticas de aula y trabajo autónomo de alumno, y que permitirán visibilizar los vínculos generados entre el alumnado y el museo.

4. CONCLUSIONES O CIERRE

La experiencia práctica nos ha permitido definir un modelo basado en la construcción de vínculos para la educación plástica y visual y, posteriormente, materializarlo en un subproyecto específico para conectar alumnado y arte, aula y museo en el marco del PID *UVaMusEA*. Como hemos visto, en la definición del subproyecto de *Vínculos*, indagamos en la naturaleza y conceptualización del vínculo y en su arquitectura, planteando una estructura del modelo vincular en 4 momentos que definen los procesos de enseñanza/aprendizaje a partir de las relaciones entre el individuo, su historia e identidad y los nuevos contenidos.

En la actualidad se están definiendo instrumentos de recogida de datos que nos permitan conocer y medir el grado de consecución de nuevos aprendizajes artísticos y la efectividad del vínculo, la toma de conciencia sobre los procesos de construcción de vínculos y su papel desempeñado en los procesos de aprendizaje. Esto nos permitirá extraer datos y analizar cualitativa y cuantitativamente el proyecto y el modelo. En base a los resultados, redefiniremos el modelo, los próximos proyectos y actividades prácticas a desarrollar. Los análisis de los datos nos permitirán, además, profundizar en el conocimiento del funcionamiento de los vínculos en los procesos de aprendizaje, pues el

aprendizaje es relación o, siguiendo a Delors (1996), la fuerte relación entre docente y alumno es la esencia del proceso pedagógico.

Los resultados nos permitirán la evaluación y mejora del modelo planteado y de las actividades prácticas en que se concreta, siempre en la búsqueda de la innovación y la mejora de la calidad de los procesos de formación del profesorado.

REFERENCIAS

- Cruz, F. et al. (2014). Experiencia transdisciplinar de aprendizaje vivencial en la formación de educadores y educadoras. En V. Cardeñoso, *Proyectos de Innovación Docente de la Universidad de Valladolid (UVa) de los años 2013-2014 y 2014-2015*, pp. 273-276. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Delors, J. (1996). Los cuatro pilares de la educación. En Unesco, *La educación encierra un tesoro. Informe a la Unesco de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XX*, pp. 91-103. Madrid: Santillana, Unesco.
- García-Hoz, V. (1993). Sobre los variados reflejos de la educación personalizada. *Cuadernos de pensamiento*, 8, 9-14.
- López Fernández-Cao, M. (2009). *Posibilidades de ser a través del arte*. Madrid: Eneida.
- Marín-Cepeda, S. (2017). Patrimonio en conserva. Los vínculos identitarios como clave de aprendizaje en el grado de magisterio. *Midas, Museos e estudios interdisciplinarios*, 8, 1-16. <https://doi.org/10.4000/midas.1317>
- Marín-Cepeda, S. (2018). Nudos artísticos: del vínculo con el patrimonio al vínculo como clave de aprendizaje en educación artística. En R. De la Fuente y C. Munilla, *Visiones Transdisciplinarias en torno a Patrimonio, Creatividad y Poesía*, pp. 11-20. Valladolid: Verdelis.
- Marín-Cepeda, S. (2020). Modelos de educación artística, inclusiva y patrimonial. Enlazando el museo y la universidad a través de los vínculos. En T. Nava y A. Pazos López (eds.), *Museos y universidades. Espacios compartidos para la educación, la inclusión y el conocimiento*, pp. 129-146. Gijón: Trea.
- Marín-Cepeda, S. (2021). El modelo de nudos para una educación artística basada en el vínculo. En VV.AA., *La educación basada en competencias*, pp. 19-28. Madrid: GKA Ediciones.
- Mesías, J. M. (2019). *Educación artística sensible. Cartografía contemporánea para arteducadores*. Barcelona: Graó.

- Palacios, A. (2010). Posibilidades de ser a través del arte. Creación y equidad. *Pulso, revista de investigación*, 33, 245-247.
- Pazos-López, A. (2014). Mente, cultura y teoría: aproximaciones a la psicología del arte. *Acción Psicológica*, 11(2). <http://dx.doi.org/10.5944/ap.11.2.14214>
- Pichon-Rivière, E. (1980). *Teoría del vínculo*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.
- Quiroga, A. (1987). *Enfoques y perspectivas en psicología social*. Buenos Aires: Cinco.

CAPÍTULO 34.

ADAPTACIÓN DE UNA COMUNIDAD DE APRENDIZAJE AL COVID19: LA EXPERIENCIA DE CEIP ANTONIO MACHADO

Marina Ponce-Suarez, Antonio Romero-López, Antonio Aguilera-Jiménez y María-
Teresa Gómez-del-Castillo

1. INTRODUCCIÓN

Son numerosos los centros educativos que, en los últimos años, se están transformando en Comunidades de Aprendizaje (CdA en adelante). Una CdA se define como:

Un proyecto de transformación social y cultural de un centro educativo y de su entorno, para conseguir una Sociedad de la Información para todas las personas, basada en el aprendizaje dialógico mediante la educación participativa de la comunidad que se concreta en todos sus espacios, incluida el aula. (Elboj, Puigdemívol, Soler, M. y Valls, 2006, p.9).

Se trata, pues de una propuesta que supone la implementación de Actuaciones Educativas de Éxito (Includ-ed Consortium, 2011; Flecha, 2014) que tienen en común una orientación dialógica de la enseñanza y del aprendizaje (Consejería de Educación, 2021) y de las que hay evidencias de que contribuyen a la superación del fracaso escolar y a la mejorar de la convivencia entre todos los miembros del centro,

Las teorías científicas que sustentan esta propuesta giran en torno a aportaciones de autores que convergen en cuatro puntos: a) el reconocimiento de que las capacidades no son exclusivas de unos pocos (Chomsky, 1977; Habermas, 1987); b) la importancia de la interacción, el diálogo, la intersubjetividad y la relevancia de la comunidad como contexto para aprender (Bruner, 2000; Freire, 1997; Habermas, 1987; Vygotsky, 1996); c) el poder de los actos de habla y los actos comunicativos, es decir, las palabras no solo dicen cosas, sino que tienen consecuencias, hacen cosas (Austin, 1971; Searle, 1980), y d) la capacidad transformadora de las realidades sociales por parte de las personas (Aubert et al., 2008; Giddens, 1998).

Como hemos señalado más arriba, la transformación de un centro educativo en una CdA supone incorporar Actuaciones Educativas de Éxito (en adelante, AEE) para la mejora del aprendizaje y de la convivencia (Includ-ed Consortium, 2011; Flecha, 2014). Dichas AEE no solo afectan al alumnado, sino que se extienden a toda la comunidad educativa: familias, docentes, no docentes, voluntarios, antiguos alumnos... (Gómez del Castillo, Ponce y Gómez, 2019). Las principales AEE que se desarrollan en las CdA (aunque no solo en ellas) son actuaciones inclusivas, tanto en relación con el alumnado, como con el resto de la comunidad educativa, que participa en la vida del centro a nivel decisorio, evaluativo y educativo (Valls, Prados y Aguilera, 2014). Entre las primeras podemos señalar los grupos interactivos (Valls, Buslón y López, 2016), biblioteca tutorizada y clubs de deberes como forma de incrementar el tiempo de aprendizaje (Leonen y Nimela, 2012), las tertulias literarias dialógicas (García-Carrión et al., 2016), la tutoría entre iguales y los padrinos de aprendizaje (Gutierrez y Castro, 2018), agrupamientos heterogéneos inclusivos (Includ-Ed Consortium, 2011), etc. Y en las referidas a la comunidad educativa, destacar la participación decisoria y evaluativa de las familias en la gestión de los centros formando parte de la asamblea de la comunidad educativa, las comisiones mixtas, y la participación educativa colaborando en tareas de enseñanza en el aula (Gómez del Castillo y Ponce, 2016), la formación de familias y de otros miembros de la comunidad, etc. (Amador y Girbés, 2016).

En la concepción dialógica del aprendizaje, y en concreto en la experiencia de las CdA que apuestan por implementar de manera importante las AEE, se han observado repercusiones socio-educativas muy reseñables en los participantes, entre otras, podemos señalar las siguientes: a) favorecen los aprendizajes instrumentales; b) son especialmente importantes los resultados en contextos socialmente desfavorecidos; c) son válidos desde la educación de la infancia hasta la madurez; d) plantean la necesidad de cambios globales y organizativos de la actividad educativa; e) conducen a compartir y utilizar las habilidades comunicativas en todos los contextos sociales; f) favorecen la participación más activa y de forma crítica y reflexiva en la sociedad; g) facilitan el diálogo superando los límites de nuestras fronteras culturales; h) son adecuados para responder a las exigencias de la Sociedad de la Información; i) desarrollan la competencia para la selección y procesamiento de la información; j) hacen que se comprenda, analice y se aprenda mejor; k) potencian valores como la solidaridad y la cooperación entre personas de diferentes orígenes, culturas y circunstancias; l) aportan soluciones inclusivas que evita la separación y la discriminación (Aguilera y Prados, 2020).

Las primeras CdA se constituyen en Andalucía en el año 2006 y desde entonces la Universidad de Sevilla ha venido colaborando de distintas maneras con los centros que optaron por esta propuesta. No obstante, es a partir de que la Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía hace suya la experiencia de CdA, en 2013, cuando se incrementan notablemente las CdA en esta Comunidad Autónoma.

Con la situación de pandemia por Covid vivida durante los cursos 2019/2020 y 2020/2021, las CdA han visto reducidas sus posibilidades de implementar las AEE. Por una parte, la docencia no presencial y, por otra, las limitaciones de acceso a los centros escolares por parte de personal ajeno al mismo, han limitado la participación del voluntariado necesario para llevar adelante las actuaciones que hasta ese momento se venían desarrollando. Sin embargo, las dificultades sobrevenidas no suponen imposibilidad de continuar con las AEE. Así lo pone de manifiesto el caso del CEIP Antonio Machado de La Puebla del Río (Sevilla) en donde se venían realizando muchas de las AEE anteriormente citadas y donde se han continuado realizando durante el curso de la pandemia.

Así, el objetivo que nos planteamos con este trabajo es doble. Por una parte, compartir nuestra experiencia desde el CEIP Antonio Machado como Comunidad de Aprendizaje y las actuaciones de éxito que llevamos a cabo antes y durante estos meses de pandemia; y por otra, hacer una revisión autocrítica de nuestra actuación en estos últimos meses, tratando de identificar cuáles han sido nuestros aciertos y errores, nuestras fortalezas y nuestras debilidades para poder aprender juntos.

2. MÉTODO O EXPERIENCIA

2.1. Descripción general del centro

El CEIP Antonio Machado se encuentra en La Puebla del Río (Sevilla), ubicado en un barrio situado casi a las afueras de la localidad. Es un centro con una sola línea y en los últimos cursos ha contado con entre 230 y 250 escolares procedentes de familias con un nivel socio-económico y cultural medio bajo. Se constituyó como Comunidad de Aprendizaje en el curso 2013-2014.

Las restricciones que están imponiendo los protocolos Covid han llegado a paralizar muchos centros constituidos como CdA. En la provincia de Sevilla, de unas 33 CdA, nuestro centro fue el único que continuó implementando AEE durante el curso 2020-21.

Las medidas sanitarias impuestas por la Consejería de Educación y Deporte han dificultado muchas de las actuaciones de éxito que veníamos desarrollando. A modo de ejemplo señalar que, durante dicho curso, después de haber realizado reuniones presenciales con las familias (una por cada tutoría) para invitarlas a formar parte de las comisiones mixtas de trabajo, de las tertulias dialógicas, de los grupos interactivos, etc., la Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía nos comunica que las reuniones del profesorado deben ser online. En estos momentos, esto supone un impedimento importante que no acabamos de entender cuando esas restricciones se están eliminando de otros ámbitos de la sociedad. Pensamos que mediante la modalidad online se pueden hacer muchas cosas, pero impide otras también importantes como es el contacto humano directo, el diálogo cara a cara, o tomar juntos un café mientras participamos en una tertulia dialógica, ...

Pero ahora somos conscientes de que, al menos en parte, las restricciones también han sido consecuencia de no haber sabido reaccionar a tiempo y plantear alternativas viables dentro de las medidas sanitarias necesarias. También somos ahora conscientes de que las limitaciones con las que nos encontramos han sido paliadas por las colaboraciones recibidas, tanto internas del profesorado de nuestro claustro como externas por parte del voluntariado, de las familias y de personas concretas que, con sus consejos e ideas y con su trabajo callado, han contribuido a que hayamos podido recorrer el camino y salvar los obstáculos, planteando alternativas a fin de poder seguir llevando a cabo las AEE. Pasamos a describir brevemente estas AEE, el modo en que se han venido desarrollando en los últimos años, y en su caso, qué cambios se han realizado a partir de los protocolos Covid.

2.2. Los Grupos Interactivos

La organización del aula en Grupos Interactivos (GGII) consiste en establecer en el aula equipos heterogéneos de entre 4-6 estudiantes que se enfrentan de forma colaborativa a una tarea escolar propuesta por el docente. Para ello, cada grupo cuenta con un voluntario que se incorpora en cada uno de los equipos y cuya función es dinamizar las interacciones y relaciones de cooperación mutua entre los miembros del grupo (Aubert y García, 2001). Se programan tantas actividades como grupos hay en el aula y, cada una, se realiza durante quince o veinte minutos. Al cabo de este tiempo, los equipos cambian

de tarea y voluntario, de modo que los voluntarios continúan con la misma actividad. Y así hasta que todos realizan todas las tareas propuestas.

Cuando docentes, voluntarios y alumnos trabajan en colaboración, todos transmiten la misma idea de que aprender es importante, lo que hace incrementar los aprendizajes instrumentales, aumenta la motivación para aprender y se mejora la convivencia en el centro (Flecha, 2009; Tellado y Sava, 2010).

En concreto, para el funcionamiento con GGII, y debido al escaso número de voluntariado procedente de las familias, nos planteamos solicitar voluntarios universitarios (aunque al ser un pueblo, éstos eran escasos), personas jubiladas del pueblo y, como experiencia novedosa, poder tener como voluntariado a alumnado del IES Alcázar, de nuestra misma localidad. Después de un complejo proceso de coordinación entre ambos centros, se incorporaron un grupo aproximadamente de 15 estudiantes de PMAR durante los cursos 2018-19 y 2019-20.

Al comienzo de la pandemia (marzo de 2020), con la suspensión de las clases, nuestro voluntariado dejó de colaborar. Como dicha colaboración se revisó como muy fructífera para ambas partes (Gómez del Castillo, Ponce y Gómez, 2019), quisimos retomar esta incorporación de estudiantes.

Cuando comenzó el confinamiento, una vez empezado el curso 2019-2020, no supimos dar respuesta a la nueva situación para continuar con el trabajo en GGII, aunque fuera de manera online ya que nos encontramos con que gran parte del alumnado no tenía medios digitales apropiados para ello (la “brecha digital” está presente entre las familias de nuestro alumnado). Sin embargo, supimos reaccionar para el curso siguiente siendo los Grupos Interactivos una de las AEE en la que hemos introducido cambios o estrategias importantes.

A pesar de que el protocolo de los centros andaluces era muy restrictivo, contemplaba la posibilidad de seguir funcionando como CdA. Nos acogimos a ello y seguimos manteniendo los GGII. Considerábamos que era una buena forma de trabajar después del bajo nivel de aprendizaje sufrido por la ausencia de clases presenciales durante los tres últimos meses del curso anterior, situación especialmente grave en la población escolar que acoge nuestro centro.

Dada la situación y, temiendo que el miedo a los contagios pudiera provocar absentismo escolar en un número elevado de nuestro alumnado, se realizaron unas 7 u 8 reuniones presenciales de grupos reducidos (al menos una con los padres y madres de cada tutoría), no sólo para poder mantener la distancia física exigida entonces, sino

también para que se facilitara el diálogo y se pudieran plantear abiertamente todas las dudas y preocupaciones que pudieran existir. Había que transmitir tranquilidad y seguridad a las familias y en esas reuniones se explicó el protocolo de prevención Covid del centro, prestando especial atención a las normas que debía cumplir el voluntariado. Se les explicó que estos voluntarios (familias o estudiantes universitarios) tendrían que estar al menos un mes completo y no podrían ser sustituidas por otras personas en caso de no poder asistir a alguna sesión. De esta forma pretendíamos que, en caso de que se produjese algún contagio, el rastreo perjudicase al menor número de alumnos posible. Del mismo modo procuramos que, el voluntariado siempre participase en las mismas aulas, en grupos fijos. Por otro lado, los voluntarios se harían un test de antígenos, como el resto del profesorado, que, en el caso del voluntariado universitario fue posible gracias a la colaboración de la universidad que facilitó gratuitamente este test a sus estudiantes. Además, todos debían cumplir con las medidas de uso de mascarillas, lavado de manos, distancias, etc. que marcaba el protocolo.

En un primer momento varias familias de diversas tutorías no estaban de acuerdo en que entraran voluntarios en las aulas de sus hijos, y especialmente, jóvenes universitarios. Este primer desencuentro provocó que otras familias, que estaban dispuestas a participar, decidieran no hacerlo por no tener problemas con aquellas que eran contrarias a poner en marcha los GGII. Dichas familias se autoerigieron en portavoces de todas las demás y, al cabo de una o dos semanas, convocaron una reunión con la dirección del colegio en la que manifestaron sus miedos y desacuerdos. Por parte del centro se hizo explícita la organización del trabajo del aula en GGII, insistiendo en que era una actuación recogida en el Plan de Centro, y que fue aprobado en su momento, tanto por el Claustro como por el Consejo Escolar y que, además, contaba con el visto bueno de la inspección educativa.

Al finalizar la reunión, quienes teníamos miedo éramos los miembros del equipo directivo por lo que pudiera suceder, pero estábamos convencidos de que era necesario superarlo y de que la decisión de mantener los GGII era lo mejor que podíamos ofrecer a nuestros alumnos.

2.3. La biblioteca tutorizada

En años anteriores, queriendo desarrollar la extensión de los tiempos y espacios de aprendizaje, se puso en marcha la “biblioteca tutorizada”. Las actividades que en ella se desarrollaban de manera habitual eran: a) hacer los deberes pudiendo recibir ayuda de la

persona encargada de mantener abierta la biblioteca; b) realizar trabajos en equipo que pedían los tutores de cada grupo de alumnos y c) poder usar los ordenadores del centro. Además, ocasionalmente, se organizaban otras actividades a las que se invitaba también a las familias, como: a) video-fórum sobre películas o cuentos proyectados en video en un aula para no molestar a los que deseaban quedarse en la biblioteca estudiando o leyendo; y b) cuentacuentos, que estaban a cargo de docentes del centro, familiares o personas externas invitadas y podían adoptar diferentes modalidades como, narrados oralmente, leídos, escenificados, con marionetas, proyectados en vídeo, etc.

Estos dos tipos de actividades, que se llevaban a cabo mensualmente y se publicitaban a través de carteles, elaborados la semana anterior por el alumnado que asistía a la biblioteca tutorizada, en los se informaba del calendario de actividades de cada mes, se exponían por distintos lugares visibles del centro y se divulgaban por distintas redes sociales (WhatsApp, Facebook, Twitter) así como en la Web del centro.

En el curso 2020-21 también se puso en marcha la biblioteca tutorizada atendida por dos de las voluntarias, dos días a la semana (lunes y miércoles), dos horas cada día, reduciendo el tipo de actividades de cursos anteriores a acompañamiento en los deberes, dudas, lecturas y juegos.

La reflexión sobre cómo continuar con las actividades de la biblioteca tutorizada (especialmente las señaladas anteriormente como mensuales) suspendidas por la pandemia nos ha conducido a una decisión novedosa para el curso 2021-2022: llevar las tertulias literarias dialógicas, lecturas y cuentacuentos fuera del centro escolar, de manera que, una vez al mes, el curso que lo desee podrá salir a la plaza del barrio a leer en voz alta una parte de un libro, realizar una tertulia o escenificar un cuento.

2.4. Formación de familiares: tertulias literarias dialógicas con familiares

Antes de la pandemia se realizaban las tertulias literarias dialógicas, con las familias y personal docente del centro que lo deseaba. No tuvieron mucha aceptación por parte de los familiares, pues se sentían coartados por estar y hablar en presencia de muchos maestros. Así, propusimos que se realizaran varias tertulias, cada una de ellas organizada por cada tutor con las familias de su alumnado. El hecho de realizarse con un solo docente que, por ser el tutor de sus hijos, era con el que mantienen mayor trato, provocó una mayor motivación para participar en las tertulias. No obstante, acordamos que en todas se leyera el mismo libro a fin de que, alguna vez en el curso, pudiéramos realizarla todos juntos.

Los tres años antes de la pandemia la tertulia de una clase, se organizaba en torno a una merienda en la que todos llevábamos algo para compartir. Para que el cuidado de sus hijos no fuese impedimento para la asistencia, se contaba con una voluntaria que estaba con los niños durante la hora que duraba la tertulia. Cada adulto que participaba daba un euro (o la voluntad) a esa persona por su servicio.

Durante el curso 2020-21 no se han llevado a cabo estas tertulias por diferentes motivos relacionados directamente con la pandemia. La reflexión suscitada en estos tiempos de restricciones, nos ha llevado a plantear que en este curso 2021-2022 ofreceremos la opción de llevar a cabo las tertulias dialógicas con familiares por las mañanas (en horario lectivo) mientras sus hijos están en el colegio, siendo coordinadas por algún voluntario y/o por algún maestro.

2.5. Formación dialógica del profesorado: tertulias pedagógicas dialógicas.

Todo el profesorado del centro participa en una tertulia pedagógica dialógica mensual en la que se comparten reflexiones tras la lectura de libros y artículos científicos relevantes. Se han tratado temas relacionados con el Modelo Dialógico de Prevención y Resolución de Conflictos, artículos de Paulo Freire, sobre evaluación formativa, etc. Desde la pandemia estas tertulias se llevan a cabo online.

Algunos miembros de la comunidad educativa, también participaron durante el curso 2020-2021 en otra tertulia dialógica pedagógica online, junto a un grupo heterogéneo de personas procedentes de dos tertulias presenciales diferentes. Esta tertulia era coordinada por un grupo de estudiantes y egresados universitarios a los que nos unimos diversos maestros, personal del Centro de Profesores y de la Universidad de Sevilla. A diferencia de tertulias anteriores en las que solo participábamos docentes de nuestro centro, en esta descubrimos el valor de la heterogeneidad de los asistentes, pues las aportaciones eran más diferentes y, por tanto, suponían un mayor enriquecimiento para todos.

2.6. Apadrinamiento lector

Otro modo de fomentar las interacciones entre alumnado que se ha ido consolidando a lo largo del tiempo es el llamado “apadrinamiento lector” mediante el cual, alumnado de los cursos superiores leen cuentos y estimulan el gusto por la lectura a los estudiantes más pequeños. Se organizan pequeños grupos que se reúnen semanalmente con su

“padrino o madrina de lectura” en algún lugar del centro, fuera de las aulas, como, el patio, porches y otros.

El curso 2020-21 no se ha podido llevar a cabo por tener que mantener a los niños de los diferentes niveles en espacios separados, sin posibilidades de colaboración entre diferentes grupos de alumnado.

2.7. Tertulias Literarias Dialógicas con niños

Desde que el centro se constituyó como CdA en el curso 2013-2014 se han desarrollado en casi todas las aulas Tertulias Literarias Dialógicas con periodicidad semanal en casi todos los niveles. Con el tiempo se han ido consolidando y afianzando con la compra de colecciones de obras clásicas adaptadas a las diferentes edades. Actualmente contamos con ejemplares para todos los alumnos de tres títulos por nivel.

En el curso 2020-2021 se realizaron de forma más sistemática en todas las aulas, incluidas las de Educación Infantil.

2.8. Comisiones mixtas

Las comisiones mixtas son una manera de ir gestionando y poniendo en marcha los sueños que la Comunidad de Aprendizaje expresó en los primeros momentos de su constitución. En nuestro centro se crearon y han ido funcionando las siguientes comisiones: 1. De convivencia sobre el Modelo Dialógico de Prevención y Resolución de Conflictos, 2. de Comunicación en redes sociales y 3. de Infraestructura y Festejos.

Se reúnen mensualmente durante la cuarta semana del mes y organizan las tareas referidas a su ámbito de actuación.

En estos meses de pandemia dejaron de funcionar, ya que no supimos darle continuidad. Fue una carencia importante durante el curso 20-21. Sólo funcionó la de Comunicación en Redes Sociales.

3. VALORACIÓN FINAL Y CONCLUSIONES

La valoración que hacemos de cómo se desarrolló “el curso de la pandemia” (2020-2021) es bastante positiva pues se desarrolló con bastante normalidad desde el punto de vista de la participación de la comunidad y sin que se produjeran contagios entre profesores, voluntarios y alumnado. Tampoco destacaron las cifras de absentismo (tan

sólo dos alumnos decidieron no asistir por convivir con personas de riesgo). Por otra parte, solo ha habido confinamiento de alumnado por contacto estrecho con adultos fuera del entorno escolar y dos clases de infantil confinadas por Covid de sus tutores en dos momentos diferentes del curso, pero esto no impidió seguir trabajando como habíamos planteado.

Que nuestra localidad estuviese confinada perimetralmente durante un mes, no impidió seguir adelante con la colaboración del voluntariado, dado que a los universitarios voluntarios se les proporcionó un certificado por parte de la Universidad de Sevilla con el que podían entrar y salir de la localidad.

La experiencia fue muy buena y así fue valorada por las familias que, poco a poco se fueron tranquilizando al conocer los protocolos de prevención adoptados por el centro y ver que no se producían los problemas que temían. El profesorado también valoró muy positivamente el desarrollo de las AEE que pudieron llevarse a cabo y, sobre todo, veíamos que nuestro alumnado seguía demandando y valorando especialmente el trabajo en GGII. Por su parte, la labor del voluntariado resultó excelente para el buen desarrollo de la actividad diaria mostrando gran responsabilidad, asistencia sistemática, avisando en caso de ausencia, y cumpliendo la normativa del protocolo de prevención del contagio por Coronavirus.

El camino no fue fácil, prueba de ello es que, como hemos señalado ya, nuestro centro fue el único de la provincia de Sevilla que siguió con GGII presenciales e incorporando como voluntarios jóvenes estudiantes universitarios.

Terminamos esta comunicación valorando, por su importancia participativa, la actuación en los GGII. Sus fortalezas y debilidades son las siguientes:

3.1. Fortalezas

Uno de los aspectos que más valoramos es el acercamiento de las familias al centro y, en este sentido destacamos: a) mayor complicidad de las familias con tutores del centro; b) mayor empatía y respeto por parte de los padres hacia la labor docente, ya que, desde los grupos podían observar las dificultades con las que muchas veces se encuentra el maestro: mal comportamiento, diferentes niveles de aprendizaje, trabajar con un elevado número de alumnos, etc.; c) mayor implicación de estos padres y madres voluntarios en otras actividades y necesidades del centro.

En segundo lugar, destacamos los efectos positivos “no esperados” en los estudiantes del IES que colaboraban como voluntariado de nuestro centro hasta que comenzó el confinamiento: a) ha influido positivamente en su desarrollo personal mostrando cambios de actitudes ante el estudio, aumento de la autoestima, al estar en el colegio con un papel de responsabilidad ante niños más pequeños, etc.

En tercer lugar, y en relación con nuestro alumnado, destacamos: a) la confirmación de que siguen disfrutando con los Grupos Interactivos; b) las mejoras en el aprendizaje que producen, como se pone de manifiesto en los informes sobre indicadores homologados en los que se constata que hemos mejorado con respecto a otros centros de características similares (misma zona educativa y mismo índice socio-económico y cultural –ISC-); c) las impresiones subjetivas del profesorado del centro confirman lo indicado en el punto anterior respecto a que se nota un aumento en los aprendizajes. Cuando las sesiones de GGII son permanentes, y frecuentes (2 o 3 veces a la semana) los alumnos aumentan sus aprendizajes, se concentran más en las tareas y se les nota más maduros.

3.2. Debilidades

Algunos aspectos que necesitan mejorar y que reflejamos como debilidades encontradas son: a) la mayoría de los niveles sólo llevan a cabo una sesión semanal de GGII; es muy poco y deberían ser como mínimo dos sesiones semanales; b) en muchos de las aulas las actividades en los GGII son más atractivas que las llevadas a cabo en el día a día del trabajo de clase, lo que nos hace pensar que hay que mejorar también las actividades cotidianas que se realizan al margen de los GGII; c) en algunas aulas, sólo dialogan o se organizan en equipos colaborativos en las sesiones de GGII cuando los principios del aprendizaje dialógico se deben generalizar a toda la jornada escolar y hasta en la extraescolar; d) no se han elaborado hojas de evaluación en las que el voluntariado pudiera valorar las actividades llevadas a cabo, el trabajo del alumnado y su actitud ante las tareas desarrolladas en los GGII.

En general, vemos que nos falta hacer un análisis en profundidad de los resultados obtenidos en estos últimos años con las AEE implementadas en nuestra CdA, para comprobar qué estrategias dan mejores resultados y desde ahí potenciar aciertos y enmendar errores y debilidades.

REFERENCIAS

- Aguilera-Jiménez, A., y Prados-Gallardo, M. (2020). Dialogic Learning, Interactive Teaching and Cognitive Mobilizing Patterns. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 10(3), 271-294. <http://dx.doi.org/10.447/remie.2020.5088>
- Amador López, J., y Girbés Peco, S. (2016). Formación y participación decisiva de las familias en los centros educativos. Superando las barreras que dificultan la implicación de la comunidad en la escuela. *Padres y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, 367, 27-31. <https://doi.org/10.14422/pym.i367.y2016.005>
- Aubert, A.; Flecha, A.; García, C.; Flecha, R. y Racionero, S. (2008). *Aprendizaje Dialógico en la Sociedad de la Información*. Hipatia.
- Aubert, A. y García, C. (2001). Interactividad en el aula. *Cuadernos de Pedagogía*, 301, 20-24.
- Austin, J.L. (1971). *Cómo hacer cosas con palabras*. Paidós
- Bruner, J. S. (2000). *La Educación, puerta de la cultura*. Visor.
- Chomsky, N. (1977). *El lenguaje y el Entendimiento*. Seix Barral.
- Consejería de Educación y Deportes. *Red Andaluza de Comunidades de Aprendizaje*. Recuperado el 20 de septiembre de 2021 de <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portalaverroes/programasinnovadores/contenido/comunidades-de-aprendizaje>
- Elboj, C.; Puigdemívol, I.; Soler, M. y Valls, R. (2006). *Comunidades de Aprendizaje. Transformar la Educación*. Graó.
- Flecha, R. (2009). Cambio, inclusión y calidad en las comunidades de aprendizaje. *Cultura y Educación*, 21(2), 157-159.
- Flecha, R. (2014). *Successful Educational Actions for Inclusion and Social Cohesion in Europe*. Springer.
- Freire, P. (1997). *A la Sombra de Este Árbol*. El Roure.
- García-Carrión, R., Martínez de la Hidalga, Z. y Villardón, L. (2016). Tertulias Literarias Dialógicas. Herramienta para una Educación de Éxito. *Padres y Maestros*, 367, 42-47. <https://doi.org/10.14422/pym.i367.y2016.008>
- Giddens, A. (1998). *La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*. Amorrortu.

- Gómez del Castillo, M.T. y Ponce, M. (2016). Implicación de los voluntarios de grupos interactivos en Educación Infantil. En *Libro de actas CIMIE16, Investigación Educativa con Impacto Social*. Recuperado de <http://amieedu.org/actascimie16/>
- Gómez del Castillo, M.T., Ponce, M. y Gómez, B. (2019). Voluntarios de Secundaria en la Comunidad de Aprendizaje de Infantil y Primaria. En *Libro de actas CIMIE19, Educación: La puerta a toda mejora social*. Recuperado de <https://amieedu.org/actascimie19/>
- Gutierrez, P. y Castro, M. P. (2018). El aprendizaje entre iguales como metodología de trabajo para la inclusión educativa. Experiencia docente en una escuela de Extremadura. *Revista de Investigación en Educación*, 16(1), 78-92.
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la Acción Comunicativa*. Taurus.
- Includ-Ed Consortium (2011): *Actuaciones de éxito en las escuelas europeas*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Lenonen, J. y Nimela, R. (2012). Tutorías fuera del horario escolar. *Cuadernos de Pedagogía*, 429, 45-47.
- Searle, J. (1980). *Actos de habla*. Cátedra.
- Tellado, I. y Sava, S. (2010). The Role of Non-Expert Adult Guidance in the Dialogic Construction of Knowledge. *Revista de Psicodidáctica* 15(2), 163-176.
- Valls, R., Buslón, N., y López, I. (2016). Grupos interactivos: interacciones que aumentan el aprendizaje y la solidaridad. *Padres Y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, 367, 17-21. <https://doi.org/10.14422/pym.i367.y2016.003>
- Valls, R., Prados, M. M., y Aguilera, A. (2014). El proyecto INCLUD-ED: Estrategias para la inclusión y la cohesión social en Europa desde la educación. *Revista Investigación en la Escuela*, (82), 31-43. <https://doi.org/10.12795/IE.2014.i82.03>
- Vygotsky, L. S. (1996). *El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores*. Crítica.

CAPÍTULO 35.

PREFERENCIAS EN LA UTILIZACIÓN DE ESTILOS DE ENSEÑANZA EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA

María Fernández Rivas y María Espada

1. INTRODUCCIÓN

Existe una problemática por parte de los profesores a la hora de seleccionar los contenidos a impartir en las clases de Educación Física. Esto es así porque lo que los docentes pretenden es seleccionar e impartir contenidos que provoquen la motivación del alumno, de modo que se pueda generar una adherencia al deporte y la actividad física, que como tal, es el objetivo general de la Educación Física dentro del sistema educativo (González, 2016).

Es por esta razón, que existe una tendencia entre los investigadores a estudiar los diferentes aspectos a nivel metodológico, puesto que es un factor importante que puede ayudar a favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje (Sicilia y Delgado, 2002).

De esta forma, se ha podido observar que los estilos de enseñanza pueden influir en la motivación de los alumnos y su percepción de la educación, así como favorecer la autonomía de estos a través de la participación activa (Moreno-Murcia et al., 2012; Papaioannou, Theodosiou, Pashali y Digelidis, 2012).

Otro de los factores fundamentales que influyen en la motivación de los alumnos es la interacción profesor- alumno, ya que el docente debe fomentar las experiencias satisfactorias en el alumno a través de un rol docente establecido como guía, más que como eje principal del proceso de enseñanza aprendizaje (Moreno- Murcia et al., 2011; Moreno- Murcia et al., 2013).

Así, los estilos de enseñanza utilizados en las clases de Educación Física, van a establecer cuáles serán los roles tanto del profesor como del alumno, y por la tanto incidirán en la motivación de este último. Además, según el estilo de enseñanza elegido se fomentarán en mayor medida unos ámbitos del desarrollo del alumno u otro (Delgado, 1991).

Por un lado, numerosas investigaciones afirman que existe una tendencia por parte de los profesores de Educación Física a utilizar estilos de enseñanza que favorecen la participación, la individualización, la creatividad y la socialización de los alumnos, rechazando los estilos tradicionales en su concepción más estricta, como ocurre con estilos como el mando directo (Alarcón y Reyno, 2009; Delgado et al., 1996; Isaza y Henao, 2012, González-Peiteado y Pino-Juste, 2013, 2014).

Por otro lado, otras investigaciones muestran que no existe un estilo mejor que otro, y afirman que los profesores deben ser capaces de utilizar varios estilos de enseñanza en una misma clase, e incluso adaptar los estilos de enseñanza ya existentes según las necesidades de los alumnos y el contexto educativo y social (González-Peiteado y Aznar-Cuadrado, 2010; Mosston y Ashworth, 1993; Sicilia y Delgado, 2002; Som et al., 2008). Sin embargo, muchos profesores utilizan estilos tradicionales por el hecho de sentirse más cómodos a la hora de planificar y controlar el grupo-clase (Cothran et al., 2005; Jaakkola y Watt, 2011; Kulinna y Cothran, 2003; Sympas y Digelidis, 2014).

Es por esta razón que es importante conocer si los profesores aceptan los estilos de enseñanza, es decir, si consideran que influyen en su labor docente y en el logro de los objetivos, cuáles son los que más utilizan y con qué estilos se sienten más presionados a la hora de utilizarlos. Si los profesores aceptan los estilos de enseñanza como recurso metodológico, conociéndolos y dominándolos, les va a ayudar a planificar las sesiones fomentando climas de aula favorecedores para el aprendizaje, influyendo a su vez en el clima motivacional del grupo-clase y consiguiendo que los alumnos logren llegar a los objetivos establecidos (Biddle y Goudas. 1993; Delgado, 1996; Morgan et al., 2005; Papaioannou et al., 2012).

1.1.Objetivos

El objetivo general de esta investigación es conocer el grado de aceptación de los estilos de enseñanza por parte de los profesores de Educación Física.

Más concretamente, los objetivos específicos son:

- Analizar la percepción sobre la influencia de los estilos de enseñanza y su ayuda en el logro de los objetivos y si existen diferencias según la titularidad del centro.
- Describir los estilos de enseñanza utilizados por los profesores de Educación Física y sus diferencias en base a la titularidad del centro.

- Conocer si el uso de estilos de enseñanza provoca cansancio en los profesores de Educación Física y si existen diferencias según la titularidad del centro.

2. MÉTODO

Se lleva a cabo una investigación cuantitativa, descriptiva y no experimental, ya que se pretende explicar los resultados obtenidos de forma objetiva (Anguera, 1992; Cea D'Ancona, 2001; González Tirados, 2009).

2.1. Muestra

Para llevar a cabo la investigación, se ha utilizado un diseño muestral probabilístico por conglomerados y estratificado elegidos de manera aleatoria y a través de una afijación proporcional, seleccionando primero los municipios (por número de habitantes), luego los centros (públicos, concertados y privados) y por último los profesores a encuestar en cada centro educativo (primaria y secundaria), siendo estos un máximo de dos profesores por centro educativo (Rodríguez Osuna, 2002).

Así, el universo de la muestra consta de 1659 centros educativos de la Comunidad de Madrid, siendo calculado gracias a los listados de centros educativos de primaria y secundaria de la Comunidad de Madrid (Comunidad de Madrid, 2014) y del listado de municipios y población (Instituto de estadística de la Comunidad de Madrid, 2013).

En base a ese universo, se ha aplicado la fórmula de poblaciones finitas, obteniendo un tamaño de la muestra de 455 profesores, de los cuales el 70,8% de la muestra son hombres y el 29,2% son mujeres. Además, los profesores pertenecen tanto a la etapa de primaria como a la de secundaria, siendo 284 profesores de educación primaria (62,4%), y 171 profesores de educación secundaria obligatoria (E.S.O.) y bachillerato (37,6%). Por último, cabe destacar el número de centros en base a la titularidad, siendo 234 de titularidad pública (51,4%), 176 de titularidad concertada (38,7%) y 45 de titularidad privada (9,9%).

2.2. Instrumento

Se ha utilizado la entrevista como instrumento para la recogida de datos, concretamente la denominada entrevista estructurada (Lussier y Kimball, 2008). El

instrumento utilizado ha sido elaborado y validado por Guedea (2010) con una fiabilidad de alfa de Cronbach $\alpha=.702$.

El criterio de validez utilizado fue el de validez por contenidos, donde se establecieron categorías para facilitar el análisis de los ítems. De esta forma, se establecen dos partes con diferentes dimensiones. La primera parte, donde se observan datos sociodemográficos de los entrevistados, y una segunda parte, que engloba el resto del cuestionario con 32 preguntas, divididas en diferentes dimensiones.

En este caso, se han utilizado únicamente preguntas del cuestionario pertenecientes a la dimensión V, acerca del grado de aceptación de los estilos de enseñanza, en la cual los profesores respondieron “sí” o “no” en base a cada uno de los estilos propuestos en el cuestionario. Los ítems incluidos en esta dimensión se dividen en tres temáticas (tabla1):

Tabla 1

Items analizados.

Estilos de enseñanza que tienes más influencia en la labor docente y facilitan el aprendizaje de los alumnos.
1. Los estilos directivos influyen en tu labor docente
2. Los estilos cognitivos influyen en tu labor docente
Estilos de enseñanza más utilizados en las clases de Educación Física.
3. De los Estilos de Enseñanza (EE) qué más usas uno es el Mando Directo (MD)
4. De los EE qué más usas uno es la Asignación de Tareas (AT)
5. De los EE qué más usas uno es la Enseñanza Recíproca (ER)
6. De los EE qué más usas uno es la Microenseñanza (M)
7. De los EE qué más usas uno es el Descubrimiento Guiado (DG)
8. De los EE qué más usas uno es la Resolución de Problemas (RP)
9. De los EE qué más usas uno es la Libre Exploración (LE)
Estilos de enseñanza que provocan mayor cansancio a la hora de llevarlo a cabo.
10. Uno de los EE que más cansan es el MD
11. Uno de los EE que más cansan es la AT
12. Uno de los EE que más cansan es la ER
13. Uno de los EE que más cansan es la M
14. Uno de los EE que más cansan es el DG
15. Uno de los EE que más cansan es la RP
16. Uno de los EE que más cansan es la LE

2.3. Procedimiento

Este estudio tuvo lugar en un momento determinado del año, dentro del curso académico 2014- 2015, por lo que fue un estudio transversal (Sierra Bravo, 2001), llevado a cabo por una única persona para favorecer la eficacia de los datos.

2.4. Análisis de datos

Para el análisis de los datos, se ha realizado tanto un análisis descriptivo a través de tablas de frecuencias como un análisis inferencial utilizando el programa estadístico para el análisis de datos SPSS®, Versión 20.

2. RESULTADOS

Para el análisis de los datos, en primer lugar, se llevará a cabo un análisis descriptivo para conocer las medias (M) y la desviación típica (DT) respecto a la titularidad del centro de cada uno de los ítems y, en segundo lugar, un análisis inferencial para conocer si existen diferencias significativas según la titularidad del centro.

Respecto al grupo de preguntas acerca de los estilos de enseñanza que tienen mayor influencia en la mejora del aprendizaje, las medias muestran que son los estilos cognitivos los que influyen en mayor medida en la mejora del aprendizaje según los profesores de Educación Física, con poca variación entre las diferentes titularidades (M total=1,56) con un resultado bastante unificado (DT total=0,497).

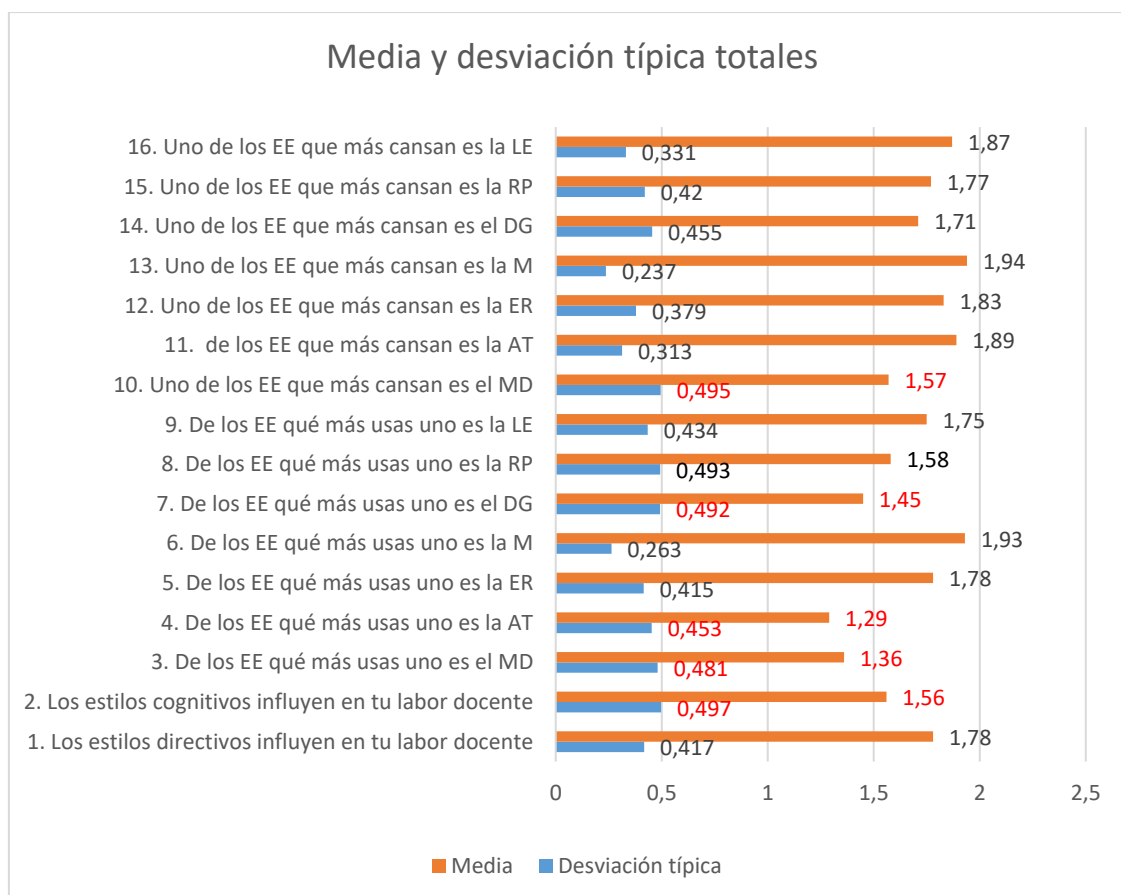
Con respecto a los ítems sobre el uso de los estilos de enseñanza, se observa de manera general que los profesores utilizan en mayor medida estilos de enseñanza tales como el mando directo, asignación de tareas y descubrimiento guiado (M total<0,5). En todos los casos se observa que la desviación típica es baja, por lo que no existe demasiada variación en las respuestas dadas por los profesores de Educación Física (DT total<0,5).

Por último, respecto al análisis descriptivo en referencia a los estilos de enseñanza que provocan cansancio en los profesores, las medias indican que son pocos los casos en los que esto sucede independientemente de la titularidad del centro y el estilo de enseñanza utilizado. Además, a través de la desviación típica se observa que la variación de las respuestas obtenidas es baja (DT total<0,5). Cabe destacar que, observando las medias, el estilo de enseñanza que menos cansancio provoca en los profesores de manera

general, independientemente de la titularidad es el estilo de microenseñanza (M total=1,94; DT total=0,237).

Gráfico 1

Datos descriptivos sobre estilos de enseñanza. Aceptación, uso y cansancio. Media (M) y Desviación Típica (DT) totales.



Para poder realizar el análisis inferencial en relación con la variable de la titulación del centro, en primer lugar, se lleva a cabo la prueba de homogeneidad de Levene para conocer si existen diferencias de varianzas. Así, se pudieron observar diferencias de varianzas en el grupo de preguntas sobre si los estilos de enseñanza directivos influyen en la mejora del aprendizaje (ítem 1; $p < .05$); en el grupo de preguntas acerca de los estilos de enseñanza más utilizados, se encuentran diferencias significativas en los ítems en referencia al estilo de asignación de tareas, enseñanza recíproca, microenseñanza, descubrimiento guiado y libre exploración (ítem 4, 5, 6, 7 y 9; donde $p < .05$); por último, respecto al grupo de ítems acerca de con qué estilos de enseñanza se sienten más cansados los profesores de Educación Física, se observan diferencias en los ítems que

se refieren al mando directo, microenseñanza, descubrimiento guiado y resolución de problemas (ítems 10, 13, 14 y 15; $p < .05$).

Tras la prueba de Levene, los ítems en los que se han observados diferencias de varianzas se aplica el test de Welch (tabla 2). A través de este, se observa que existen diferencias significativas, respecto al uso de los estilos de enseñanza según la titulación del centro en los ítems 4 y 7, respecto al uso de estilos de asignación de tareas ($p = .001$) y descubrimiento guiado ($p = .004$). No se encuentran diferencias significativas en ningún ítem sobre la influencia de los estilos en la mejora del aprendizaje ni en las preguntas acerca de si su uso hace que los profesores se sientan cansados ($p > .05$).

Tabla 2

Prueba robusta de igualdad de medias, Welch, con respecto a la titularidad del centro.

Items	Estadístico ^a	g	Sig.
1. ¿Los estilos directivos influyen en tu labor docente?	2,32	2	0,02
4. De los EE qué más usas uno es la AT	7,83	2	0,01
5. De los EE qué más usas uno es la ER	1,544	2	0,17
6. De los EE qué más usas uno es la M	1,307	2	0,75
7. De los EE qué más usas uno es el DG	5,884	2	0,04
9. De los EE qué más usas uno es la LE	0,855	2	0,28
10. Uno de los EE que más cansan es el MD	2,29	2	0,06
13. Uno de los EE que más cansan es la M	0,725	2	0,86
14. Uno de los EE que más cansan es el DG	3,061	2	0,05

			127,3	0,1
15. Uno de los EE que más cansan es la RP	2,285	2	08	06

a Distribuidos en F asintóticamente.

Para conocer donde se encuentran dichas diferencias en los ítems 4 y 7, se lleva a cabo la prueba post-hoc de Games-Howell (tabla 3), la cual muestra que son los profesores de Educación Física que pertenecen a centros concertados ($p=.005$) o privados ($p=.012$) quienes utilizan más el estilo de asignación de tareas que aquellos que trabajan en centros públicos. Además, el estilo de descubrimiento guiado es más utilizado por profesores que trabajan en centros concertados que privados ($p=.004$).

Tabla 3

Prueba post-hoc de Games-Howell respecto a la titularidad del centro.

Items	(I) Titularidad	(J) Titularidad	Diferenci a de medias (I-J)	Erro r típico	Sig.
4. De los EE qué más usas uno es la AT	Pública	Concertad		0,04	0,00
		a	-,143*	5	5
		Privada	-,235*	0,08	2
				0,04	0,00
	Concertad	Pública	,143*	5	5
				0,08	0,51
		Privada	-0,092	3	2
					0,01
7. De los EE qué más usas uno es el DG	Pública	Pública	,235*	0,08	2
		Concertad		0,08	0,51
		a	0,092	3	2
					0,11
	Concertad	Pública	-0,1	0,05	3
				0,07	0,09
		Privada	0,156	4	5
					0,11

				0,07	0,00
	Privada	,256*	7	4	
				0,07	0,09
	Pública	-0,156	4	5	
	Concertad			0,07	0,00
Privada	a	-,256*	7	4	

En los ítems en los que no se observaron diferencias de varianzas ($p > .05$), se lleva a cabo el test ANOVA, donde no se observan diferencias entre ninguno de los ítems de los diferentes grupos con respecto a la titularidad del centro, ya que $p > .05$.

4. DISCUSIÓN

La influencia de los estilos de enseñanza en la labor docente y aprendizaje de los alumnos puede variar en base a los diferentes factores asociados a las características de los profesores y al centro donde éstos trabajan.

Así, tras realizar el análisis de los datos, se ha observado que varían los estilos de enseñanza que, según los profesores de educación física, influyen en su labor docente y en el aprendizaje de los alumnos. A través de las medias obtenidas se observa que la mayor parte de respuestas afirmativas acerca de la influencia de los estilos son dirigidas a los estilos productivos, tales como descubrimiento guiado y resolución de problemas. Numerosas investigaciones afirman que algunos de los estilos que fomentan la participación activa de los alumnos, así como su capacidad cognitiva, son algunos de los que más influyen en la enseñanza, y por lo tanto en la labor docente (Morgan et al., 2005; Salvara et al., 2006). Sin embargo, contradiciendo a estos resultados, hay investigaciones que afirman que uno de los estilos de enseñanza que más influyen en la labor docente, y por lo tanto en la consecución de objetivos, es el mando directo, sobre todo cuando se aplica en alumnos con un bajo nivel de habilidad, en cuyo caso es uno de los estilos más utilizados (Boyce, 1992; Cothran et al., 2005; Harrison et al., 1995). A pesar de ello, otras investigaciones concluyen que los estilos tradicionales, como el mando directo, aportan menos respuestas cognitivas y afectivas, al igual que menos motivación en los alumnos, por lo que existe una actitud negativa hacia ellos (Isaza y Henao, 2012; Morgan et al., 2005; Sicilia, 1997; Solmon y Lee, 1996).

Respecto al uso de los estilos de enseñanza, este estudio muestra que la asignación de tareas es más utilizada por profesores que trabajan tanto en centros privados como concertados frente a los que trabajan en centros públicos, y el descubrimiento guiado por aquellos que trabajan en centros concertados en comparación con los que trabajan en centros privados. De esta forma, aunque no hay datos que recojan las diferencias de uso de estilos de enseñanza según la titularidad del centro, hay investigaciones que afirman que los estilos más utilizados son aquellos que influyen principalmente en el desarrollo físico del alumno, siendo la asignación de tareas y el estilo de mando directo los estilos utilizados con más frecuencia (Cothran et al., 2005; Curtner-Smith et al., 2001; Hewitt y Kenneth, 2013; Jaakkola y Watt, 2011). Por el contrario, otras investigaciones afirman que son los estilos que promueven la creatividad y aportan motivación en el alumno los más utilizados (Delgado, 1998; Delgado et al., 1996; Isaza y Henao, 2012). Además, Lago (2016) afirma que según el nivel o categoría en el que nos encontremos, se utilizarán unos estilos u otros, ya que los objetivos serán diferentes. A pesar de ello, no excluye ninguno de los estilos de enseñanza, simplemente se le dará mayor o menor importancia a unos u otros en base a la respuesta que se busque en los alumnos.

Por último, respecto a si el uso de los estilos de enseñanza puede provocar cansancio en los docentes, no se observa ninguna diferencia significativa. En este sentido, Pankratius (1997), lleva a cabo un estudio donde afirma que la falta de formación sobre los estilos de enseñanza da lugar a incertidumbre, produciendo cansancio o dificultad a la hora de llevarlos a cabo, siendo los estilos que fomentan las capacidades cognitivas y afectivas, como el descubrimiento guiado o resolución de problemas, los más complejos de llevar a cabo debido a la necesidad de una buena planificación. Por ello, considera que es necesaria una mejor formación del profesorado respecto a los estilos de enseñanza para poder aprovechar mejor la capacidad de aprendizaje de los alumnos.

5. CONCLUSIONES

Tras este estudio, se puede concluir que los profesores consideran que los estilos influyen en su labor docente y en el aprendizaje de los alumnos, más concretamente, se observa que son los estilos productivos los que pueden influir en mayor medida en el aprendizaje de los alumnos, sin existir diferencias según la titularidad del centro en el que trabajan los profesores.

También, se puede concluir que los estilos de enseñanza por los que se tiene preferencia son la asignación de tareas y el descubrimiento guiado. El primero, es más

utilizado por profesores que pertenecen a centros concertados o privados, y el segundo por profesores que pertenecen a centros concertados.

Por último, se observa que ninguno de los estilos de enseñanza genera un cansancio significativo en los profesores de Educación Física a la hora de utilizarlos.

REFERENCIAS

- Alarcón, T., y Reyno, A. (2009). Estilos de enseñanza en educación física: Estudio transversal. *Habilidad Motriz*, 33, 15-24.
- Anguera, M. T. (1992). *Metodología de la observación en las ciencias humanas*. Catedra.
- Biddle, S., y Goudas, M. (1993). Reaching Styles, class climate and motivational in Physical Education. *Journal Physical Education, Recreation and Dance*, 3(24), 38–39
- Boyce, B. (1992). The effects of three styles of teaching on university students motor performance. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11(4), 389– 401
- Cea D´Ancona, M. Á. (2001). *Metodología Cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. (3rd ed.). Síntesis
- Comunidad de Madrid (2014). *Guía de centros docentes de la Comunidad de Madrid*. www.madrid.org/centros_docentes/guia/index.html
- Cothran, D. J., Kulinna, P. H., Banville, D., Choi, E., Amade-Escot, C., MacPhail, A. y Kirk, D. (2005). A cross- cultural investigation of the use of teaching styles. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76(2), 193– 201.
- Curtner- Smith; M., Todorovich, J., Mc-Caughtry, N., y Lacon, S. (2001). Urban teachers´ use of productive and reproductive teaching styles within the confines of the National Curriculum for Physical Education. *European Physical Education Review*, 7(2), 177– 190.
- Delgado, M. Á. (1991). *Los estilos de enseñanza en la Educación Física: Propuesta para una reforma de la enseñanza*. Universidad de Granada. Instituto de Ciencias de la Educación.

- Delgado, M. Á. (1996). Aplicaciones de los Estilos de Enseñanza en la Educación Primaria. En C. Romero (comps.), *Estrategias Metodológicas para el Aprendizaje de los Contenidos de Educación Física Escolar* (pp. 73-86). Promeco.
- Delgado, M. Á. (1998). Comparación de la valoración de los estilos de enseñanza por los futuros profesores de Educación Física durante la formación inicial y profesores de Educación Física en formación. *Educación Física Y Deportes*, 3(12), s/p.
- Delgado, M. Á.; Medina, J., y Vicianá, J. (1996). *The teaching styles in the preservice of Physical Education Teachers*. International Seminar, Lisboa.
- González, L. R. (2016). *Estilo de enseñanza en educación física y sus consecuencias comportamentales, afectivas y cognitivas*. [Tesis doctoral, Universidad de Málaga].
- González-Peiteado, M., y Aznar-Cuadrado, V. (2010). *Aproximación al perfil de estilos de enseñanza en la formación inicial del profesorado de Educación Secundaria: nuevos canales, nuevos retos*. Actas del I Congreso Internacional Reinventar la profesión docente, Málaga
- González-Peiteado, M., y Pino-Juste, M. (2013). Percepción del alumnado de Ciencias de la Educación de la Universidad de Santiago de Compostela sobre el uso de los estilos de enseñanza. *Innovación educativa*, (23).
- González-Peiteado, M., y Pino-Juste, M. (2014). Aproximación a las representaciones y creencias del alumnado de magisterio sobre los estilos de enseñanza. *Educación XXI*, 17(1), 81-110.
- González Tirados, R. M. (2009). *Documentos para la docencia. Bases conceptuales en el proceso de la investigación*. ICE Universidad Politécnica de Madrid
- Guedea, J. C. (2010). *Análisis de los Estilos de Enseñanza utilizados por los profesores de Educación Física del nivel primaria en la ciudad Chihuahua*. Universidad de Granada.
- Harrison, J., Fellinghan, G., Buck, M., y Pellett, T. (1995). Effects of practice and command styles on rate on change in Volleyball performance and self-efficacy on high-, medium- and low- skills learners. *Journal of Teaching in Physical Education*, 14, 328– 339.

- Hewitt, M., y Kenneth, E. (2013). Estilos de enseñanza observados entre los entrenadores de juveniles y profesionales de Tenis Australia. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 59(21), 6– 8.
- Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (2013). *Demografía y población*. <http://www.madrid.org/iestadis>
- Isaza, L., y Henao, G. C. (2012). Actitudes- Estilos de enseñanza: su relación con el rendimiento académico. *International Journal of Physical Education*, 5(1), 133– 141.
- Jaakkola, T., y Watt, A. (2011). Finnish physical education teachers' self-reported use and perceptions of Mosston and Ashworth's teaching styles. *Journal of Teaching in Physical Education*, 30, 248– 262.
- Kulinna, P. H., y Cothran, D. J. (2003). Physical education teachers' self-reported use and perceptions of various teaching styles. *Learning and Instruction*, 31(6), 597- 609. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(02\)00044-0](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(02)00044-0)
- Lago, Y. S. (2016). Propuesta didáctica en la enseñanza del waterpolo. *Aloma: Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 34(1).
- Moreno-Murcia, J. A., Cervelló, E., González-Cutre, D., Julián, J. A., y Del Villar, F. (2011). *La motivación en el deporte. Claves para el éxito*. Inde.
- Moreno-Murcia, J. A., Cervelló, E., Huéscar, E., Belando, N., y Rodríguez, J. (2013). Motivational profiles in Physical Education and their relation to the theory of planned behavior. *Journal Sports Science and Medicine*, 12(3), 551-558.
- Moreno-Murcia, J. A., Conde, C., y Sáenz-López, P. (2012). Importancia del apoyo de autonomía en la figura del docente de Educación Física. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, 40, 18-27.
- Morgan, K., Kingston, K., y Sproule, J. (2005). Effects of different teaching styles on the teacher behaviours that influence motivational climate and pupils' motivation in physical education. *European Physical Education Review*, 11(3), 257– 285.
- Mosston, M., y Ashworth, S. (1993). *La enseñanza de la Educación Física. La reforma de los estilos de enseñanza*. Hispano Europea
- Lussier, R. N., y Kimball, D. C. (2008). *Applied sport management skills*. Human Kinetics.

- Pankratius, W. (1997). Preservice teachers construct a view on teaching and learning styles. *Action in Teacher Education*, 18(4), 68– 76.
- Papaioannou, A., Theodosiou, A., Pashali, M., & Digelidis, N. (2012). Advancing task involvement, intrinsic motivation and metacognitive regulation in physical education classes: The self-check style of teaching makes a difference. *Advances in Physical Education*, 3(2), 110-118.
- Rodríguez Osuna, J. (2002). La muestra: teoría y aplicación. En F. Alvira, M. García Ferrando y J. Ibáñez (Comps.), *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación* (3a ed.). Alianza Editorial.
- Salvara, M., Jess, M., Abbott, A., y Bognár, J. (2006). A preliminary study to investigate the influence of different teaching styles on pupils' goal orientations in physical education. *European Physical Education Review*, 12(1), 51– 74.
- Sicilia, Á. (1997). *Evolución del conocimiento escolar del estudiante de bachiller en Educación Física durante una actualización docente orientada hacia la autonomía de la enseñanza. Un estudio de casos*. Universidad de Granada.
- Sicilia, A., y Delgado, M.A. (2002). *Educación física y estilos de enseñanza*. Inde.
- Sierra Bravo, R. (2001). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. Thomson
- Solmon, M., y Lee, A. (1996). Entry characteristics, practice variables and cognition: student mediation of instruction. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15(2), 136-150.
- Som, A., Muros, J. J., Pascual, J. M., y Medina, J. (2008). Utilización que hacen los profesores de educación física de enseñanza secundaria obligatoria y bachillerato de los estilos de enseñanza en Granada. *Habilidad Motriz*, 30, 54-64.
- Syrmpas, I., y Digelidis, N. (2014). Physical education student teacher's experiences with and perceptions of teaching styles. *Journal of Physical Education and Sport*, 14(1), 52-59.

CAPÍTULO 36.

ESPACIOS EDUCATIVOS NO FORMALES Y EDUCACIÓN DE CALIDAD: EL CASO DEL MUSEO ARQUEOLÓGICO NACIONAL (M.A.N.)

Lautaro Martín Miranda Cabré

1. INTRODUCCIÓN

El texto toma como referencia los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030 establecida por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015 para después llevarlo a un escenario educativo no formal. Se ha elegido para ello el Museo Arqueológico Nacional (MAN) como escenario de investigación. En él pretendemos llevar a cabo una serie de observaciones que permitan diagnosticar en qué medida se está efectuando el cumplimiento de estos objetivos de escala mundial. Se abordará la cuestión de cómo los museos, entendidos como espacios culturales que se han reinventado como entornos de participación y actuación están al servicio de la sociedad y atienden a las problemáticas que atañen a la misma.

1.1.Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

En el momento de la redacción de este artículo puede decirse que, diferentes Estados, los más comprometidos, han llevado a cabo diversos proyectos para su cumplimiento desde los gobiernos centrales descendiendo en determinados casos a las organizaciones más locales. Los ODS pueden considerarse como una agenda transversal que atañe a todo el planeta con un propósito claro: conseguir que las sociedades sean más sostenibles para tener un presente y un futuro próspero. Para lograrlo todas las partes de la sociedad deben de trabajar conjuntamente, gobiernos, ciudadanía, grandes empresas, etc.

Desde la Agenda se señala qué debe de trabajarse en el ámbito económico, social y medioambiental para conseguir un cambio real y sostenible. Si bien es cierto, desde hace décadas se está avisando de la necesidad de producir cambios que mejoren el medioambiente y de cambiar los modelos de producción y consumo para que sean más respetuosos con el medio natural (Insausti, 2002), casi siempre se ha hecho énfasis en la

importancia de modificar el factor ambiental y económico, pero no se había investigado tanto sobre el factor social, que tiene un peso importante para poder alcanzar un desarrollo sostenible en la llamada “década de acción”, ya que, como indica la ONU, quedan diez años para alcanzar las metas establecidas por la Agenda 2030.

Para alcanzar una sociedad informada, concienciada y activa en la sostenibilidad, la clave está en la educación. En el siglo XXI se han instaurado diversos proyectos para dar soluciones educativas a esta problemática, quizás una de las más reseñables es la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible llevada a cabo entre 2005 y 2014 (Unesco, 2005) siendo la enseñanza el motor de cambio que permite alcanzar modelos sostenibles. Para ello se promueve una educación de calidad marcada por una ética verde, nuevos valores sostenibles y promover un aprendizaje continuo que permita a las personas tener una vida digna y sostenible (Conama, 2018).

La Agenda 2030 es un compendio de 17 objetivos y 169 metas que engloban lo necesario para lograr un modelo de vida mejor, para poder hacer de esta agenda una tarea más fácil, Jeffrey Sachs, director de la Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible y asesor del secretario general de Naciones Unidas, plantea seis puntos para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Sachs, *et al*, 2019):

1. Educación, género y desigualdad.
2. Salud, bienestar y demografía.
3. Descarbonización de la energía e industria sostenible.
4. Alimentación sostenible, uso sostenible del agua, tierra y océanos.
5. Ciudades y comunidades sostenibles.
6. Revolución digital para el desarrollo sostenible.

Educar para la sostenibilidad es una acción que va más allá de los centros educativos y de la educación formal, no es una visión que afecte sólo al profesorado y al alumnado, es una tarea que atañe a toda la ciudadanía, en palabras de Jiménez y García (2017): “La Educación Ambiental y Educación para la Sostenibilidad es un ámbito multidisciplinar y transversal que afecta a diversas áreas y disciplinas”. Por tanto, no puede dejarse de lado la educación no formal y la estrecha relación que tiene esta con la cultura, ya que estos dos términos engloban a toda la sociedad de un país. En palabras de la Red para el Desarrollo Sostenible (REDS, 2020) “La cultura forma parte de nuestro ser y configura

nuestras formas de vida: abarca los valores, las creencias, las convicciones, la expresividad humana, las lenguas, los saberes y las artes, las tradiciones, instituciones y modos de vida por medio de los cuales las personas manifiestan su humanidad”. La relación entre cultura y sociedad es muy estrecha, por lo que cada vez son mas las organizaciones culturales que están concienciadas de lo necesario que es dar un mensaje sostenible a la sociedad y para ello generan proyectos y recursos para sensibilizar sobre la Agenda 2030.

1.2. La labor cultural y el cumplimiento de los ODS. El creación de espacios no formales más inclusivos.

Hablar de cultura es sinónimo de hablar de museos, en palabras del ICOM (Consejo Internacional de Museos) se define a estos organismos como “una institución sin fines lucrativos, permanente, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, abierta al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica y expone el patrimonio material e inmaterial de la humanidad y su medio ambiente con fines de educación, estudio y recreo” (2007). Por lo que estos espacios donde acuden la ciudadanía son clave para poder desarrollar el concepto de sostenibilidad y brindar la oportunidad de que todas aquellas personas que acudan puedan decidir tener una vida más respetuosa con el planeta.

Teniendo en cuenta los seis puntos que nos presenta Sachs y teniendo en el horizonte el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 4, Educación de Calidad, surge este artículo, el cual plantea una investigación por los recursos que pueden encontrar los visitantes en un museo. Se plantea si esos recursos representan una educación de calidad basada en unos valores y principios que son beneficiosos para toda la ciudadanía. La observación se ha planteado para llevar a cabo en el Museo Arqueológico Nacional (MAN) de España, ubicado en Madrid. Cabe señalar que este museo, reacondicionado en 2014, está a la cabeza de los museos estatales y sirve como ejemplo en materia de accesibilidad, museografía, investigación y divulgación pública, entre otros aspectos a destacar.

La inclusión en los museos ha llegado para quedarse, ha pasado de ser un supuesto a una realidad. Y es que, como organismos al servicio de la sociedad, las instituciones patrimoniales y museísticas deben de adaptarse para llegar a toda la ciudadanía. Es por lo que nacen diferentes proyectos para establecer una relación entre los museos y las personas que están alejadas tanto de la cultura como de la sociedad. Un ejemplo de

inclusión social mediante la cultura es la red “Museos + Sociales”, un proyecto nacido entre los museos de titularidad del Ministerio de Cultura de España con el objetivo de llegar a nuevos públicos y mejorar la accesibilidad para los ciudadanos (Ministerio Cultura y Deporte, 2015). Dentro de esta red se encuentra adscrito el Museo Arqueológico Nacional, un referente sobre accesibilidad e inclusión social, del cual se hablará más adelante, en el momento en que se repasen los recursos educativos que ofrecen a los visitantes.

En relación con la sostenibilidad y los museos, se destaca la meta 4.7. (2015), donde se resalta la importancia de la contribución de la cultura para alcanzar un desarrollo sostenible sobretodo en el ámbito social, brindando a las personas los conocimientos necesarios para promover estilos de vida sostenibles que estén marcados por la igualdad de genero, cultura de paz y la valoración y tolerancia de la diversidad cultural. La cultura sirve como motor del desarrollo sostenible y se sienta sobre las bases de la participación ciudadana y la innovación social para poder conseguir este cambio (AECID, 2019).

Este artículo quiere facilitar la interpretación de los documentos de la ONU al público y a los responsables de los centros no formales. Y comprobar que cumpla con su función de llevar a cabo el mensaje de la ONU. También pretende alcanzar el nivel de compromiso a la hora de incorporar las directrices que desde la ONU envían a los responsables e instituciones que en el ámbito de la educación se ven en la necesidad de cumplir con los ODS, en concreto con el ODS 4, educación de calidad. De este modo, en lo que a continuación se expondrá podría interpretarse como un canal entre instituciones gubernamentales como la ONU y los museos facilitándose la comunicación entre ambos.

2. MÉTODO

Como se ha expresado con anterioridad, el objetivo de este artículo es evaluar los recursos que ofrece un museo a sus visitantes y comprobar si los mismos cumplen con la función de dar una educación de calidad establecida por los parámetros de la Agenda 2030 y las Naciones Unidas.

La metodología empleada para la investigación se basa en la observación y análisis de recursos del Museo Arqueológico Nacional. En la parte observacional se realizará trabajo de campo, prestando atención a aquellos materiales que pone el museo a disposición de los usuarios, tanto en las propias salas como los recursos web. Por otra parte, en cuanto al análisis, se desarrollará una rúbrica en la que se evaluarán los recursos

que aporta el museo para los visitantes: infografías, folletos, aplicaciones móviles, aplicaciones web, recursos digitales como videos, audios e imágenes, recursos en sala (estaciones táctiles), recursos humanos (guías, vigilantes, taquillas, etc.).

Se tomará como variables de medición las metas del ODS 4. Así, los criterios de evaluación son los siguientes:

- Acceso igualitario y no excluyente e igualdad de oportunidades: para ello se revisará el volumen y control de visitantes en diferentes momentos del MAN, diario y festivos para sí poder evaluar la atención que ofrecen a éstos. En base a los resultados, determinaremos el nivel de accesibilidad y se diseñarán propuestas adecuadas, atendiendo a la disparidad de género y a la igualdad de oportunidades para toda la sociedad.
- Instalaciones inclusivas y seguras: promover un espacio acogedor para aquellos grupos sociales más apartados es vital para lograr una inclusión social que permita tener una sociedad más sana.
- Aprendizaje para todos: la formación continua a lo largo de toda la vida es también un pilar fundamental de la educación de calidad, es por ello que este criterio de evaluación es importante para corroborar que todos y todas pueden aprender en el museo, sin importar su edad.
- Uso eficiente de los recursos: comprobar si en el MAN se usan los recursos de forma eficaz, en el cual las personas puedan acceder a los materiales otorgados por el museo pero que no comprometan al medio ambiente.

Con la rúbrica se medirá en qué grado se alcanzan estas variables. Es una rúbrica holística, por lo que busca establecer un criterio de calidad sobre los recursos observados en función de los criterios establecidos (Gatica-Lara & Uribarren-Berrueta, 2013).

3. RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de la observación de los recursos del MAN. Cabe recordar que lo que se está evaluando es si los elementos que pone el MAN a disposición de la ciudadanía brindan una educación de calidad basada en el aprendizaje continuo, el acceso igualitario, instalaciones y entornos seguros para

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

cualquier colectivo y el uso eficiente de los recursos con los que se cuenta en la institución museística.

Una vez hecho el trabajo de campo en las salas del museo y en la página web, se ha completado la rúbrica marcando con una X la puntuación válida para cada una de las variantes. Dichas valoraciones vienen representadas a continuación en las siguientes tablas:

Recursos digitales:	No se cumple una educación de calidad	Se cumple poco con la educación de calidad	Se cumple parcialmente con la educación de calidad	Se cumple en su mayoría con la educación de calidad	Se cumple totalmente con la educación de calidad
Página Web					
Acceso igualitario y no excluyente e igualdad de oportunidades				X	
Instalaciones inclusivas y seguras				X	
Aprendizaje para todos				X	
Uso eficiente de los recursos					X

Tabla 1: Rúbrica de evaluación de recursos digitales, página web. Creación propia a partir de observación y toma de datos obtenidos en el MAN (2021)

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Recursos en sala:	No se cumple	Se cumple	Se cumple parcialmente	Se cumple	Se cumple totalmente
Museografía.	una educación de calidad	poco con la educación de calidad	con la educación de calidad	en su mayoría con la educación de calidad	con la educación de calidad
Acceso				X	
igualitario y no excluyente e igualdad de oportunidades			X		
Instalaciones inclusivas y seguras					X
Aprendizaje para todos					X
Uso eficiente de los recursos					

Tabla 2: Rúbrica de evaluación de recursos museográficos en sala. Creación propia a partir de observación y toma de datos obtenidos en el MAN (2021).

Recursos en sala:	No se cumple	Se cumple	Se cumple parcialmente	Se cumple	Se cumple totalmente
Estaciones táctiles.	una educación	poco con la educación	con la educación de calidad	en su mayoría con la	con la educación de calidad

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

	de calidad	de calidad	educación de calidad
Acceso igualitario y no excluyente e igualdad de oportunidades			X
Instalaciones inclusivas y seguras			X
Aprendizaje para todos			X
Uso eficiente de los recursos			X

Tabla 3: Rúbrica de evaluación de estaciones táctiles en sala. Creación propia a
partir de observación y toma de datos obtenidos en el MAN (2021).

Recursos en sala: Folletos.	No se cumple una educación de calidad	Se cumple poco con la educación de calidad	Se cumple parcialmente con la educación de calidad	Se cumple en su mayoría con la educación de calidad	Se cumple totalmente con la educación de calidad

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Acceso igualitario y no excluyente e igualdad de oportunidades	X
Instalaciones inclusivas y seguras	X
Aprendizaje para todos	X
Uso eficiente de los recursos	

Tabla 4: Rúbrica de evaluación de folletos en sala. Creación propia a partir de observación y toma de datos obtenidos en el MAN (2021).

Recursos en sala: Herramientas TIC.	No se cumple una educación de calidad	Se cumple poco con la educación de calidad	Se cumple parcialmente con la educación de calidad	Se cumple en su mayoría con la educación de calidad	Se cumple totalmente con la educación de calidad
Acceso igualitario y no excluyente e igualdad de oportunidades			X		

	X
Instalaciones inclusivas y seguras	
	X
Aprendizaje para todos	
	X
Uso eficiente de los recursos	

Tabla 5: Rúbrica de evaluación de Herramientas TIC en sala. Creación propia a partir de observación y toma de datos obtenidos en el MAN (2021).

Como se comprueba, en una primera instancia los datos que aparecen en la rúbrica son mayoritariamente positivos, pero también deben de hacerse algunas anotaciones al margen para añadir más información sobre las conclusiones obtenidas de la observación.

4. DISCUSIÓN

Antes de comenzar a plasmar los resultados obtenidos y las conclusiones pertinentes, se indica la siguiente puntualización. Durante el trabajo de campo no se ha podido visitar todas las salas del Museo Arqueológico Nacional debido a la situación sanitaria de la COVID-19. La segunda planta del museo, que cuenta con las salas de Edad Media, Edad Moderna, Grecia y Egipto y la sala de numismática permanecen cerradas por limitaciones de aforo, por lo que las muestras obtenidas pertenecen a la planta baja y a la primera planta.

4.1. Aprendizaje mediante la información digital del MAN.

Empezando por la página web del MAN, se aprecia que fomenta un aprendizaje de los contenidos del MAN y en este sentido un acercamiento a la educación de calidad que persiguen los ODS. En primer lugar, porque ofrece a los visitantes toda la información patrimonial del museo, es decir, ofertan el catálogo completo de la colección que trabajan

y sus exposiciones temporales y permanentes. Además, brindan la opción de visitar el museo de manera virtual desde la misma página, donde se puede acceder a todas las salas del museo y visualizar tanto las vitrinas como las cartelas informativas (<https://www.manvirtual.es/>), también se puede elegir realizar el recorrido libre o hacer alguno de los recorridos ideados por los profesionales del MAN. Destacar también que toda la información puede leerse en inglés, español, catalán, gallego o euskera.

Este recurso digital puede decirse que ofrece, a partir de la observación y análisis de la información, una educación de calidad, pero hay algunos matices a señalar. Es cierto que la mayoría de la ciudadanía puede acceder y utilizar estas herramientas, excepto aquellas personas que no dispongan de dispositivos digitales, lo cual puede incrementar la brecha digital. Aunque antes de la situación de pandemia, el museo ponía a disposición de los visitantes tablets con la APP “MAN Virtual” para que pudiesen hacer los recorridos ofertados también en la página web. Pese a que este recurso está disponible, ciertos colectivos con diversidad sensorial o funcional pueden tener dificultades al no tener un apoyo sonoro en la propia página web. Aunque no se encuentre en esta misma página, desde el portal de Ministerio de Cultura y Deporte, puede accederse al contenido multimedia del museo, donde se incluyen, además de los textos de los recorridos, los audios descriptivos y vídeos con lenguaje de signos. Por su parte, la APP “MAN Virtual” que emplea una dinámica similar a la página web, aunque, la gran diferencia viene dada por el contenido audio visual que oferta. Aquí sí, podemos ver una mayor accesibilidad e inclusión de todos los contenidos, al brindar un apoyo sonoro a lo que vemos en pantalla, lo cual aumenta la ratio de personas que pueden utilizar dicho servicio.



Fotografía 1: Página web del Museo Arqueológico Nacional. Fuente: <http://man.es>

De la misma forma que se brinda “accesibilidad online”, en la página web hay un apartado que refleja la accesibilidad de las salas e instalaciones del edificio. En relación con este apartado, se han reflejado los recursos que ponen a disposición el MAN para hacer de la cultura un bien accesible para toda la ciudadanía.



Fotografía 2: Ejemplo de estación táctil. Fuente: Lautaro Miranda.

4.2. Aprendizaje mediante la visita física por las distintas salas del MAN y el contacto con sus recursos.

Los recursos en sala son variados y están adecuados a las diferentes necesidades de los visitantes. En las salas del museo se encuentran cartelas en braille, estaciones táctiles con réplicas de objetos de las vitrinas, vídeos explicativos con audio y subtítulos, pantallas interactivas para ver las piezas pasadas al modelado en 3D, así como apoyar la visita en las más que conocidas audio guías. Además, se destaca también la labor del personal del museo que brinda actividades y da su apoyo en sala para hacer del museo un espacio seguro y cómodo para la ciudadanía.

En cuanto al análisis de estos recursos y empezando por la museografía, los espacios sin barreras crean entornos abiertos y accesibles para todos y hacen del entorno un lugar seguro y acogedor para los distintos colectivos que pueden acudir al museo. En el MAN tienen arraigado el mensaje de accesibilidad, ejemplo de ello se ven en los distintos recursos que emplean para llegar a la multiculturalidad que representa el alto nivel de visitantes que reciben. Debe de tenerse en cuenta que uno de los resultados de brindar una educación de calidad es ofrecer un aprendizaje continuo para todos y para ello es necesario transmitir de diferentes formas para llegar a toda la ciudadanía.

Es evidente que el museo cumple con su carácter inclusivo, tanto en las exposiciones temporales como permanentes. Los recursos más analógicos están

combinados con herramientas TICs (vídeos y pantallas táctiles), para hacer de la tecnología un recurso útil para el museo. El ejemplo lo encontramos en la pantalla táctil de la sala de Al-Andalus, donde se permite al visitante interactuar con las piezas de la exposición mediante el perfilado en tres dimensiones de estas.

De manera positiva queda contrastado que el museo aporta recursos para brindar educación de calidad a sus visitantes, esto lo hace adecuando las exposiciones y el mensaje en función de la sociedad. Como entidad pública comprende su impacto cultural y trabaja por ofrecer igualdad de oportunidades en aprender, interactuar y formar parte del museo, esto se ve reflejado en cómo han adaptado su discurso para transmitirlo por diferentes recursos. El camino ha seguir para crear una sociedad más sostenible y resiliente pasa por interiorizar estos recursos accesibles hasta normalizarlos y ver como algo lógico el uso de estos en todos los espacios culturales, educativos y sociales.

Para ello, debe de tenerse en cuenta el mensaje de la Agenda 2030: no dejar a nadie atrás. Para normalizar es necesario conocer y para conocer es necesario divulgar. Gracias al trabajo de muchos agentes sociales cada vez está más instaurada la diversidad de necesidad y ello también tiene que ver con establecer alianzas para alcanzar metas más sostenibles, ejemplo de ello se ve en el museo con la cantidad de asociaciones y empresas con las que trabaja el MAN para dar recursos inclusivos. Por ejemplo, las estaciones táctiles están hechas en colaboración con la Fundación Orange. Si este mensaje llega cada vez a más miembros de la sociedad, se podrá normalizar el mensaje inclusivo, pero para ello es necesario colaborar con más agentes y asociaciones que permitan llevar este mensaje a más colectivos sociales.

Aunque no se haya tenido en cuenta otros puntos del museo, ya que sólo se ha centrado la investigación en los recursos, cabe señalar que el apartado de la inclusión social se puede reflejar con otros puntos, como son las actividades y visitas que ofrece el museo sobre distintos temas actuales que afectan a la actualidad, como es la igualdad de género o el uso de las redes sociales.

5. CONCLUSIONES

Como se ha visto a lo largo del artículo, la cultura es un claro reflejo de la sociedad y, al mismo tiempo, sirve como motor para propulsar cambios en la ciudadanía. Para conseguir un futuro sostenible en aspectos sociales, económicos y medio ambientales es importante mirar al sector cultural y cooperar con este para conseguir las metas de la

Agenda 2030, ya que, como expresa REDS “sin cultura no hay Desarrollo sostenible” (2020), ya que la cultura tiene la responsabilidad y el deber de poner a disposición sus recursos para sensibilizar sobre estas cuestiones sostenibles a toda la ciudadanía.

El poder transformador de la cultura es clave para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible, las instituciones museísticas conocen el poder de su impacto y de lo necesario que es trabajar en esta vía. Si bien es cierto, no todos los museos abordan desde el mismo punto de vista la sostenibilidad, cada uno lo hace desde su campo de investigación y con el patrimonio que conserva y es en esta variedad donde reside las oportunidades del desarrollo sostenible, ya que, se da un mismo mensaje, pero expresado de distinta manera y esto colinda con lo que es la sociedad en si, diferentes formas de percibir la realidad, pero con un mismo fin.

El Museo Arqueológico Nacional emplea su colección para que sea accesible para toda la ciudadanía. Este trabajo por adecuar sus recursos es un proceso de evolución continua en el que cada vez se van añadiendo más formas de divulgar para poder hacer llegar su mensaje a más personas. Esta labor inclusiva es crucial para alcanzar una sociedad sostenible y este museo ha demostrado que trabaja para ello.

En plena década de acción hay que ver en qué líneas evolucionará estas propuestas culturales por divulgar la inclusión y la accesibilidad. Quedan abiertas líneas de investigación para observar cómo se actúa por una inclusión sostenible del patrimonio en la sociedad y viceversa. Como indican Mikel Asensio, Joan Santacana y Olaia Fontal: la diversidad es un principio, la accesibilidad un derecho.

REFERENCIAS

- Brouard, M. A., Mestre, J. S., & Merillas, O. F. (2016). Inclusión en Patrimonio y Museos: más allá de la dignidad y la accesibilidad. *Her&Mus. Heritage & Museography*, 39-56.
- Conama (2018). De la educación ambiental a la educación para el desarrollo sostenible. Más de 40 años de andaduras tras la utopía de la sostenibilidad.
- De la Torre García, B. (2020). Resetear el GPS cultural: la hoja de ruta sostenible.
- Gil Pérez, D., Vilches Peña, A., & González, M. (2002). Otro mundo es posible: de la emergencia planetaria a la sociedad sostenible
- Gatica-Lara, F., & Uribarren-Berrueta, T. D. N. J. (2013). ¿ Cómo elaborar una rúbrica?. *Investigación en educación médica*, 2(5), 61-65.

- Hernández, L. G. J., Tobón, S., Salas-Razo, G., & Carno, A. E. J. (2019). Desarrollo sostenible: educación y sociedad. *M+ A, revista electrónica de medioambiente*, 20(1), 54-72.
- Insausti, M. (2002). Globalización y medio ambiente. *Donostia-San Sebastián: Eusko Ikaskuntza*, (15), 551-554.
- Jiménez-Fontana, R., & García-González, E. (2016). Visibilidad de la Educación Ambiental/para la Sostenibilidad en las publicaciones españolas sobre educación científica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 14(1), 271-286.
- Ministerio de Cultura y Deporte (2015). Museos + Sociales.
- Pinzón, J. D., & Escobar, M. F. (2019). Educar para la Sostenibilidad como Fomento de una Cultura del Desarrollo Humano Sostenible en el Contexto Rural. *Investigación y formación pedagógica revista del ciegc*, (10), 148-166.
- Ríos, Y. C., Gómez, C. R., & Asensio, M. B. (2016). Mirando el museo: desarrollo de dos instrumentos para evaluar la inclusión. *Her&Mus. Heritage & Museography*, 77-94.
- Redondo, L., Vilches Peña, A., & Gil Pérez, D. (2021). Los museos etnológicos como instrumentos de formación ciudadana para la sostenibilidad. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*.
- Sachs, J.D., G. Schmidt-Traub, M. Mazzucato, D. Messner, N. Nakicenovic, and J. Rockström (2019), “Six Transformations to Achieve the Sustainable Development Goals”, *Nature Sustainability*. DOI: 10.1038/s41893-019-0352-9

CAPÍTULO 37.

HUMANIDADES DIGITALES: APLICACIÓN EN EL ESTUDIO DE LA MOTIVACION DE APRENDIZAJE DE LENGUA EXTRANJERA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

M^a Paz Marín García, Universidad Católica de Valencia, España

1. INTRODUCCIÓN

En esta comunicación relacionada con la innovación, investigación educativa y TIC en educación, proponemos el empleo de las Humanidades Digitales en la investigación educativa con el propósito de profundizar, en el ámbito universitario, en la motivación del aprendizaje de lengua extranjera (LE) y el uso de TIC en dicho aprendizaje de modo que con esos datos el profesorado pueda realizar mejoras e innovación docentes.

Para ello, haciendo uso de herramientas tecnológicas para su aplicación en la docencia, esto es, con una perspectiva desde las Humanidades Digitales, se propone un estudio de las creencias y motivación del estudiante de inglés como LE en el ámbito universitario, concretamente el alumnado de Magisterio.

2. MÉTODO

En esta comunicación se parte de una metodología cualitativa, desde un enfoque teórico en el que se retoman las definiciones más específicas sobre Humanidades Digitales. A partir de esta orientación, se emplea un enfoque analítico y descriptivo en el que se mostrarán las ventajas de utilizar herramientas informáticas, como LimeSurvey, para fomentar la motivación de los alumnos en el aprendizaje de LE.

Teniendo en cuenta que utilizar una lengua no es solamente dominar el código lingüístico, sino que supone interactuar a nivel social y desde el punto de vista discursivo, hay que remarcar que el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (2002) bajo el epígrafe de la competencia comunicativa distingue tres componentes (lingüístico, sociolingüístico y pragmático) y para cada uno de ellos asume conocimientos, destrezas y habilidades. Además, en el mismo documento del MCER (2002) se hace referencia al hecho del multilingüismo y del plurilingüismo

El multilingüismo, entendiendo el término en el sentido de que existen muchas lenguas, no implica necesariamente una relación con el aprendizaje. Sin embargo, el término plurilingüismo se refiere a una variedad de lenguas, pero poniendo de relieve la existencia de una competencia lingüística de las mismas. Así, se hace hincapié en que el plurilingüismo está asociado al multiculturalismo (2002, p. 4): «El plurilingüismo tiene que contemplarse en el contexto del pluriculturalismo. La lengua no es sólo un aspecto importante de la cultura, sino también un medio de acceso a las manifestaciones culturales». Es decir, la lengua supone mucho más que el dominio del aspecto lingüístico, puesto que se usa de acuerdo con la sociedad en la que está inmersa. Por ello, enseñar lengua no es la meta del aprendizaje, sino que participan otros aspectos como pueden ser, entre otros, la cultura o la sociedad; es decir, hay un amplio abanico de aspectos culturales que convergen en el aprendizaje de la lengua. De este modo, hay muchas herramientas que utilizan los profesores de LE para la enseñanza de las lenguas en la sociedad del siglo XXI.

Si bien esta comunicación no pretende abordar una discusión sobre las Humanidades Digitales, no obstante, estimamos conveniente delimitar el alcance del término, que con frecuencia se emplea de manera ambigua; por consiguiente, estimamos necesario delimitar el alcance de este término al ser uno de los elementos clave de la presente comunicación. Cabe tener presente que las Humanidades Digitales como disciplina y bajo este término es relativamente nuevo; en un número reciente de la *Journal of Web Semantics* (2000) se reconocen las Humanidades Digitales como un campo emergente y nuevo que reúne a los académicos de las Humanidades, de las ciencias sociales y de la informática, tanto para investigación fundamental como aplicada.

Al tratarse de una disciplina novedosa, consideramos oportuno traer a colación el trabajo de Schreibman, Siemens y Unsworth (2004) quienes sitúan su origen en el año 1949 a raíz de la elaboración de un índice de concordancias de las obras de Santo Tomás de Aquino, y autores relacionados, promovido por el Padre Busa en Italia. Este proyecto comenzó a ofrecer resultados en 1974 y en palabras de Galina (2011, p. 3) «por primera vez se aplicó el uso del cómputo en el quehacer humanístico». Lo que es un poco más novedoso es el término de «Humanidades Digitales», ya que con anterioridad se utilizaban nombres como *computing humanities* o *computing and humanities*.

Schreibman, Siemens y Unsworth (2004) destacan que es en su obra donde se recoge, por primera vez, las Humanidades Digitales como una disciplina con la intervención de los distintos agentes:

This collection marks a turning point in the field of digital humanities: for the first time, a wide range of theorists and practitioners, those who have been active in the field for decades, and those recently involved, disciplinary experts, computer scientists and library and information studies specialists, have been brought together to consider digital humanities as a discipline in its own right, as well as to reflect on how it relates to areas of traditional humanities scholarship. (p. xxiii)

De esta cita se desprende el hecho de que son los pioneros en acuñar el término de Humanidades Digitales y recogen una serie de aportaciones desde los distintos campos que la conforman. Destacan como una de sus principales aportaciones que las nuevas tecnologías no son solo herramientas, sino que también implican una aportación metodológica, así como la posibilidad de desarrollar nuevos instrumentos digitales que requieren un estudio riguroso y profundización por su propio derecho: «new artifacts which are born digital and require rigorous study and understanding in their own right» Schreibman, Siemens y Unsworth (2004, p. xxiv).

En este sentido, y teniendo en cuenta que las humanidades y la tecnología pueden conformar un tándem necesario para la investigación científica, siguiendo a Galina (2011, p. 3) se evidencia la importancia del carácter interdisciplinario del término Humanidades Digitales «[L]as Humanidades Digitales es un término que engloba este nuevo campo interdisciplinario que busca entender el impacto y la relación de las tecnologías de cómputo en el quehacer de los investigadores en las Humanidades».

Esta autora destaca que los tres objetivos de las Humanidades digitales son:

1. Crear bases de datos con recursos digitales relevantes para las Humanidades. Esto incluye la captura, estructuración, documentación, preservación y diseminación de los datos.
2. Desarrollar metodologías que permitan generar nuevos elementos derivados de estos datos.
3. Generar investigación y conocimiento para incrementar nuestra comprensión en las Humanidades. (Galina, 2011, p. 3)

Según esta categorización, nuestra comunicación está relacionada con las humanidades digitales en este último punto. Asimismo, hay que tener en cuenta que Ayala (2019) argumenta, de acuerdo con *Digital Humanities Manifesto 2.0* (2009), que

las humanidades digitales pretenden desempeñar un papel inaugural en un mundo en el que las universidades, si bien ya no son las únicas productoras, administradoras y divulgadoras de conocimientos o de la cultura, están llamadas

a dar forma a los modelos digitales del discurso académico para las emergentes esferas públicas de la época actual (la WWW, las bibliotecas digitales, etc.) para modelar la excelencia y la innovación en estos ámbitos, y para facilitar la formación de redes de producción de conocimiento, intercambio y difusión tanto global como local. Se aprovechan las herramientas digitales al servicio de las fortalezas metodológicas básicas de las humanidades: la atención a la complejidad, el contexto histórico, la profundidad analítica, la crítica y la interpretación. (p. 57)

3. RESULTADOS

Teniendo en cuenta la perspectiva del MCER y con la aplicación de las Humanidades Digitales, planteamos un estudio que se basa en la motivación y creencias de los estudiantes en relación con el aprendizaje de lengua inglesa como LE en el ámbito universitario. A este fin, seguimos la propuesta de investigación sobre las creencias en el aprendizaje de lenguas de Sakui y Gaies (1999). Consideramos que este cuestionario está validado tanto por su publicación en una revista de investigación relevante (*System*) como por las citas del mismo, entre otros: Balint (2007), Barcelos (2003), Gabillon (2005), y Navarro y Thornton (2011).

Sakui y Gaies (1999) plantean un cuestionario que responde a un modelo de 4 factores divididos en 45 preguntas (1999). En principio, planteamos su aplicación en Educación Superior, a los estudiantes de Magisterio, ya que en unos pocos años estos serán docentes, aunque se decidan por otra especialidad que no sea la lengua inglesa, es posible que laboralmente hayan de ejercer esta docencia. Además, nos interesa complementar esta información con preguntas abiertas, entre las que se incluye el uso de NNTT, como por ejemplo el uso del Ipad, en la formación de LE de los estudiantes.

Para poder realizar toda la gestión de datos utilizamos la herramienta Limesurvey. Es un programa de encuestas de código abierto. Permite distintos tipos de preguntas, así como la gestión de los participantes o el seguimiento de comportamiento de respuesta, entre otros. La exportación de resultados cuyo tratamiento y análisis se pueden realizar con aplicaciones como R, SPSS, Stata o Excel. Otros programas que quizá podrían utilizarse son SmartSurvey, PollEverywhere, KwikSurveys, Antlere Software Encuestas o incluso el cuestionario de Google.

Esta herramienta nos permite organizar todo el cuestionario en diversas secciones, de modo que podemos tener consentimiento, datos sociodemográficos, una clave de

usuario para poder contactar con algunos participantes para realización de entrevista y el cuestionario en sí mismo. En nuestro caso, se trata de una réplica del cuestionario de Sakui, ya que lo complementamos con preguntas abiertas respecto al uso del Ipad o NNTT en el aprendizaje de lenguas.

4. DISCUSIÓN

El objetivo de esta comunicación es analizar las creencias y motivación del estudiante LE mediante la aplicación de Humanidades Digitales, concretamente de la herramienta LimeSurvey para la administración de cuestionarios y análisis de sus datos, que nos aportarán información valiosa para realizar innovación docente de acuerdo con las necesidades e intereses de los estudiantes. Las creencias y las emociones en el proceso de enseñanza aprendizaje de una lengua están interrelacionadas y pueden observarse en los estudiantes de inglés LE dentro de un enfoque contextual y discursivo (Aragão, 2011; Mercer, 2011). De manera similar, Navarro y Thorton (2011) realizan un enfoque contextual acerca de las creencias, también en cuanto a la enseñanza de inglés como LE, y destacan que la relación entre creencia y acción puede afectar en el desarrollo de una creencia y la adquisición de destrezas. Asimismo, Aragón (2011) afirma que las creencias relacionadas con el autoconcepto influyen en emociones como la autoestima o la vergüenza, lo que es clave en la percepción de los propios estudiantes en el aula así como de su comportamiento en su entorno de aprendizaje: «I argue that embarrassment and self-esteem are emotions influenced by beliefs associated with a student's self-concept and that this relationship plays a fundamental role in the way students see themselves in class and how they behave in their learning environment» Aragón (2011, p. 303). Este hecho se puede evidenciar en algunos de los resultados del cuestionario propuesto, tal como se muestra en el siguiente ejemplo (ver **Figura 1**):

Figura 1

Ejemplo de preguntas de cuestionario

16 Si una persona estudia inglés autónomamente durante 1 hora al día, hablará inglés con fluidez en un plazo de 5 años *

Por favor, seleccione la respuesta apropiada para cada concepto:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

17 Al aprender inglés es importante repetir y practicar mucho *

Por favor, seleccione la respuesta apropiada para cada concepto:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

18 Me da vergüenza hablar en inglés delante de mis compañeros/as en clase *

Por favor, seleccione la respuesta apropiada para cada concepto:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

19 Si te permiten cometer errores al principio, luego será más difícil corregirlos *

Por favor, seleccione la respuesta apropiada para cada concepto:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

20 Aprender inglés consiste principalmente en aprender gramática *

Por favor, seleccione la respuesta apropiada para cada concepto:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Yang and Kim (2011) resaltan que los cambios en las creencias de los estudiantes pueden realizar una transformación cualitativa en la relación entre estos y el entorno. Del mismo modo, Negueruela-Azarola (2011) pone el acento en el contexto sociocultural como un factor coadyuvante para estudiar las creencias. Es decir, las creencias de los estudiantes de lenguas son clave para integrar el contexto en su proceso de aprendizaje y para ello es necesario realizar un proceso reflexivo; en palabras de Yang and Kim (2011, p. 332): «learners' beliefs seem to play a crucial role in their agentive efforts to engineer their environment toward their language learning process. In this effort, reflection is decisive».

Como hemos indicado al comienzo de esta comunicación, estamos en un entorno multicultural, lo que lleva a los términos de multilingüismo y plurilingüismo; y de ello, se plantea el establecimiento del MCER, con una división de niveles en el que se trabajan las cuatro destrezas (producción escrita y oral, comprensión auditiva y lectora) de manera progresiva. En la revisión de la literatura nos hemos centrado en la enseñanza del inglés como LE en centros educativos (enseñanza escolar o superior). No obstante, debemos tener presente que, como indican Nakamura (2019) y Dornyei and Al-Hoorie (2017), no existe mucha investigación respecto a la motivación en el aprendizaje de otras lenguas distintas de la inglesa. Dornyei y Al-Hoorie (2017) y MacIntyre, Baker, & Sparling

(2017) destacan que puede haber por parte del estudiante razones subjetivas para el aprendizaje de una lengua o bien una actitud positiva hacia el aprendizaje, debido a una conexión con la L2 (y nosotros añadimos que no necesariamente ha de ser LE) lo que mejora la motivación. Precisamente, en la sección de nuestro cuestionario de preguntas abiertas se plantean preguntas en este sentido. Así, en la pregunta 56 «¿Crees que la asignatura de Inglés puede ayudarte en tu futuro profesional? ¿En qué?» Y la pregunta 57 «¿Crees que la asignatura de Inglés puede ayudarte en tu vida personal? ¿En qué?»

El cuestionario propuesto consta de 61 preguntas, que se estructuran de la siguiente manera: la pregunta 1 es el consentimiento para el empleo de los datos obtenidos siempre manteniendo anonimización. Las preguntas 2 a 6 son para obtener datos sociodemográficos. La pregunta 6 es la que fija el código de identificación del participante en el cuestionario. Las preguntas 7 a 51 son las que replicamos del cuestionario de Sakui and Gaies (1999). Las preguntas 52 a 59 son preguntas abiertas para que los estudiantes puedan expresarse en relación con situaciones previas, presentes y futuras y aprendizaje de LE.

Respecto a las preguntas 7 a 51 en las que replicamos el cuestionario de Sakui y Gaies (1999), establecemos una escala Likert, con un rango de valores de 1 a 10 para medir el nivel de acuerdo o desacuerdo con las declaraciones planteadas. Si bien Sakui y Gaies (1999) plantean una escala de Likert con un rango de 4 valores (completamente en desacuerdo, en desacuerdo, de acuerdo, completamente de acuerdo), nosotros preferimos los valores de 1 a 10 porque, por una parte, los estudiantes están más acostumbrados a este rango por los sistemas de evaluación, y, por otra, porque estimamos que puede perfilar más los intereses de los estudiantes.

La previsión es administrar el cuestionario a los estudiantes de Magisterio, ya que un número de ellos a su vez serán docentes de lengua inglesa en un futuro no muy lejano. Su percepción, motivación y creencias actuales podrían trasladarse al ámbito profesional. Una intervención en la motivación de los estudiantes durante su formación académica puede influir en su motivación. Como extensión de esta propuesta puede realizarse un estudio longitudinal con estudiantes de primer año y, posteriormente, en su último curso.

Una vez obtenidos los resultados de este cuestionario, el docente puede llegar a una serie de conclusiones. Por una parte, medir el grado de motivación de los estudiantes universitarios del grado de Magisterio respecto al aprendizaje de lengua inglesa como LE. Al replicar el cuestionario de Sakui y Gaies (1999), se pueden inferir qué aspectos pueden interesar más o cuáles perciben como una mayor o menor dificultad de aprendizaje.

Además, con las preguntas abiertas relacionadas con la motivación de los estudiantes, se aporta una visión de los intereses previos o futuros de los alumnos en cuanto al aprendizaje del inglés como LE.

Es decir, la combinación de respuestas cuantitativas, respecto a las creencias del propio aprendizaje, con las cualitativas en las que pueden expresarse contribuye a conocer los intereses de los estudiantes, de modo que el docente puede llevar a cabo distintas acciones desde la creación de materiales al uso de otros materiales más allá de los tradicionales manuales de enseñanza de lenguas, o la exploración de otras temáticas o contextos en los que pueda utilizarse la lengua con el fin de lograr una mayor implicación de los estudiantes.

La premisa de partida que supone que el profesor quiere conocer de manera explícita cuáles son las áreas de interés o dificultades de los estudiantes, contribuye a la motivación de estos. De este modo, el alumno gestiona su aprendizaje (o una parte del mismo) al situarse en el centro del aprendizaje. Este tipo de metodología se aplica, entre otros, en la enseñanza Montessori. En esta línea, no podemos dejar de mencionar el estudio de Vattøy y Smith (2019), que aunque aplicado a estudiantes de enseñanza secundaria en Noruega respecto al *feedback* del profesorado de inglés como LE, destaca la necesidad no sólo de *feedback* por parte del profesorado hacia el estudiante, sino también del estudiante hacia el profesorado acerca de la docencia recibida y su propio aprendizaje: «there is a need for two-way dialogues in feedback processes in which students provide feedback to teachers about instruction and their own learning. Teachers need to revisit how their practices activate and influence students' feedback literacy» Vattøy y Smith (2019, p.267). De este modo, siguiendo a Vattøy y Smith (2019) los estudiantes se empoderan a través de diálogos de aprendizaje para dar forma a sus necesidades (Smith et al., 2016; van Manen, 1991). Así mismo, se incide en la necesidad de que los docentes realicen formación tanto en teorías como en modelos de autoregulación para entender cómo pueden apoyar el aprendizaje de los estudiantes (Panadero, 2017; Vattøy y Smith, 2019).

Esta aportación puede contribuir a que el docente pueda replantearse los materiales didácticos de las editoriales; últimamente, los manuales están muy orientados a la preparación para la obtención de certificados oficiales de idiomas de acuerdo con los niveles del MCER. No se pretende realizar una crítica hacia estos materiales, sino sugerir el planteamiento de materiales didácticos que no tengan la finalidad de obtención del certificado; es decir, de conseguir una competencia comunicativa incluso de manera progresiva según niveles del MCER. Estaríamos ante una estrategia de mercado; si bien,

si nos centramos en los intereses de aprendizaje de una lengua, se puede plantear una propuesta de diseño de materiales didácticos adecuados a distinta etapa.

5. CONCLUSIONES

Partiendo del MCER para las lenguas, hemos hecho hincapié en que enseñar una lengua no es sólo enseñar una competencia lingüística (gramática). En una sociedad tan globalizada hay que tener en cuenta una competencia social, intercultural y una competencia comunicativa pragmática, es decir, el arte del discurso. Estas dimensiones se alcanzan cuando una lengua se usa en un ámbito real, tal como se recomienda en el Marco, y también cuando se ha adquirido una competencia comunicativa. A este fin, el profesor dispone de una serie de indicadores que tiene que alcanzar con su grupo clase, mediante una serie de estrategias y metodologías que combinan tanto aspectos lingüísticos como de tipo interdisciplinar. Asimismo, hay que remarcar que, en una era tecnológica como la que estamos viviendo, es muy importante utilizar las herramientas que nos ofrece el ámbito de las NNTT, por lo que los programas informáticos nos pueden ser de gran ayuda para el fomento de la competencia comunicativa de la LE. Concretamente, estos programas informáticos se han aplicado a la rama de Ciencias, otros son muy conocidos porque los utilizamos para vaciado de datos, etc. Pero en esta comunicación lo que se ha pretendido demostrar es que las herramientas informáticas, sin ser muy complicadas, son una gran ayuda para el profesor de LE. Concretamente, el empleo de LimeSurvey nos permite realizar encuestas y con sus datos diagnosticar y estudiar los aspectos que influyen en la motivación de los estudiantes de Magisterio al estudiar una lengua extranjera, así como sus preferencias, fortalezas y carencias. De manera significativa, mediante este programa podemos llegar a conclusiones sobre intereses de los alumnos, qué tipo de motivaciones o a qué tipo de dificultades se enfrentan (quizá más relacionadas con el autoconcepto que con aspectos lingüísticos); todo esto es más fácil de conocer si se utiliza una herramienta de tipo tecnológico, ya que supone un método objetivo para el docente más allá de la simple observación o percepción subjetiva. En función de ello, este programa puede arrojar luz en este sentido. Innovar significa implementar programas, y las Humanidades Digitales son un ámbito todavía que presenta muchas lagunas susceptibles de exploración. Incluso estar abiertos a la creación de bases de datos como docentes de LE, portales web, blogs, etc. que sirvan de puente para motivar al alumno en el aprendizaje de la lengua.

REFERENCIAS

- Aragão, R. (2011). Beliefs and emotions in foreign language learning. *System*, 39 (3), 302-313. <https://doi.org/10.1016/j.system.2011.07.003>
- Ayala, T. (2019). Algunas consideraciones sobre las humanidades desde la era digital. *Universum*, 34, 1, 39 -64.
- Balint, M. (2008). Analyzing and Using Japanese EFL Learner Beliefs. In K. Bradford, T. Muller y M. Swanson (Eds.) (pp. 134-145). Conference Proceedings. Tokyo: JALT.
- Barcelos, A. y Ferreira, M. (2003). Researching Beliefs About SLA: A Critical Review. *Educational Linguistics*, 2, 7–33. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4751-0_1
- Digital Humanities Manifesto 2.0*. (2009).
https://391.org/wp-content/uploads/2019/01/2009-Digital-Humanities-Manifesto_2.0.pdf
- Dörnyei, Z. y Al-Hoorie, A. H. (2017). The Motivational Foundation of Learning Languages Other Than Global English: Theoretical Issues and Research Directions. *The modern language journal*, 101 (3), 455-468.
<https://doi.org/10.1111/modl.12408>
- Gabillon, Z. (2005). L2 learner's beliefs: An overview. *Journal of Language and Learning*, 3, 2, 233-260.
- Galina, I. (2011). ¿Qué son las humanidades digitales? *Revista Digital Universitaria*, 12 (7), 3-10. Coordinación de Acervos Digitales. Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación -UNAM.
- Journal of Web Semantics*. (2000). Science, Services and Agents on the World Wide Web. [Web]. <https://www.websemanticsjournal.org>
- MacIntyre, P. D., Baker, S.C. y Sparling, H. (2017). Heritage Passions, Heritage Convictions, and the Rooted L2 Self: Music and Gaelic Language Learning in Cape Breton, Nova Scotia. *The modern language journal* 101 (3), 501-516.
<https://doi.org/10.1111/modl.12417>
- Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas [MCER]. (2002). Ministerio de educación, Cultura y Deporte, Subdirección General de Cooperación Internacional. Madrid: Instituto Cervantes.
- Mercer, S. (2011). Language learner self-concept: complexity, continuity and change. *System*, 39 (3), 335-346.

- Nakamura, T. (2019). Understanding motivation for learning languages other than English: Life domains of L2 self. *System*, 82, 111-121.
<https://doi.org/10.1016/j.system.2019.03.006>
- Navarro, D. y Thornton, K. (2011). Investigating the relationship between belief and action in self-directed language learning. *System*, 39 (3), 290-301.
<https://doi.org/10.1016/j.system.2011.07.002>.
- Negueruela-Azarola, E. (2011). Beliefs as conceptualizing activity: a dialectical approach for the second language classroom. *System*, 39 (3), 359-369.
- Panadero, E., Jonsson, A. y Botella, J. (2017). Effects of self-assessment on selfregulated learning and self-efficacy: Four meta-analyses. *Educational Research Review*, 22, 74-98. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.08.004>.
- Sakui, K. y Gaies S. J. (1999). Investigating Japanese learners' beliefs about language learning. *System*, 27, 473-492.
- Smith, K. (2015). Assessment for learning: a pedagogical tool. En D. Wyse, L. Hayward, & J. Pandya (Eds.), *The SAGE handbook of curriculum, pedagogy and assessment*, (Vol. 2, pp. 740-755). London: SAGE Publications.
- Schreibman S., Siemens, R. y Unsworth, J. (eds.) (2004). *A Companion to Digital Humanities*. Oxford: Blackwell.
- Van Manen, M. (1991). *The tact of teaching: The meaning of pedagogical thoughtfulness*. New York, NY: State University of New York Press.
- Vattøy, K.D. y Smith, K. (2019). Students' perceptions of teachers' feedback practice in teaching English as a foreign language. *Teaching and Teacher Education*, 85, 260-268. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.06.024>.
- Yang, J.-S., Kim, T.-Y. (2011). Sociocultural analysis of second language learner beliefs: a qualitative case study of two study-abroad ESL learners. *System*, 39 (3), 325-334.

CAPÍTULO 38.

LAS ALTAS CAPACIDADES DESDE EL CONTEXTO ESCOLAR. UNA INVESTIGACIÓN EN LOS CENTROS DE LA FUNDACIÓN “SAGRADA FAMILIA” EN CONTEXTOS DESFAVORECIDOS

M^a Dolores Molina Jaén, Consuelo Burgos Bolós, Isabel Segura Moreno y Rosa M^a
Perales Molada

1. INTRODUCCIÓN

La investigación en el campo educativo ha comprobado que el alumnado de talento y altas capacidades intelectuales precisa una formación acorde a su potencial (Tourón, 2012). Desde su identificación con un valor alto de coeficiente intelectual, en una prueba determinada al efecto, hemos pasado a otros modelos para ver la alta capacidad como aptitud diferenciadora. Se tiende a relacionar la capacidad o aptitud con el entorno; las oportunidades educativas entran en juego y una gran cantidad de variables psicosociales, personales y ambientales son determinantes en la consecución de esa capacidad. De este modo, las capacidades (Tourón, 2019), no sólo son las cognitivas y no se entiende su desarrollo si no se dan las circunstancias oportunas, la intervención educativa adecuada y el apoyo directo de la familia. Hoy en día se promueve la importancia de identificar las necesidades educativas de cada escolar lo más pronto posible para poder ofrecerle una respuesta educativa oportuna, que haga que sus capacidades potenciales se conviertan en rendimiento y es aquí donde entra de lleno el papel del profesorado (Ainscow 2020; Khoury Peláez y Garrido Ramírez, 2021), como el encargado de identificar estas altas capacidades y de potenciarlas aún más para que la escuela sea verdaderamente eficaz y de calidad (Comes et al., 2009), tal y como ya reflejaba La Agenda 2030 (UNESCO, 2015).

Las Comunidades Autónomas dedican unos determinados recursos al diagnóstico y tratamiento de las altas capacidades, siendo Andalucía (Gutierrez et al., 2021) la Comunidad Autónoma con mayor proporción de alumnado identificado, seguido por el Principado de Asturias y Canarias.

Actualmente, el Sistema Educativo Español trabaja para que la atención a todo tipo de alumnado sea lo más normalizada posible; por ello queremos analizar cómo se ve afectado el contexto escolar (Molina Jaén, Pano Ramalho, 2015) con la atención de este

tipo de alumnado en dichas condiciones de normalidad o inclusión educativa. El profesorado debe orientarse a la instrucción de estrategias y herramientas que faciliten las tareas exploratorias y de investigación (Renzulli y Gaesser, 2015), desde los tres tipos de inteligencia: analítica, creativa y práctica (Sternberg, 2011). De aquí la necesidad de formar al profesorado en metodologías apropiadas para el desarrollo del alumnado en los tres ámbitos.

En el presente trabajo exponemos el resultado de una investigación realizada en los centros de la Fundación “Escuelas profesionales de la Sagrada Familia” con la colaboración de Endesa y de la que ya se publicaron los resultados de una de sus dimensiones (Ruíz Calzado, et al. 2020). En este momento, nos centramos en la dimensión de la valoración del contexto escolar por parte del alumnado y del profesorado. El programa ha contado con un profesorado específico contratado al efecto para atender al alumnado y acompañarlo en dicho proceso y tener relación con las familias y con el profesorado que completa la formación de este alumnado en el aula ordinaria y en donde el número de plazas ha sido limitado, dada la complejidad que posee el programa (Perales et al., 2021).

Para la selección del alumnado participante en el programa se tuvo en cuenta lo siguiente: el diagnóstico de altas capacidades intelectuales que se realizó con la Batería de Aptitudes Diferenciales y Generales (BADyG); el Test Breve de Inteligencia de Kaufman (K-BIT); la Escala de Inteligencia de Wechsler para niños (WISC-IV) y la Sobredotación Intelectual. Por otro lado, se valoró el nivel socioeconómico de las familias (bajo o en riesgo de exclusión social), en las etapas de Primaria, Secundaria y Bachillerato, de los 26 centros que la Fundación SAFA posee en Andalucía.

2. MÉTODO

Una vez elegida la muestra se pasó a la fase de investigación para la cual se realizaron las escalas al efecto que fueron validadas por jueces expertos. La fiabilidad extraída, con un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,928, nos indica que la prueba en su conjunto tiene una alta fiabilidad. La escala consta de 8 dimensiones, las cuales son: variables personales, capacidad de aprendizaje, competencias interpersonales, competencias intrapersonales, competencia creativa, contexto escolar, contexto familiar y valoración del programa. Sin embargo, en este trabajo analizamos la dimensión “contexto escolar”. La muestra es de 20 alumnos, 20 familias y 30 profesores, aunque 5 alumnos participantes

no han realizado el cuestionario. La muestra, por lo tanto, coincide con la población de estudio.

3. RESULTADOS

Se ha realizado el estudio a una muestra de 20 alumnos (5 no respondieron) que presentan las siguientes características: el 53,33% de los alumnos encuestados son hombres, mientras que el resto son mujeres (46,67%). La mayoría (86,67%) son alumnos con edades comprendidas entre 12 y 16 años que se encuentran estudiando la ESO, mientras que el resto (13,33%) tienen entre 17 y 18 años y estudian Bachillerato. Según el curso, el 40% se encuentra cursando tercero de secundaria; un 33,33%, cuarto de secundaria y; un 13,33%, segundo. El resto (un 6,67%) está en primero de bachillerato y un 6,67%, en segundo. En cuanto al número de años que el alumnado lleva participando en este programa, un 60% lleva haciéndolo 3 años y a todos los encuestados les está gustando la experiencia (100,00%).

Refiriéndonos al contexto escolar, un 60% de los alumnos siente que participa con mucho más entusiasmo en las actividades del centro desde que ha participado en el proyecto; por otro lado, un 66,67% indica que la relación con sus profesores ha mejorado considerablemente. Algo más de la mitad de los encuestados (un 53,33%) indica que son mucho más capaces de ayudar a sus compañeros y un 60% siente que necesita mucha menos ayuda por parte del profesorado para poder realizar los trabajos y tareas asignadas. Por último, un 60% considera que le interesa bastante más una asignatura que otras.

En cuanto a las correlaciones significativas, como vemos en el cuadro de la Tabla 1, existe una correlación significativa, directa, positiva y fuerte (0,70) entre los ítems de mayor entusiasmo y menor ayuda por parte del profesorado; es decir, a medida que aumenta la frecuencia con la que los alumnos participan con más entusiasmo en las actividades del centro, aumenta la frecuencia con la que necesitan menos ayuda de los profesores. Por último, existe una correlación directa, positiva y fuerte (0,61) entre las variables “mayor entusiasmo e interés por las asignaturas”, lo que se traduce en que a medida que aumenta la frecuencia en la que los alumnos participan con más entusiasmo, aumenta la frecuencia con la que los alumnos se interesen más por unas asignaturas que por otras.

Tabla 1

Correlaciones entre variables de la dimensión de contexto escolar por parte del alumnado

Correlaciones	Mayor entusiasmo	Relación profesores	Ayudar compañeros	Menos ayuda profesores	Interesan asignaturas
Mayor entusiasmo	1,00	0,18	0,37	0,70* *	0,61*
Relación profesores	0,18	1,00	0,58*	0,19	0,37
Ayudar compañeros	0,37	0,58*	1,00	0,37	0,50
Menos ayuda profesores	0,70**	0,19	0,37	1,00	0,30
Interesan asignaturas	0,61*	0,37	0,50	0,30	1,00
**	La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				
*	La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).				

Por último, se ha realizado el estudio a una muestra de 30 profesores que presentan las siguientes características: el 83,33% de los profesores encuestados son mujeres, mientras que el resto son hombres (16,67%) y en cuanto a los grupos de edad, más de la mitad son profesores con edades comprendidas entre 31 y 45 años (63,33%). Con relación al nivel de estudios, la mayor parte de los profesores tienen estudios universitarios (66,67%) y el resto máster (16,67%) y doctorado (16,67%). Respecto a si ha recibido algún tipo de formación inclusiva, la mayor parte de los profesores contesta “sí” (83,33%) frente a los que “no”, que suponen un 16,67%. De los que la han recibido, más de la mitad se corresponde con un tipo de formación específica (53,33%), mientras que en cuanto al nivel de formación recibido en formación inclusiva, sólo un 10% considera que tiene un nivel bastante alto. Por otro lado, un 36,67% llevan un año trabajando en su puesto de

trabajo actual; un 40% lleva tres años haciéndolo en el mismo centro escolar y; un 83,33% lleva un año dedicado al trabajo con estudiantes que poseen altas capacidades.

En cuanto al contexto escolar, el 40% de los profesores indica que el alumno que ha participado en el programa se implica en las actividades del centro: le gusta bastante todas las propuestas activas del aula (50%), asume responsabilidades (43,33%), utiliza de forma bastante correcta los procesos comunicativos con personas diferentes (46,67%) y participa bastante en el aula de forma alegre (46,67%). Además, tiene muy buena relación con sus profesores (73,33%), sabe muy bien mantener un diálogo con ellos a un nivel superior al de la mayoría de sus compañeros (50%) y respeta considerablemente las normas de clase (73,33%). Un 56,67% indica que es una persona muy aceptada por sus compañeros, que es bastante conciliador en las relaciones con sus profesores y compañeros (46,67%), aunque se considera poco líder (33,33%). Un 46,67% toma bastantes notas en las explicaciones y un 56,67% tiene muchas asignaturas preferidas. Un 43,33% destaca bastante en todas las áreas y un 53,33% desarrolla sus trabajos con bastante independencia; otro 43,33% de los profesores que ha participado en el programa considera que es bastante capaz de abordar temas que para la mayoría de los compañeros resultan todavía inaccesibles y acepta bastante bien el ritmo de trabajo de sus compañeros.

Las correlaciones son determinantes y significativas como podemos ver en la expresión de los datos que ofrecemos en las Tablas 2a y 2b.

Tabla 2a

Correlaciones de la variable contexto escolar por parte del profesorado

Correlaciones	Implica	Gustan todas	Asume responsabil.	Procesos comunic	Participa en aula	Buena relación	Diálogo	Respeto	Aceptada
Implica	1,00	0,67	0,69	0,51	0,46	0,38	0,56	0,45	0,32
Gustan todas	0,67	1,00	0,62	0,46	0,60	0,43	0,37	0,51	0,31
Asume responsabilidad	0,69	0,62	1,00	0,65	0,68	0,69	0,46	0,69	0,57

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Procesos									
comunicati vos	0,51	0,46	0,65	1,00	0,71	0,63	0,46	0,54	0,43
Participa aula	0,46	0,60	0,68	0,71	1,00	0,57	0,34	0,50	0,56
Buena relación	0,38	0,43	0,69	0,63	0,57	1,00	0,52	0,91	0,63
Diálogo	0,56	0,37	0,46	0,46	0,34	0,52	1,00	0,46	0,53
Respeto	0,45	0,51	0,69	0,54	0,50	0,91	0,46	1,00	0,43
Aceptada	0,32	0,31	0,57	0,43	0,56	0,63	0,53	0,43	1,00
Coopera	0,43	0,19	0,40	0,25	0,45	0,30	0,61	0,22	0,50
Líder	0,22	0,33	0,24	0,32	0,44	-0,04	0,13	-0,16	0,38
Toma_ nota	0,59	0,45	0,54	0,45	0,52	0,69	0,56	0,69	0,57
Asignaturas									
preferidas	0,19	0,38	0,23	0,09	0,09	0,39	0,21	0,33	0,24
Destaca	0,13	0,25	0,47	0,38	0,57	0,24	0,24	0,24	0,29
Independie nte	0,44	0,21	0,35	0,40	0,25	0,39	0,64	0,39	0,43
Capaz	0,53	0,33	0,40	0,51	0,36	0,37	0,89	0,37	0,48
Ritmo	0,39	0,29	0,41	0,58	0,43	0,36	0,49	0,28	0,51

Tabla 2b

Correlaciones de la variable contexto escolar por parte del profesorado

Correlaciones	Coopera	líder	toma nota	Asignat. Preferid.	destaca	indep	capaz	ritmo
Implica	0,43	0,22	0,59	0,19	0,13	0,44	0,53	0,39
Gustan todas	0,19	0,33	0,45	0,38	0,25	0,21	0,33	0,29
Asume responsabilidad	0,40	0,24	0,54	0,23	0,47	0,35	0,40	0,41
Procesos comunicativos	0,25	0,32	0,45	0,09	0,38	0,40	0,51	0,58
Participa aula	0,45	0,44	0,52	0,09	0,57	0,25	0,36	0,43

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Buena relación	0,30	- 0,04	0,69	0,39	0,24	0,39	0,37	0,36
Diálogo	0,61	0,13	0,56	0,21	0,24	0,64	0,89	0,49
Respeto	0,22	- 0,16	0,69	0,33	0,24	0,39	0,37	0,28
Aceptada	0,50	0,38	0,57	0,24	0,29	0,43	0,48	0,51
Coopera	1,00	0,26	0,59	-0,09	0,55	0,39	0,55	0,45
Líder	0,26	1,00	0,00	-0,05	0,33	0,17	0,14	0,41
Toma nota	0,59	0,00	1,00	0,18	0,34	0,46	0,55	0,41
Asignaturas preferidas	-0,09	- 0,05	0,18	1,00	-0,12	0,15	0,12	-0,03
Destaca	0,55	0,33	0,34	-0,12	1,00	0,13	0,28	0,44
Independiente	0,39	0,17	0,46	0,15	0,13	1,00	0,67	0,26
Capaz	0,55	0,14	0,55	0,12	0,28	0,67	1,00	0,48
Ritmo	0,45	0,41	0,41	-0,03	0,44	0,26	0,48	1,00

4. DISCUSIÓN

Con esta investigación hemos podido comprobar cómo la colaboración en proyectos educativos, donde trabajan juntos alumnado y profesorado, alcanza un nivel de excelencia bastante alto. Además, es de suma importancia comprobar cómo el alumnado cuando es atendido de forma planificada y según sus necesidades progresa exponencialmente. El sistema educativo debe optimizar al máximo las necesidades de cada alumno para optimizar todas sus capacidades y más en una capa social que no prioriza el nivel de estudios de sus miembros. Está demostrado que las familias acomodadas (Gil-Hernández, 2019) compensan la falta de capacidad de sus hijos ya que poseen medios económicos y culturales para ello. Por esto la escuela debe dar respuesta al alumnado que no cuenta con esas posibilidades y, además, posee altas capacidades. Para ello necesitamos un profesorado preparado desde la formación inicial para el desarrollo de una escuela inclusiva y de calidad (Barrenetxea-Mínguez y Martínez-Izaguirre, 2020).

Las limitaciones de nuestras conclusiones vendrían por el tamaño de la muestra, pero como hemos comentado anteriormente la población coincide con la muestra en nuestro estudio. Como sugerencias para futuras investigaciones proponemos seguir investigando la relación entre el éxito escolar y la atención personalizada.

5. CONCLUSIONES

El programa ha mostrado una excelente acogida por parte del alumnado y del profesorado. Es necesario desarrollar al máximo las capacidades de todo el alumnado, tal y como expresan las demandas de la escuela inclusiva y para lograrlo estamos de acuerdo con las aportaciones de otras investigaciones recientes (Mendioroz, Rivero y Aguilera, 2019). Resulta necesario una comunidad de profesionales e investigadores capaces de generar dinámicas de intercambio de experiencias que deberían, en último término, revertir en los programas de formación del profesorado y en los currículum oficiales. Como vimos en la introducción, no es fácil decantarse por altas capacidades o sobredotación, pero es crucial entender, entonces, que el talento se basa en unas condiciones personales (parcialmente heredadas) que se proyectarán (en el mejor de los casos) en diversos campos de la actividad humana, pero es también esencial entender que el talento no se desarrolla de manera espontánea. Por ello, la capacidad debe entenderse como potencial, el talento como rendimiento en mayor o menor grado, de modo que el talento es el resultado de aplicar el esfuerzo personal (la voluntad) al desarrollo de lo que inicialmente no son más que dudosas potencialidades. De aquí el papel de la educación y su éxito que está precisamente en hacer que el rendimiento de las personas se equipare a su potencial en un contexto adecuado y éste es el aula.

Hemos podido comprobar cómo el alumnado que es atendido según sus necesidades se encuentra motivado y sus expectativas de éxito se cumplen. Todos los participantes de nuestro estudio valoran altamente el trabajo realizado y ven cómo el alumnado de altas capacidades se muestra así en el contexto escolar en el que se desarrolla implicándose en las asignaturas, siendo líder con sus compañeros, mostrándose autónomo ante el profesorado y compartiendo experiencias con el resto de la clase. Por otra parte, el profesorado ve necesaria una formación básica para atender desde el aula inclusiva a este tipo de alumnos, la cual debe propiciarse desde la formación inicial, según nuestro punto de vista.

REFERENCIAS

Ainscow, M. (2020). Promoting inclusion and equity in education: lessons from international experiences. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 6 (1), 7-16. doi:10.1080/20020317.2020.1729587

- Barrenetxea-Mínguez, L. y Martínez-Izaguirre, M. (2020). Relevancia de la formación docente para la inclusión educativa del alumnado con altas capacidades intelectuales. *Atenas*, 1 (49), 1-19.
- Comes, G., Díaz, E. M., Luque, A. y Ortega, J. M. (2009). Analysis of the spanish law on the education of highly gifted students. EA, *Escuela abierta: revista de Investigación Educativa*, 12, 9-31.
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3277694&info=resumen&idioma=SPA>.
- Gil-Hernández, C.J. (2019). ¿Las familias acomodadas compensan la baja capacidad cognitiva? Evidencia sobre la desigualdad social en la educación temprana de un estudio gemelo. *Sociología de la educación*, 92 (2), 150-175.
- Gutiérrez, S., Quintero, R. y Borges, Á. (2021). Mapeo de la identificación del talento y las altas capacidades intelectuales en España. *Amazônica-Revista de Psicopedagogia, Psicologia escolar e Educação*, 13 (2), 151-168.
- Mendioroz, A., Rivero, P. y Aguilera, E. (2019). Una propuesta de formación docente para responder a las altas capacidades en la escuela inclusiva. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 23 (1), 265-284. doi:10.30827/profesorado.v23i1.9154.
- Molina, M. D. y Panao, R. (2015). Estudio comparativo sobre el concepto, las prácticas y la organización escolar en el desarrollo de la inclusión en España y Portugal. *Exedra: Revista Científica*, (3), 255-272.
- Perales, R. M., Molina, M. D., Burgos, C. y Segura, I. (2021). "Scoll & Talent un proyecto de mentoría para alumnado de altas capacidades en familias desfavorecidas.", en *"Muros de discriminación y exclusión en la construcción de identidades: la mirada de las Ciencias Sociales"*. Dykinson S.L. (en prensa).
- Renzulli, J.S. y Ami, A.H. (2015). Un sistema multi-criterial para la identificación del alumnado de alto rendimiento y de alta capacidad creativo-productiva. *Revista de Educación*, 368, 96-131. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2015-368-297.
- Ruíz, I., Molina, M. D., Burgos, C., Perales, R. M. y Segura Moreno, I. (2020). Formación del alumnado con altas capacidades intelectuales para el desarrollo del talento. En *Libro de Actas del X Congreso Universitario Internacional sobre Contenidos, Investigación, Innovación y Docencia*. (p. 451). Fórum Internacional de Comunicación y Relaciones Públicas (Fórum XXI).

- Tourón, J. (2012). ¿Superdotación o alta capacidad? Entrada de blog: <https://www.javiertouron.es/superdotacion-o-alta-capacidad/>
- Tourón, J. (2019). Las altas capacidades en el sistema educativo español: reflexiones sobre el concepto y la identificación: Concept and Identification Issues. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 15–32. <https://doi.org/10.6018/rie.396781>
- Unesco (2015). Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos. UNESCO.

CAPÍTULO 39.

LA DANZA EDUCATIVA: ARTE Y PEDAGOGÍA PARA LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL

Ana Beatriz Alonso Arribas, Juan Manuel Díaz Torres y María Lourdes González Luis

1. INTRODUCCIÓN

Cuerpos Entrelazados

Fundamentar el valor pedagógico de la danza supone reconocer su potencial como experiencia educativa. Implica identificar en la danza una serie de valores que pueden favorecer el proceso educativo de las personas. Implica también tomar postura a favor de la danza como medio de la educación en general (Fuentes, 2006, p.16).

La Comisión Internacional sobre la Educación del siglo XXI de la UNESCO, en 1996, con el Informe Delors, estableció los cuatro pilares que constituyen las bases del conocimiento: aprender a conocer, adquiriendo los instrumentos de la comprensión; aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno; aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas; por último, aprender a ser, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores.

Las enseñanzas artísticas ya aparecían en el informe *Aprender a ser. La educación del futuro* publicado por la UNESCO en 1972. Este documento expresa que «la experiencia artística es, junto con la experiencia científica, uno de los caminos que conducen a la percepción del mundo en su eterna novedad» (p. 129). Así podremos comprenderlo y mejorarlo.

Sin embargo, con el nuevo siglo, las prácticas educativas destinadas a construir un modelo más libre, más justo... sucumben ante la idea de utilidad. El miedo producido por la incertidumbre que nos rodea nos impide avanzar. En su devenir, la historia ha desechado saberes muy necesarios pero, en el momento de crisis actual, se nos presenta la oportunidad de abordar de nuevo un debate educativo en el que el conocimiento entronque con nuevas disciplinas. El maestro necesita nuevas herramientas para realizar teorías de

y *sobre* educación. Pedagogía, Psicología, Sociología y Filosofía son ámbitos de conocimiento fundamentales, pero ¿y el Arte?

Situándonos en la Educación Infantil, la Danza Educativa ofrece una perspectiva global, entrelazando saberes, hacia una educación práctica, racional y emocional, centrada en las características del alumnado. Este tipo de danza se sustenta en unos pilares que conectan con los contenidos y competencias del currículum de este ciclo, clave en el desarrollo motriz, cognitivo y creativo del educando, siendo su cuerpo la herramienta fundamental.

1.1. Educar a través del arte

Considerar el arte como alternativa educativa no es nada nuevo. Ya Platón afirmó en *La República o de lo justo* que no habría nada mejor que semejante educación, imaginando jóvenes entregados a las sensaciones y sensibles para encontrar la belleza a través de la naturaleza, estableciendo una convivencia en armonía. Mucho más adelante en la historia, en 1943, Herbert Read defiende el arte como eje articulador del proceso educativo. Es decir, la educación artística no como disciplina, sino como método de aprendizaje. Aunque no desprecia la oportunidad de despertar talentos, no busca generar artistas, sino facilitar el descubrimiento del mundo a través de las sensaciones, las expresiones propias y el carácter, en libertad. El punto de partida de Read era la tesis de Platón: el arte debe ser la base de la educación. Su capacidad de formación integral y globalizadora son claves. Además, el componente lúdico dirigido canaliza el conocimiento. Ruiz (2000) explica cómo para Read el arte involucra dos principios: el de forma y el de creación. La forma, en relación con el mundo objetivo y la percepción. La creación, con la imaginación. Con clara influencia de Rousseau, Pestalozzi, Froebel, Montessori, Dewey y Holmes, reivindica «una teoría de la educación integrada en un todo al concepto democrático de sociedad» (p. 84).

En la elaboración de nuevos modos de enseñanza y aprendizaje, debemos permitir que el maestro sea. Que disponga de un espacio personal de libertad. Si queremos afrontar el cambio, los educadores no pueden ser meros transmisores de conocimientos. En este sentido, la educación a través del arte asoma como contenido, medio y fin, satisfaciendo necesidades personales más que técnicas, porque:

El verdadero educador no sólo es aquel que domina los contenidos de su materia o disciplina sino, sobre todo, quien domina y facilita los procesos de aprendizaje

para que los alumnos vivencien e interioricen tanto ideas como actitudes y valores. Eso significa implicar, motivar y comprometer a los alumnos, más que imponer y adoctrinar. Este tipo de educadores saben que, más que una ciencia, la educación es un arte (González-Luis, 2017, p. 6).

Cuando Freire (2013) aporta su visión de la contemplación del alumno y del maestro como artistas explica: «el educador es también un artista, rehace el mundo, redibuja el mundo, redanza el mundo». En sí mismos son creadores y para ello, debemos dejarles que sueñen, imaginen, se equivoquen, desfallezcan y se levanten juntos. Y debemos hacerlo bien, porque nuestro ejemplo dejará huella en ellos y la heredarán las generaciones futuras. Es nuestra oportunidad para la inmortalidad. La aplicación de las artes en la escuela genera oportunidades para aspirar a una humanidad igualitaria, libre, creadora y con capacidad crítica, transgrediendo el espacio y tiempo actual, facilitando un espacio personal compartido, libre, de descubrimiento, porque «el proceso educativo, pues, tiene como finalidad última permitir complementar y completar el crecimiento personal - el del *ser* - al que la naturaleza predispone a la persona- en perenne *inquietud*-» (Díaz Torres, 2008, p. 33).

De esta manera, ayudaremos a los educandos a descubrir su forma que representa al *yo*. En este proceso descubriremos al *otro*, sin complejos, sin miedos, sin desconfianza, es decir, compartiendo la misma humanidad.

1.2. La Danza Educativa y su sentido en la escuela

Son numerosas las aportaciones que han ido realizándose a lo largo de la historia hasta llegar a la conceptualización de este término, pero será el bailarín y pedagogo húngaro Rudolf von Laban, el creador del concepto. Laban estudia el movimiento del trabajo de la sociedad industrial, con sus movimientos precisos, repetitivos y coreografiados en las fábricas, en una búsqueda de una nueva forma de la danza. Su investigación le llevó a escribir *Danza educativa moderna* (1948) con un método distribuido por franjas de edad. Otra coreógrafa coetánea, que contribuyó al nacimiento del término, fue la americana Isadora Duncan. Centró su estudio en los movimientos de la naturaleza y en las pinturas de las vasijas de la Grecia clásica, en las que encontró una nueva forma de realizar movimientos libres, descalza, con ropas ligeras que no comprimían los cuerpos. En sus sesiones bailaba con sus alumnas en la naturaleza, fuera de los espacios escénicos convencionales.

Pero fueron muchos más los que participaron en la llegada de este término, como el compositor, músico y educador musical suizo, Émile Jacques-Dalcroze (2017), que desarrolló el método *eurhythmics*, para experimentar la música a través del movimiento, influyendo en las escuelas de danza, música y teatro. También en la educación física. Para este pedagogo, «el educador debe ayudar a desarrollar en los alumnos los *impulsos creadores*, para que a partir de estos se pueda internalizar la vinculación de lo físico con las emociones» (p. 39). No podemos olvidar a la creadora expresionista alemana Mary Wigman que entendía el movimiento como una expresión interior del individuo, más allá de la forma, para expresar su conciencia.

Moreno (2017) explica cómo Laban fue pionero en señalar la importancia y la conveniencia de que la Danza se situara al mismo nivel que las otras materias de la Enseñanza Primaria, ya que «consideraba que el movimiento educaba la integridad del individuo sensitiva, emocional e intelectualmente» (p. 61). Además, justificaba su presencia en la educación como vía para ayudar al educando a encontrar una relación corporal con la totalidad de la existencia. Laban afirmó que «el valor educacional de la danza reside, en parte, en la universalidad con que se emplea el flujo de movimiento en nuestra vida» (1984, p. 101).

La danza implica una inmersión total en dicho flujo, conectando nuestras actividades. Porque el movimiento está presente en todo ser humano. De esta cualidad se deriva su capacidad integradora del conocimiento. Para este pedagogo, la escuela debía cumplir tres propósitos fundamentales que justificaban la presencia de la danza en la educación: aprovechar la capacidad innata de los alumnos (los que nos llevaría a su descubrimiento), preservar sus movimientos naturales (espontáneos, que los hacen únicos) y fomentar la expresión artística. La vida cotidiana comienza a restringir los movimientos del individuo hasta la utilidad de los mismos, a edades muy tempranas. Es necesario encontrar espacios de expresión, reflexión, descubrimiento... para favorecer el desarrollo integral y la necesidad comunicativa de las personas. Uno de los lugares más importantes es la escuela. Después del precursor, destacan las contribuciones de la bailarina y pedagoga alemana Barbara Haselbach y su influencia en Elisa Roche y Verena Maschat, ambas protagonistas de la Danza Educativa en España. Haselbach, siguiendo el trabajo de Laban, define la Danza Educativa Creativa. Por ello, podemos encontrarnos con el término Danza Creativa como sinónimo de Danza Educativa (también danza libre). Desde 1940 desarrolla su trabajo en el Orff-Schulwerk junto al educador musical Gunild Keetman y el compositor Carl Orff. Sus ideas pedagógicas desarrollan una educación a través de la música, el

movimiento y la palabra. Como metodologías: la exploración, la improvisación y la composición en grupo.

En 1960, gracias a la influencia de esta escuela, la educación musical accede a la etapa de Primaria, dentro del horario escolar. Elisa Roche, pedagoga musical, se formó en el Orff Institut del Mozarteum de Salzburgo. También entendía fundamental la relación de la música con la danza para la educación. Ella interviene directamente en la elaboración de los currículos oficiales del nuevo plan educativo de ámbito nacional (L.O.G.S.E.). En la actualidad debemos citar también a Verena Maschat, pedagoga y psicóloga, profesora superior de educación musical, formada también en el Orff Institut. Esta autora aporta su preocupación por los valores, el individualismo y la necesidad de una vuelta a la comunidad a través de la danza. Para ella, la creatividad es fundamental y ha de ser pautada por el educador, siendo el proceso guiado.

1.3. La Danza Educativa y otras disciplinas del cuerpo

Es innegable la relación entre diferentes disciplinas del cuerpo, como la Expresión Corporal, la Psicomotricidad o la Educación Física, a las que habría que añadir la Danza contemporánea, la Danza creativa, las Artes del movimiento, la performatividad y la ludo-recreación, entre otras. El componente motriz es común a todas ellas. También el expresivo. Determinar qué son cada una de ellas está vinculado a saber para qué sirven y quiénes las llevan a cabo. Nos centraremos en las tres primeras por tener mayor presencia en el currículum educativo, ya que:

Durante las tres últimas décadas, observaremos que la danza no ha alcanzado la categoría de materia y, como máximo, ha llegado a ser parte de un bloque de contenidos incluido en otras áreas como Expresión Artística y Educación Física en Primaria, y Música y Educación Física en Secundaria. (Nicolás, Ureña, Gómez y Carrillo, 2010, p. 43)

Después de que Laban ya hubiera publicado su método en 1948, surge la Expresión Corporal como corriente de la Educación Física en la década de los 60, «orientada hacia la creatividad y libre expresividad del cuerpo, promoviendo otra forma de tratar el movimiento en donde se aglutinasen cuerpo, espacio y tiempo» (Muñoz, 2009). Bardisa (2005) explica que esta disciplina supone un choque con las posiciones más tradicionales de la Educación Física, vinculadas al rendimiento físico y acondicionamiento deportivo, incorporando elementos de diferentes ámbitos disciplinares, estableciendo límites

confusos ya que «sus contenidos dispersos y fragmentados provenían de distintas áreas de conocimiento como la Antropología, Psicología, Artes Escénicas, entre otras» (p. 10). Esta disciplina ha ido cobrando fuerza hasta incorporarse al currículo de Educación Física.

El concepto de Psicomotricidad apareció a comienzos del siglo XX con los descubrimientos básicos de neuropsiquiatría. Wernicke, Dupré, Sherrington y otros autores demostraron la relación entre los trastornos motores y mentales. Al mismo tiempo, la Psicología evolutiva, con Piaget, Gessel o Wallon aportaba mayor comprensión del desarrollo psicomotor. Freud y Jung contribuyeron también a la formación de este término, al igual que grandes pedagogos como Montessori, Decroly, Freinet o Deligny. Berruezo (2000) señala como parámetros psicomotores el movimiento, la utilización del espacio y del tiempo, la relación con los objetos y las personas. Estos parámetros «ponen de manifiesto, además de la relación del niño con el mundo que le rodea, su manera de ser, sus emociones, su control y su capacidad» (p. 29).

Si nos referimos a la danza, García (1997) la define como una actividad humana universal, extendida por toda nuestra historia; motriz, ya que utiliza el cuerpo, a través de diferentes técnicas, para expresar ideas, emociones y sentimientos, condicionada por una rítmica interna; compleja, porque interrelaciona factores biológicos, psicológicos, sociológicos, históricos, estéticos, morales, políticos, técnicos, geográficos y porque su expresión y técnica pueden ser individual o colectiva; polimórfica, ya que puede estar representada por múltiples formas; y polivalente, porque puede abarcar distintas dimensiones, como el arte, la educación, el ocio y la terapia (p. 16). Para Kraus (1969) lo que define a este término es el uso del cuerpo humano, es decir, se trata de una actividad humana, que se extiende a través del tiempo, que existe en el espacio, es acompañada por unos ritmos, que sirve para comunicar y guarda un determinado estilo o forma de movimiento (Nicolás, Ureña, Gómez y Carrillo, 2010, p. 43). Fuentes (2006) destaca sus componentes motriz y expresivo (p. 245). El primero, implica un proceso de investigación y exploración por parte del educando, conectando con su naturaleza y desde allí, descubriendo el mundo. El segundo, contiene un proceso de comunicación y representación. La dimensión artística de la danza amplifica ambos.

2. MÉTODO

Nuestra Mirada

Estructuramos la presente investigación en tres fases, en torno a dos ejes principales: la Danza Educativa y la Educación Infantil. Comenzamos con un estudio bibliográfico para construir el cuerpo teórico de los conceptos: educar a través del arte y Danza Educativa, para poder argumentar su pertinencia o no en la Educación Infantil; para ello, se define este concepto desde su origen y se valora su aplicación en un modelo de educación a través del arte, garante de «una educación inclusiva y equitativa de calidad que promueva oportunidades de aprendizaje permanente para todos» (ONU, 2015). Será un modelo que incluya el empleo de la Danza Educativa en la escuela, centrándonos en la etapa de la Educación Infantil. En una segunda fase, se procede a investigar las relaciones existentes con otras disciplinas del cuerpo, estableciendo superposiciones y diferencias.

Como fase final, se analiza la legislación que regula las enseñanzas artísticas en la Comunidad Autónoma de Canarias (España), identificamos la presencia actual de contenidos de danza en su currículum oficial de Educación Infantil y en los planes de estudio del Grado de Maestro/a en Educación Infantil. Además de ello, se estudia el itinerario de los Titulados Superiores y Graduados en Enseñanzas Artísticas especialistas en Danza e investigando sus conexiones con esta etapa educativa.

3. RESULTADOS

Recrear el sí mismo y el entorno

El art. 13 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación establece los contenidos curriculares para todo el territorio español. El Decreto 183/2008, de 29 julio, establece la ordenación y el currículo del 2º ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Canarias. El art. 3.1 define claramente la finalidad de esta etapa: «contribuir al desarrollo físico, afectivo, social e intelectual de los niños y las niñas». Para ello, el art. 4 fija siete objetivos que contribuirán al desarrollo de determinadas capacidades, clasificadas en tres áreas: el conocimiento de sí mismo y autonomía personal, el conocimiento del entorno, y lenguajes (comunicación y representación). Tras relacionar los siete objetivos con los criterios de evaluación y calificación, a través de las rúbricas,

y superponiendo las aportaciones de la Danza Educativa comprobamos que es aplicable a cada uno de ellos.

En la rúbrica *Conocimiento de sí mismo y autonomía personal*, el cuerpo aparece como elemento principal para la adquisición de los aprendizajes. Para que la danza tenga un verdadero valor educativo, debe basarse en la observancia de los movimientos naturales del cuerpo, en relación con la energía, el tiempo y espacio. No deberemos centrarnos en coreografías dirigidas, sino en generar espacios de investigación. Los movimientos corporales están vinculados a una serie de impulsos, intenciones y deseos internos, convirtiendo al cuerpo en un instrumento de expresión interior interrelacionado con el mundo exterior. La danza estimula el autodescubrimiento, el respeto a los demás y el autocuidado.

La rúbrica *Conocimiento del entorno* sitúa al cuerpo en el espacio y lo pone en relación con otros seres. Comprender este entorno cambiante sólo desde el pensamiento científico es insuficiente. Ese cuerpo situado en el espacio tiene una forma que aparece poco a poco y es capaz de transformarse, a través de la creatividad, en cualquier elemento geométrico, planta, animal... entregado a la experiencia, al descubrimiento. Ese entorno, además, contiene formas identitarias, diversidades culturales que debemos respetar.

La tercera rúbrica pone en relación el mundo interior del educando con el exterior, a través de distintas formas de comunicación y representación verbal, gestual, plástica, musical y corporal. La estimulación del lenguaje corporal favorece el lenguaje verbal. Aquí la danza aparece de forma expresa y sólo desde la perspectiva formal, imitando patrones, olvidando la perspectiva creativa. Ambas son necesarias, pero la segunda exige una formación específica del profesorado, unas condiciones físicas del mismo y un espacio adecuado.

Comprobamos, por tanto, que la intervención educativa a través de la Danza Educativa es completamente aplicable a todos los criterios de evaluación, de todas las áreas de conocimiento, ampliando su alcance. Y que su aporte diferencial respecto a otras disciplinas del cuerpo deriva, por una parte, de la formación del profesorado, que proviene de las Enseñanzas Artísticas, y por otra, por el camino y meta a lograr, la educación a través del arte.

4. DISCUSIÓN

La danza sale a escena

¿Por qué no hay vinculación entre los especialistas en danza y los maestros si existen contenidos de danza de forma expresa en el currículum escolar? ¿Por qué no se imparte formación a los graduados en Maestría? Los especialistas de las áreas de Educación Física y Educación de la Música ¿realmente tienen suficiente formación para impartirla o pasa a formar parte del currículum oculto? Debemos plantearnos si de verdad estamos dispuestos a generar un cambio en la educación con nuevas perspectivas incorporando nuevos saberes pero para ello, debemos permitir a los titulados en enseñanzas artísticas intervenir en el proceso educativo de las generaciones futuras. García (2002) afirma: «El gran reto, para que la Danza tenga el tratamiento que se merece en la educación, está en preparar profesores cualificados en el área de educación artística» (p. 174).

Desde nuestra perspectiva no sólo para acceder de forma minoritaria a la Educación Secundaria a través de la Educación Física o Musical, sino a través de la Danza Educativa. La Educación Infantil puede ser un gran comienzo. En esta etapa, en la que el conocimiento no está compartimentado, sino que tiene un carácter globalizador podría ser una materia transversal a través de la elaboración de situaciones de aprendizaje con un profesor especialista, quizá a través de un curso de adaptación pedagógica, quizá con una formación específica en el Grado en Maestría impartida por Titulados Superiores en Danza o Graduados en Danza y a través de la Danza Educativa.

5. CONCLUSIONES

Potenciar creatividades

Atendiendo a los objetivos de esta investigación afirmamos que la Danza Educativa es aplicable a la Educación Infantil, ampliando sus fines y medios. Su aportación principal reside en la capacidad de, a través del arte, situar al alumno en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, potenciando su capacidad creativa, el autodescubrimiento, preservando su naturaleza, respetando sus ritmos, generando un medio de expresión y comunicación, favoreciendo una educación integral, su espíritu crítico y la expresión artística. En definitiva, ayudándole a prepararse para la vida, el gran objetivo de la educación.

Comprobamos, además, que existiendo una presencia real de contenidos de danza no existe una formación adecuada de los maestros/as en Canarias para poder impartirla, ni espacios, ni medios y que no existe ninguna conexión de los Graduados/Titulados Superiores en Danza con la Educación Infantil, por lo que el diseño actual en los planes de estudio confirma la exclusión mayoritaria del conocimiento de la danza, en plenas facultades, en la escuela. La relación natural entre el movimiento y el conocimiento debe cultivarse desde edades tempranas y de forma integral. La danza se estudia desde la niñez, por lo tanto, la escuela es un espacio idóneo para su acercamiento, con la posibilidad de despertar vocaciones y talentos. Y debe ser en la escuela, para combatir la consideración social de práctica femenina, infravalorada y relegada a actividad extraescolar, mientras no interfiera con la ‘enseñanza académica’.

6. REFERENCIAS

- Bardisa, T. (2005). Prólogo. En B. Learreta, M. A. Sierra, K. Ruano (Eds.). *Los contenidos de la Expresión Corporal* (pp. 9-11). INDE Publicaciones.
- Berruezo, P. P. (2000). El contenido de la psicomotricidad. En P. Bottini (Eds.). *Psicomotricidad: prácticas y conceptos*. Miño y Dávila editores. <https://www.um.es/cursos/promoedu/psicomotricidad/2005/material/contenidos-psicomotricidad-texto.pdf>
- Braslavsky, C. (2006). Diez factores para una Educación de Calidad para Todos en el Siglo XXI. *Revista Electrónica Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 4(2), 84-101.
- Decreto 183/2008, de 29 julio, por el que se establece la ordenación y el currículo del 2º ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Canarias. *Boletín Oficial de Canarias*, núm. 163, de 14 de agosto de 2008, pp. 15977 a 16008. <http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2008/163/boc-2008-163-002.pdf>
- Delors, J. (1996). Los cuatro pilares de la educación. La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa
- Diario Educación (2013). Paulo Freire constructor de sueños [vídeo]. You Tube. https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=amA_xoBh4f4&feature=emb_logo
- Díaz Torres, J. M. (2008). *Crítica de la razón moderna*. Tirant Lo Blanch.

- Faure, E., & UNESCO (1973). *Aprender a ser. La educación del futuro*. Alianza/UNESCO.
https://www.berrigasteiz.com/monografikoak/inklusbitea/pubs/unesco_aprender%20a%20ser.pdf
- Fuentes, A.L. (2006), El valor pedagógico de la danza [tesis doctoral, Universidad de Valencia]. Repositorio Institucional UN.
<https://www.tdx.cat/handle/10803/9711#page=1>
- García, H. M. (2003). *La danza en la escuela*. INDE editores.
https://books.google.es/books?id=s3EdPFYs6_8C&lpg=PA15&ots=dTcFoNC4VN&dq=DANZA%20EDUCATIVA&lr&hl=es&pg=PA13#v=onepage&q=DANZA%20EDUCATIVA&f=false
- García, H. M. (2002). La danza en la escuela y la formación de los profesores. *Contextos Educativos*, (5), 173-184.
- Gobierno de España. (2021, 1 de septiembre). Objetivo 4. Educación de calidad.
<https://www.agenda2030.gob.es/es/objetivos/objetivo-4-educacion-de-calidad>
- González-Luis, K. (2017). Ars y Paideia: o de cómo evocar, provocar, convocar... [ponencia]. I Foro La Pedagogía se mueve. Santa Cruz de Tenerife, España.
- Jacques-Dalcroze, E. (2017). *Rítmica y creación. Gesto, movimiento y forma*. La Pajarita de Papel.
- Kraus, R., Chapman-Hilsendager, S. y Dixon, B. (1990). History of the dance in Art and Education. Benjamin Cummings Publishing Company.
- Laban, R. (1984). *Danza educativa moderna*. Paidós.
- Monereo i Font, C. (2001). La enseñanza estratégica: Enseñar para la autonomía.
<https://pdfs.semanticscholar.org/9521/3c087b4b9a329d390ef3fbabfe89912f3007.pdf>
- Muñoz, D. (2009). La expresión corporal en el área de Educación Física. Batería de juegos. *Efdeportes Revista Digital*, 13, 130. <https://www.efdeportes.com/efd130/la-expresion-corporal-en-educacion-fisica.html>
- Orden de 5 de febrero de 2009, por la que se regula la evaluación en la Educación Infantil y se establecen los documentos oficiales de evaluación en esta etapa. Boletín Oficial de Canarias, núm. 37, de 24 de febrero de 2009, pp. 3669 a 3673.
<http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2009/037/boc-2009-037-001.pdf>
- Resolución de 13 de mayo de 2015, por la que se establecen las rúbricas de los criterios de evaluación del segundo ciclo de la Educación Infantil y de la Educación Primaria

para orientar y facilitar la evaluación objetiva del alumnado en la Comunidad Autónoma de Canarias. Boletín Oficial de Canarias, núm. 100, de 27 de mayo de 2015, pp. 14686 a 15247.
<http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2015/100/009.html>

Ruiz, C.E. (2000) Educación por el arte, de H. Read. Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/11828>

Vicente Nicolás, G., Ureña Ortín, N., Gómez López, M., & Carrillo Viguera, J. (2015). La danza en el ámbito de educativo (Dance in the Educational Context). *Retos*, 17, 42-45. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i17.34667>

CAPÍTULO 40.

**EDUCACIÓN ARTÍSTICA Y DESARROLLO CULTURAL EN EDUCACIÓN
INFANTIL: APORTACIONES PARA LA MEJORA DIDÁCTICA DESDE LA
FORMACIÓN DE DOCENTES**

Pedro V. Salido López

1. INTRODUCCIÓN

La etapa de Educación Infantil no debe permanecer ajena a una formación cultural que, como no podía ser de otra manera, no debe excluir el conocimiento del patrimonio desde una perspectiva de naturaleza histórico-artística. En este sentido, el último desarrollo curricular para esta etapa educativa establece entre los objetivos del área “Lenguajes: comunicación y representación” la necesidad de que esta etapa permita al colectivo infantil “acercarse al conocimiento de obras artísticas expresadas en distintos lenguajes” (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006, p. 481).

Ante esta realidad, la didáctica de las artes visuales debe valorar cómo aproximar el conocimiento de la obra de arte y su génesis al aula de Educación Infantil, aspecto este que exige una reflexión desde el punto de vista de la metodología. Numerosas investigaciones han evidenciado un cambio en el paradigma educativo que pone al discente en el centro del proceso de aprendizaje e intenta dar respuesta a los requerimientos de un pensamiento crítico y creativo, mientras se conecta al individuo con la realidad social y cultural a través de la experimentación artística y la aproximación al conocimiento de la obra de arte. La metodología, pues, se ha convertido en una cuestión clave en el proceso de regeneración de una disciplina que, hasta hace relativamente poco tiempo, se ponía en relación con prácticas simplistas, carentes de creatividad y con escasa aportación cultural.

En este contexto de metamorfosis, el concepto de patrimonio se ha integrado en el ámbito educativo, “binomio emergente en el sector de las políticas culturales” (Domingo, Fontal y Ballesteros, 2013, p. 3) por contribuir a la conservación de los bienes culturales. Este hecho ha tenido cierto calado en las leyes educativas de las últimas décadas: la *Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo*

(LOGSE) incluyó entre sus objetivos la necesidad de conocer el patrimonio cultural y artístico desde un punto de vista interdisciplinar, pues el área de Ciencias Sociales también formó parte de esta iniciativa; la *Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación* (LOE) materializó esta necesidad formativa en la competencia cultural y artística; la *Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa* (LOMCE) reformuló esta competencia bajo la denominación “conciencia cultural y expresiones artísticas”, incidiendo la necesidad del acercamiento al conocimiento del patrimonio desde áreas como la de Educación Artística para adquirir actitudes de respeto y valoración del mismo (Salido-López, 2017). El proyecto de *Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación* (LOMLOE) también incide en la necesidad de “conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural” (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2021a, p. 38).

En este contexto educativo, no hemos de olvidar que en los últimos años se ha puesto de manifiesto un importante cambio en el concepto de patrimonio, avanzando hacia una visión más plural del mismo. Claro ejemplo de ello es la aportación de Fontal, Marín y García, quienes inciden en las “relaciones de valoración, cuidado, comprensión y respeto que establecen las personas con los bienes” (2015, p. 129).

Esta realidad ha supuesto, por otra parte, el desarrollo de investigaciones que se han centrado en el análisis de la manera en que se debe abordar la enseñanza de las artes (Acaso y Megías, 2017; Fontal, Gómez y Pérez, 2015; Huerta, 2019; de Juan, 2019; Salido-López, 2017; Salido-López, 2020). Si tenemos en cuenta que el contenido por excelencia de la Educación Artística se relaciona con las manifestaciones artísticas, los modos y las técnicas de expresión cultural, no se ha de olvidar que nuestra materia debe tratar necesariamente el concepto de patrimonio y los procesos de patrimonialización como contenido y estrategia didáctica (Fontal, Marín y García, 2015). De ahí la importancia de desarrollar la consciencia y el “pensamiento histórico-artístico de los estudiantes desde una didáctica crítica” (López-Castelló, 2021, p. 56). Conocer el porqué de los cambios en la manera de crear o la relación de la obra de arte con el contexto social y cultural en el que surge son aspectos que no deben dejarse en la cuneta de los procesos de formación de docentes. La Historia del Arte, pues, debe posicionarse en un lugar privilegiado curricularmente hablando ante las exigencias de una cultura vinculada a los fenómenos socioculturales propios del contexto en el que se inscribe la obra de arte.

En este proceso, la estrecha relación entre Educación Artística y patrimonio juega un papel primordial (Fontal-Merillas, 2016). Lejos de dar al estudio de la obra de arte un planteamiento meramente memorístico centrado en el análisis formal, se debe poner en valor el papel de la investigación y la creación en el proceso de formación cultural. De esta manera, se dará respuesta a objetivos del currículo de Educación Infantil como la necesidad de “acercarse al conocimiento de obras artísticas expresadas en distintos lenguajes y realizar actividades de representación y expresión artística mediante el empleo de diversas técnicas” (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006, p. 13). La enseñanza del arte, en definitiva, debe adquirir una orientación que se nutre de la complementariedad de la producción, la percepción, la representación y la apreciación para formar la mirada y comprender el hecho artístico con una finalidad crítica (Huerta, 2019).

2. PROYECTO DE AULA: PLANTEAMIENTO DE LA EXPERIENCIA EN VINCULACIÓN CON EL CURRÍCULO Y EL PLAN DE ESTUDIOS DEL GRADO EN MAESTRO EN EDUCACIÓN INFANTIL

2.1. Objetivos

La vinculación entre Educación Artística y patrimonio requiere de nuevas perspectivas pedagógicas marcadas por el binomio creación y conocimiento artístico. Desde esta perspectiva, los objetivos de la siguiente investigación son los siguientes:

- Reflexionar sobre la importancia del conocimiento de la obra de arte como recurso para el desarrollo cultural en los procesos de formación de formadores.
- Abordar la formación de docentes a través de propuestas que aúnen investigación y creación artísticas.
- Valorar la presencia del arte en Educación Infantil desde el análisis del currículo.
- Diseñar programas didácticos ajustados a la realidad curricular de Educación Infantil que fusionen conocimiento del patrimonio y expresión artística.

2.2. Metodología

Conseguir los objetivos planteados en esta propuesta de investigación pasa por la elección de una metodología que permita comprobar las problemáticas relacionadas con la vinculación de la Educación Artística con el conocimiento del patrimonio en Educación Infantil para actuar en consecuencia y mejorar la práctica docente. En este sentido, y desde una perspectiva observacional, el estudio de casos queda definido como metodología cualitativa y empírica que investiga un fenómeno contemporáneo en su contexto real (Gutiérrez, 2005; Yin, 1989).

Las fases que han marcado el desarrollo de estudio de caso han sido las siguientes:

- Parte teórica: percepción y definición del fenómeno a estudiar.
- Parte empírica: inmersión en el campo de estudio, análisis de la realidad y recogida de datos.
- Análisis e interpretación de datos: tratamiento de la información recopilada durante la parte empírica y establecimiento de relaciones causa-efecto con respecto a lo observado.
- Elaboración del informe final: descripción del desarrollo de la investigación.

En cuanto a las técnicas e instrumentos utilizados para la recogida de datos, cabe destacar los siguientes:

- *Observación participante*: facilita al investigador principal intervenir en la acción para recoger información que permita dar respuesta a los objetivos planteados.
- *Entrevista abierta*: es uno de los métodos fundamentales de la investigación etnográfica. En nuestro caso, y ante la necesidad de dar fluidez a la experiencia, se optó por preguntas abiertas que permiten al grupo informante expresar sus opiniones y desviarse del guion inicial en el caso de detectar temas emergentes a valorar.
- *Focus group*: se han organizado en torno temas relacionados con los objetivos de investigación y han permitido analizar el desarrollo de la experiencia y captar *feedbacks* para el establecimiento de la discusión de resultados.
- *Registro fotográfico de los materiales generados en el campo de trabajo*: el material realizado por el grupo de investigación permitió generar una batería de actividades resueltas vinculadas a los objetivos del estudio de caso.

Por último, cabe destacar que en los criterios generales de rigor y éticos que han marcado el estudio de caso se relacionan con las propuestas de Noreña, Alcaraz-Moreno, Rojas y Rebolledo-Malpica (2012) sobre la investigación de carácter cualitativo.

2.3. Participantes

El estudio de caso fue llevado a cabo con estudiantes matriculados en el 4º curso del Grado en Maestro en Educación Infantil. El grupo estaba conformado por un total de 64 alumnos y alumnas, con edades comprendidas entre los 21 y los 27 años. El estudiantado se organizó en grupos de trabajo de 4 o 5 personas para llevar a cabo el desarrollo del proyecto.

2.4. El desarrollo del proyecto en el campo de estudio

El estudio de caso se desarrolló durante los dos últimos meses del primer cuatrimestre del curso 2020/21. La asignatura Expresión Artística del Grado en Maestro en Educación Infantil incluye entre sus contenidos un breve recorrido por la historia de las artes plásticas occidentales. Desde la necesidad de abordar las competencias vinculadas a esta formación de docentes, la organización de la experiencia fue la siguiente:

1. *Valoración inicial en grupos de discusión acerca de la formación histórico-artística recibida en Educación Secundaria y Bachillerato.* En este caso, se realizó una entrevista inicial abierta con el grupo de investigación en torno a las siguientes preguntas: “¿He recibido en mi paso por las etapas obligatorias de la Educación una formación de naturaleza histórico-artística? ¿Cuál es mi interés por el conocimiento y estudio de la obra de arte? ¿Tengo algún contacto con instituciones dedicadas a la educación en artes y la formación cultural?”
2. *Análisis del concepto de patrimonio y su relación con la educación.* Esta fase de intervención consistió en realizar una aproximación al valor educativo de del patrimonio, a su presencia en el currículo de Educación Infantil desde el análisis del Real Decreto 1630/2006, y a la manera en que los contextos de educación no formal contribuyen al conocimiento de aquel a través de experiencias artísticas dirigidas al colectivo infantil.

3. *Selección de temáticas a investigar para la formación histórico-artística.* Dada la amplitud de los contenidos a tratar, la selección de temas se realizó a través de concreciones de los periodos más importantes de la Historia del Arte.
4. *Desarrollo de una propuesta didáctica para la formación histórico-artística en Educación Infantil.* Tras el desarrollo de la fase de investigación, cada grupo de trabajo desarrolló una propuesta didáctica para dar respuesta a la necesidad de “acercarse al conocimiento de obras artísticas expresadas en distintos lenguajes y realizar actividades de representación y expresión artística mediante el empleo de diversas técnicas” que establece el Real Decreto 1630/2006 (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006, p. 13).
5. *Exposición de los resultados a la comunidad.* Tanto los resultados de la fase de investigación como los relativos al diseño de la propuesta didáctica fueron expuestos al grupo de investigación para realizar un recorrido por la historia de las artes plásticas en gran grupo.
6. *Valoración final de la experiencia.* Atendiendo a las dinámicas planteadas por el investigador principal, se realizó una valoración final de la experiencia tanto desde el punto de vista de la formación histórico-artística de docentes como de la validez de la propuesta didáctica para acercar estos contenidos al aula de Educación Infantil.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Entre los primeros resultados obtenidos a lo largo del proceso de investigación, cabe destacar la necesidad de reforzar los conocimientos de naturaleza histórico-artística desde el área de Educación Artística en los procesos de formación de docentes. La entrevista no estructurada o abierta que formó parte del *focus group* en la fase de valoración inicial demostró que únicamente habían estudiado Historia del Arte en la etapa preuniversitaria 12 estudiantes (18,75%). En estos casos, el conocimiento del patrimonio no fue más allá de un análisis formal ajustado a las exigencias de las pruebas de acceso a la universidad. Por otro lado, quienes procedían de otras modalidades de Bachillerato diferentes a la de Humanidades aludieron a una aproximación al estudio del patrimonio en la etapa de Educación Secundaria en las asignaturas de Ciencias Sociales. Si bien es cierto, el recuerdo era muy vago y denotaba la necesidad de incidir en este tipo de contenidos en

aras de didáctica de la Educación Artística que permita dar respuesta a los objetivos generales de la etapa de Educación Infantil.

En cuanto al interés manifestado por el grupo de investigación acerca del conocimiento artístico, cabe destacar la necesidad de generar recursos para la formación cultural que vayan más allá de una visión generalista del arte más académico. En este sentido, se valoró una aproximación del museo a la escuela como estrategia para incentivar un conocimiento de la génesis de las obras de arte que acogen sus colecciones y forman parte del patrimonio legado. El análisis de los Departamentos de Educación y Acción Cultural (DEAC) de los principales museos de mundo se presentó como una vía para la inclusión de públicos de diferente clase y condición en el conocimiento artístico. Los nuevos modelos de pedagogía de las instituciones museísticas han pretendido cuestionar los planteamientos de la educación tradicional y han analizado la obra de arte desde una perspectiva cultural y para la transformación social también en vinculación con los contextos educativos formales (DEAC MUSAC, 2021). En este sentido, los resultados obtenidos demostraron la necesidad conectar los planteamientos didácticos del museo con la Educación Artística impartida en la escuela, pues supone una vía para difundir y enseñar el patrimonio de manera atractiva en la etapa de Educación Infantil y dar a nuestra área de conocimiento un enfoque que va más allá de la manipulación de materiales en el



Fig. 1: Imagen de autor. Propuesta didáctica *Catedrales góticas como espacio educativo*. 2020.
Grupo de trabajo 6.

contexto del aula.

Por otro lado, y dada la necesidad de incluir entre el concepto de patrimonio manifestaciones arquitectónicas, se reflexionó sobre el uso de los monumentos artísticos como espacio educativo. En nuestro caso, se realizaron propuestas didácticas con el objetivo de acercar las características de la arquitectura gótica al aula de Educación Infantil. El uso de las vidrieras, seña de identidad de este tipo de construcciones, se valoró como una vía para una educación patrimonial que permite trabajar contenidos vinculados al color y que forman parte del currículo de esta etapa educativa (Fig. 1).

Desde esta perspectiva, la formación inicial de docentes permitirá incrementar los recursos para dar respuesta a los requerimientos de una ley educativa articulados en torno al concepto de “competencia cultural y artística”, más tarde reformulada bajo la etiqueta

“conciencia y expresiones culturales”. Esta orientación competencial supone, además del conocimiento de las principales técnicas y recursos de los diferentes lenguajes artísticos, una aproximación a las obras más destacadas del patrimonio cultural como estrategia para el desarrollo de actitudes de respeto y valoración de la obra de arte (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2021b).



Fig. 2: Imagen de autor.
Propuesta didáctica Alexander
Calder: *¡Viaje al espacio!* 2020.
Grupo de trabajo 14. Referencia:
Calder. *La gravedad y la gracia*.
Museo Nacional Centro de Arte
Reina Sofía (2021).

En otro orden de cosas, cabe señalar cómo algunas investigaciones han puesto de manifiesto las deficiencias en cuanto al número de asignaturas que abordan el concepto de patrimonio en los planes de estudios de los grados destinados a la formación de docentes de Educación Primaria (Fontal, Ibáñez-Etxeberria, Martínez y Rivero, 2017). Ante esta realidad, los procesos de formación inicial de docentes deben fijar estrategias didácticas ajustadas a las características de cada etapa educativa para introducir el estudio del patrimonio en las aulas. Esta particularidad se abordó a través de una metodología invertida que otorgó todo el protagonismo del proceso de aprendizaje al estudiantado en formación. Se pretendió, pues, destacar la idea de investigación en todo el proceso de formación profesional para atender

el desarrollo de un conocimiento escolar deseable (Ávila y Duarte, 2017, p. 27)

El resultado de este proceso supuso el conocimiento de las características básicas de cada uno de los periodos de la Historia del Arte, considerando tanto los aspectos cronológicos como los relativos a la estética que determinó la manera de crear propia de cada momento, incluido el arte actual. Tras la realización de una prueba de evaluación, se determinó que el grupo aula había mejorado su formación histórico-artística y, en consecuencia, se habían desarrollado los conocimientos necesarios para dar respuesta a la necesidad de “acercarse al conocimiento de obras artísticas expresadas en distintos lenguajes” (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006, p. 13) que se recoge en *Real Decreto de Enseñanzas Mínimas de la etapa de Educación Infantil*. El método de trabajo adoptado, por tanto, supuso una posibilidad real de aproximar al colectivo de docentes una formación artística que, por su amplitud de contenido, debería ocupar un número de créditos más elevado en los planes de estudios de Grado en Maestro en Educación Infantil.

Por otra parte, la formación inicial de docentes debe aportar los recursos necesarios para “realizar actividades de representación y expresión artística mediante el empleo de diversas técnicas” (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006, p. 13). La conexión de la parte de investigación con la formación artística que debe recibir el futuro o futura docente sobre aspectos técnicos y vinculados al lenguaje visual permitió el diseño de propuestas de experimentación que alejaron el estudio de la obra de arte del exclusivo análisis formal. Este nuevo enfoque, pedagógicamente hablando, supone un aporte cultural que debe formar parte de la etapa de Educación Infantil. En este sentido, las actividades que integraron cada propuesta didáctica se vincularon con el currículo de la etapa educativa en cuestión, siempre conscientes de que la experimentación debe ser una pieza fundamental en los procesos de formación de docentes.

Este proceso, que aunó teoría y práctica para dar respuesta a los requerimientos de la legislación educativa, evidenció el importante papel de la Educación Artística en los procesos de sensibilización sobre el valor cultural de las artes. Si bien es cierto, la realidad de esta disciplina, sobre todo en la etapa de Educación Infantil, necesita de la concreción de contenidos y metodologías que otorguen una posición más relevante al papel de las artes en educación. Se detecta, pues, que el currículo de Educación Infantil presenta una mayor incidencia en el aspecto comunicativo que en el conocimiento conceptual o procesual (Fontal, Gómez y Pérez, 2015), aspecto que requiere de un cambio de tendencia que debe partir de la formación de los profesionales de la educación.

La perspectiva otorgada a la Educación Artística en este estudio de caso permite hablar del arte en la etapa de Educación Infantil como ejercicio de cultura. La lectura del patrimonio que supone un trabajo a través de proyectos didácticos relacionados con la historia de las artes plásticas, que se realizó desde la conexión entre teoría y práctica, permitió visibilizar el papel del patrimonio en la construcción de identidades y relatos del pasado. De esta manera, el arte se convirtió en una vía para la adquisición de valores y permitió la creación de un conocimiento compartido arropado bajo una visión crítica de un área de conocimiento renovada. Tanto es así, que la visión de una práctica artística en Educación Infantil centrada en una simple manipulación y transformación de materiales, que aún forma parte del concepto de Educación Artística adquirido por los docentes en formación, quedó anclada a modelos pedagógicos y didácticos de un aula del pasado que poco o nada tiene que ver con la realidad de la escuela actual.

Por último, cabe destacar entre los resultados obtenidos cuál es la presencia del arte y patrimonio en el currículo de Educación Infantil y cómo se ha articulado en los

desarrollos legales sobre educación, pues permitió justificar entre el grupo de investigación este tipo de propuestas formativas de naturaleza conceptual. Esta etapa establece entre sus objetivos la necesidad de que el estudiantado sea capaz de aproximarse al conocimiento de la obra de arte (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006). La formación se concreta, además, a nivel competencial bajo la etiqueta de “competencia cultural y artística”. En este sentido, se “trata de potenciar el desarrollo de habilidades perceptivas y de ayudar al alumnado a adquirir una serie de conocimientos que le ayuden a convertirse en un espectador informado y crítico, capaz de enfrentarse a diferentes manifestaciones culturales y artísticas, conociendo los códigos necesarios para acceder a ellos y de seleccionarlas con criterios propios” (Giráldez, 2007, pp. 67-68). De ahí la importancia de que los procesos de formación de docentes se involucren en el desarrollo de contenidos de naturaleza histórico-artística y en el diseño de propuestas didácticas como las descritas a lo largo de este informe que, desde la adaptación a las características evolutivas de la etapa educativa, salven los límites de edad que tradicionalmente se ha colocado al estudio de la obra de arte en la educación formal.

5. CONCLUSIONES

En las últimas décadas, han sido numerosos los trabajos de investigación que han dado a conocer una nueva forma de enseñar y aprender arte. En este sentido, cabe concluir este estudio de caso señalando la necesidad de abordar este proceso de renovación desde la formación inicial de docentes. La entrada en escena de la competencia “cultural y artística”, renombrada en los últimos desarrollos curriculares como “conciencia y expresiones culturales”, supone valorar la interconexión entre creación artística y conocimiento del patrimonio. La participación del colectivo de docentes en formación del Grado en Maestro en Educación Infantil ha puesto de manifiesto la necesidad de incluir en los planes de estudios contenidos de naturaleza histórico-artística que, apoyados en nuevos planteamientos pedagógicos, permitan dar respuesta a una formación competencial que exige conocer, comprender, apreciar y valorar diferentes manifestaciones culturales y artísticas.

Ante esta realidad, la formación artística de docentes debe incluir el conocimiento de la obra de arte. Lejos de los modelos que basaron el estudio del patrimonio en la catalogación y el análisis formal, el estudio de caso desarrollado evidencia que la unión de investigación y creación suponen una formación que, además de incluir elementos

creativos propios del ámbito artístico, fomentan un desarrollo cultural y artístico acorde con la escuela del siglo XXI.

En definitiva, y a modo de cierre de cuanto se ha tratado desde la introducción, hemos de señalar la necesidad de reforzar desde el área de Educación Artística un concepto de patrimonio entendido como seña de identidad social, testimonio de pasado y forma de conocimiento. De ahí que en los procesos de formación de docentes se deban generar estrategias que faciliten una aproximación a la obra de arte y la valoración de la creación artística en sus diferentes lenguajes como herencia cultural que debe ser legada.

REFERENCIAS

- Acaso, M. y Megías, C. (2017). *Art Thinking. Como el arte puede transformar la educación*. Paidós.
- Ávila Ruiz, R. M.^a & Duarte Piña, O. (2017). Las unidades didácticas como eje de integración del conocimiento práctico profesional en la educación patrimonial. Cambios epistemológicos del profesorado en formación. En R. Martínez Medina, R. García-Morís y C. R. García-Ruiz (Eds.). *Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales. Retos, preguntas y líneas de investigación. XXVIII Simposio de la Asociación Universitaria del Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales*. Universidad de Córdoba y AUPDCS.
- de Juan, S. (2019). *Formas de acción. Apuntes situados sobre la formación artística del profesorado, 2018-2019*. Fundación Carasso. <https://cutt.ly/NTsPHbs>
- DEAC MUSAC (2021). *Acerca del DEAC*. <https://deacmusac.es/acerca-de>
- Domingo, M., Fontal, O. y Ballesteros, P. (Coords.) (2013). *Plan Nacional de Educación y Patrimonio*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Secretaría de Estado de Cultura.
- Fontal, O., Ibáñez-Etxeberria, A., Martínez, M. y Rivero, P. (2017). El patrimonio como contenido en la etapa de Primaria: del currículum a la formación de maestros. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 20(2), 79-95. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.20.1.286321>
- 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. DOI: http://dx.doi.org/10.5209/rev_ARIS.2016.v28.n1.47683

- Fontal, O., Gómez, C., y Pérez, S. (2015). *Didáctica de las artes visuales en la infancia*. Paraninfo.
- Fontal, O., Marín, S., y García, S. (2015). *Educación de las artes visuales y plásticas en Educación Primaria*. Paraninfo.
- Giráldez, A. (2007). *La Competencia cultural y artística*. Alianza.
- Gutiérrez, R. (2005). Los estudios de casos: una opción metodológica para investigar la educación artística. En R. Marín (Ed.). *Investigación en educación artística: temas, métodos y técnicas de indagación sobre el aprendizaje y la enseñanza de las artes y culturas visuales*. Universidad de Granada y Universidad de Sevilla.
- Huerta, R. (2019). *Arte para primaria*. UOC.
- López-Castelló, R. (2021). La Historia del Arte escolar en el recuerdo del profesorado de Educación Secundaria en formación. *Revista Complutense de Educación*, 32(1), 55-66. <http://dx.doi.org/10.5209/rced.68010>
- Ministerio de Educación y Ciencia (2006). Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil. *Boletín Oficial del Estado*, n.º 4, de 4 de enero, 1-16. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-185-consolidado.pdf>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (2021a). Legislación educativa no universitaria con los cambios introducidos por la LOMLOE, *Boletín Oficial del Estado*, 10 de marzo. <https://cutt.ly/jThDbF3>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (2021b). *Competencias clave. Conciencia y expresiones culturales*. <https://educagob.educacionyfp.gob.es/curriculo/curriculo-actual/competencias-clave/cultura.html>
- Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía (2021). *Calder. La gravedad y la gracia*. <https://cutt.ly/ITsP0mn>
- Noreña, A. L., Alcaraz-Moreno, N., Rojas, J. G., y Rebolledo-Malpica, D. (2012). Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. *Aquichan*, 12(3), 263-274. <https://cutt.ly/LgpkS2A>
- Salido-López, P. V. (2017). La educación artística en el contexto de las competencias clave: del diseño a la evaluación de talleres didácticos en la formación de formadores. *Arte, Individuo y Sociedad*, 29(2), 349-368. <https://doi.org/10.5209/ARIS.54655>
- Salido-López, P. V. (2020). Metodologías activas en la formación inicial de docentes: Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y educación artística. *Revista de*

Currículum y Formación de Profesorado, 24(2), pp. 120-143.

<https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i2.13656>

Yin, R.K. (1989). *Case Study Research: design and Methods, Applied social research Methods Series*. Sage.

CAPÍTULO 41.

EL TALLER DE ESCRITURA CREATIVA COMO PROPUESTA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA EN 5° DE PRIMARIA

Sheyla Ros Fenollosa y Noelia Ibarra Rius

1. INTRODUCCIÓN

Entre los objetivos de la educación literaria destaca entre otros la adquisición por parte del alumnado del hábito lector y el desarrollo de la competencia lectora y literaria en el marco de un proceso de enseñanza-aprendizaje significativo. En este sentido, la presentación de los contenidos de forma innovadora supone una vía de conexión con las necesidades e intereses del alumnado que nos permite trabajar en la consecución de las finalidades del área desde una perspectiva crítica. Nos enmarcamos desde esta óptica en la concepción de la innovación de Martínez Bonafé (2008, p.79), comprendida como “el deseo y la acción que mueven a los docentes a intentar mejorar su práctica profesional, con la finalidad de conseguir la mejor y más amplia educación para su alumnado”. Por su parte, Murillo y Krichesky (2012) añaden que el cambio educativo implica el desarrollo de una forma de pensar y actuar que fomenten una mejora continua de los procesos y resultados; lo que sin duda constituye un largo proceso. Así pues, innovar en educación implica tener objetivos definidos sobre qué queremos enseñar, cómo queremos enseñar y para qué. Por este motivo, la investigación que aquí presentamos se centra en la innovación en educación literaria desde la introducción del taller de escritura creativa como posibilidad destacada para el desarrollo de la expresión escrita, en concreto, literaria, en detrimento de otras posibilidades textuales de menor interés para el alumnado.

De acuerdo con esta línea de renovación señalada, la Didáctica de la Lengua y la Literatura contemporánea aboga por un aprendizaje más centrado en la recuperación del valor educativo que la literatura proporciona (Colomer, 1996; Mendoza, 2000; Gómez-Villalba, 2002; Ballester, 2015) frente a planteamientos basados en el aprendizaje memorístico de géneros literarios, temáticas, autores o movimientos. En esta coyuntura se enmarcan los talleres de escritura creativa, los cuales han pasado a formar parte de muchas propuestas didácticas de los docentes de alrededor del mundo. Estos talleres, que surgieron a finales de los años 50 en Estados Unidos, se erigen como una metodología

activa centrada en la creación de nuevos textos y el fomento lector. De acuerdo con Delmiro (2002), a través de estos textos los lectores son capaces de descubrir nuevas formas de literatura y nuevas referencias, y de aprender sobre temas más cercanos a su realidad. A nuestro juicio, los talleres en sus diversas posibilidades de concreción ofrecen una oportunidad para el desarrollo de diferentes competencias básicas para el ejercicio de la ciudadanía, como es la lectura crítica o el descubrimiento del placer lector, pero también competencias vinculadas a las tecnologías de la información y la comunicación, como la mediática.

Algunas aplicaciones de las TIC en el aula van desde crear presentaciones, diseñar actividades interactivas, hacer uso de los códigos QR hasta crear un blog donde el alumnado pueda publicar entradas y añadir imágenes. Si tenemos en cuenta que los jóvenes actuales son conocidos como la generación *millennial* por el control que tienen sobre las tecnologías, esta herramienta, sin ninguna duda, nos posibilita crear entornos de aprendizaje más dinámicos e interactivos donde el alumnado se sienta motivado a participar. Compartimos las palabras de Hernández (2017, p.334) al afirmar que “el uso de las TIC añadidas a los modelos pedagógicos pueden lograr formar estudiantes con competencias personales y profesionales idóneas para el desarrollo de un país”. Además, nos permite conectar el trabajo entre diferentes áreas del currículo, por lo que el alumnado participa de un proceso de aprendizaje en el que él mismo se convierte en el protagonista, dado el papel activo que debe desempeñar.

Asimismo, consideramos de gran importancia despertar el interés y motivación de los discentes, incitándoles a expandir sus campos de interés y perseguir el estímulo de la creatividad a través de las actividades que se propongan. La educación literaria así comprendida nos permite potenciar el desarrollo de la imaginación, un aspecto muy importante en su desarrollo cognitivo, pero también para la comprensión y el disfrute del texto literario. De hecho, en una sociedad que se encuentra en constante y rápido cambio necesitamos proveer a nuestros estudiantes de los recursos necesarios para hacer frente al presente y futuro. Así pues, la vinculación de la creatividad a la educación literaria no supone una interrelación clave para que los discentes puedan comprender, disfrutar y producir toda una serie de textos y discursos de vital relevancia en la sociedad contemporánea y en su desarrollo integral.

Con el objetivo de conseguir lo anteriormente mencionado, introducimos a través de esta propuesta el álbum ilustrado considerado por algunos autores y autoras (Lartitegui, 2004; Duran, 2000 y 2008; Echevarría y Nieto 2008) como un recurso que promueve la construcción de la personalidad, la creatividad y el sentido crítico; elementos relevantes para el desarrollo de la competencia literaria. Además, es un formato que se encuentra al alcance de la mayoría de los centros educativos y se proclama como un instrumento esencial a la hora de fomentar la lectura y trabajar la relación textual y visual, al igual que el cómic (Ibarra y Ballester, 2020). Por último, cabe mencionar la variedad de temas que podemos encontrar y que son cercanos a la realidad que rodea al alumnado (desigualdades de género, familias de diferentes tipos, emocionales, diversidad cultural, entre otros).

2. MÉTODO

La metodología se enmarca en la investigación-acción. En este marco metodológico se ha planteado el taller de escritura con el fin de mejorar el pensamiento creativo-verbal de estudiantes de entre 10 y 11 años (5º de primaria) de un colegio privado de la Comunidad Valenciana. Queremos destacar que la actividad que aquí presentamos forma parte de una programación didáctica con una duración de un curso académico donde se realizan un pre-test y un pos-test y se analiza el desarrollo creativo verbal de los estudiantes y las estudiantes.

Así pues, con el objetivo de tratar el tema de los prejuicios y el respeto hacia sus iguales, hacemos uso del álbum ilustrado *La verdadera historia de los tres cerditos* del autor Jon Scieszka y la ilustradora Lane Smith. Primeramente, se realizó una lluvia de ideas a partir de la portada del álbum. Seguidamente, se leyó el álbum ilustrado de forma conjunta (con técnicas de interrogación y participación) y se comparó con la versión original. Durante la lectura se fue incidiendo en la relación ilustración-metáfora. Se introdujo el concepto de “prejuicio” en un pequeño debate donde el alumnado participó activamente compartiendo sus opiniones y/o experiencias. Finalmente, se pidió que eligiesen un cuento tradicional y que lo reescribiesen desde el punto de vista del villano.

Todas las redacciones fueron revisadas y se marcaron los distintos errores detectados, de acuerdo con el nivel del alumnado. Posteriormente, ambas clases en el diccionario las

palabras en las que se habían equivocado y escribieron una frase con cada una de ellas. Una de las técnicas que utilizamos en clase para motivar al estudiantado a mejorar en su expresión escrita es el “termómetro de la ortografía”. En él, se sitúan los nombres de los y las alumno/as según el número de faltas que tienen en las actividades: rojo muchas faltas y verde pocas faltas o ninguna. Al final del trimestre, el estudiante que haya estado más veces en la parte verde del termómetro es premiado.

Por último, a la hora de representar el cómic, se aprovechó que los estudiantes y las estudiantes llevan iPad para poder plasmarlo de manera online. Para llevar a cabo este objetivo, se hizo uso de la aplicación de Canva, compatible con muchos dispositivos que se utilizan en centros educativos (Mac, iPad, Chromebook, PC, tableta Android). Con esta plataforma online, las personas pueden diseñar diferentes presentaciones eligiendo los personajes, el texto y el escenario, por lo que resulta muy útil para despertar la motivación entre los más jóvenes.

3. RESULTADOS

De entre todas las historias diseñadas destacamos algunas como:



Imagen 1. Cómic Caperucita y el lobo.

Imagen 2. Página final del cómic de Cenicienta.

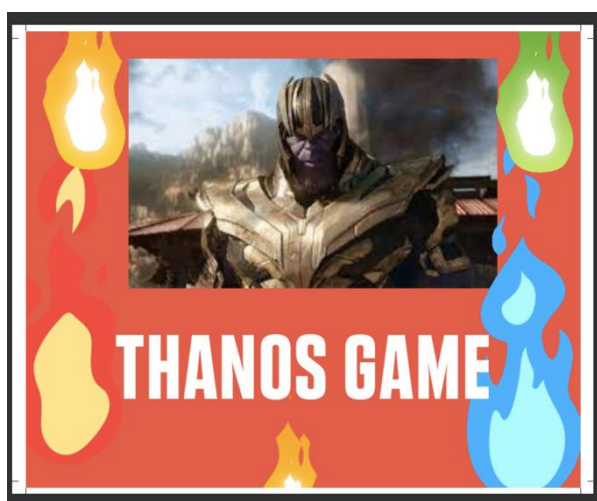


Imagen 3. Portada del cómic.



Imagen 4. Cómic de Thanos game.

4. DISCUSIÓN

Los resultados que se obtuvieron a partir de esta pequeña propuesta fueron dispares. Por lo que respecta a las preguntas previas relacionadas con la portada, la mayoría se guiaron por el título y la imagen para relacionarlo con la historia tradicional. Al preguntar sobre el contenido de la historia, algunos estudiantes se inclinaron por pensar que los cerditos y el lobo se hacían amigos, o incluso que los cerditos eran los que se comían al lobo. Durante la lectura, no se realizaron muchas preguntas, pero si hubo una tendencia por analizar y/o comentar las imágenes (la cara malvada de unos de los cerditos, las orejas de conejo en la tarta del lobo, el cerdito muerto...). Como consecuencia, su opinión cambiaba acerca del lobo feroz.

Por lo que respecta al debate creado alrededor de la palabra “prejuicio”, algunos estudiantes mostraron sus opiniones referentes a los prejuicios existentes relacionados con la diversidad de género o cultural, mientras que otros fueron capaces de adaptarlos al contexto escolar y poner ejemplificaciones sobre conflictos que ellos mismo habían tenido con otros compañeros.

En cuanto a la redacción de la nueva historia por grupos, la mayoría mostró una actitud positiva frente al reto propuesto. Otros, en cambio, presentaban más dificultades a la hora de plantear una nueva perspectiva de la historia tradicional. Entre los cuentos más reescritos destacan el de *Caperucita Roja* y el de *Los Siete Cabritillos y El Lobo Feroz*. Consideramos que estas elecciones vienen dadas porque el lobo es también el villano. Algunas respuestas más originales abarcaron historias como la de Thanos en Los vengadores. La actividad no solo nos permitió trabajar el género y la estructura del cómic, sino que nos abrió las puertas a aspectos ortográficos como la acentuación o los signos de puntuación; motivo que nos permitió trabajar la enseñanza de la literatura y la lengua de forma integral y no compartimentada.

Siguiendo con la enseñanza del buen uso de las TIC, se les explicó a los estudiantes en qué consistían los derechos de autor y por qué eran importantes. En relación con este tema, todos buscaron fotos para su cómic que no tuvieran copyright.

5. CONCLUSIONES

Para finalizar, a pesar de que esta actividad forma parte de una investigación con una duración de un curso académico, el resultado ha servido para esclarecer algunas de las ventajas que nos ofrecen los talleres de escritura creativa y el álbum ilustrado como recurso a la hora de potenciar la expresión escrita y creativa y animar a las personas jóvenes a iniciarse en el hábito lector en Educación Primaria. Además, el uso de las nuevas tecnologías ha supuesto un recurso motivador para la confección de los cómics. Como se ha podido observar en el aula, el estudiantado mostró una actitud receptiva hacia la ardua tarea que resulta a veces escribir. Además, muchos ya han empezado a mostrar interés por la escritura en sus diferentes formas (cómic, cuentos infantiles, novelas...).

No obstante, a pesar de haber utilizado la asignatura de Lengua Castellana y Literatura para llevarlo a cabo, creemos que este tipo de talleres pueden ser transferibles y despertar los intereses académicos en otras asignaturas. Así como aportar temas transversales para la educación social y cívica, propias de una escuela inclusiva. Por estos motivos, consideramos que el álbum y el taller literario constituyen una opción destacada para trabajar la escritura creativa literaria pero también para potenciar la relación entre la didáctica de la lengua y la literatura y permitir al alumnado desarrollar aprendizajes significativos.

En definitiva, a través de esta investigación hemos buscado dotar al alumnado de las habilidades para poder expresar sus ideas, sentimientos e intereses, y despertar el atractivo de la lectura en ellos y ellas, al igual que desarrollar una de las ramas de la educación creativa: la creatividad verbal a través del descubrimiento de la propia producción literaria y la experimentación con algunas de sus posibilidades, como el cómic o el álbum ilustrado.

REFERENCIAS

- Ballester, J. (2015). *La formación lectora y literaria*. Barcelona: Graó.
- Colomer, T. (1996). La didáctica de la literatura: temas y líneas de investigación e innovación. En Lomas, C. (coord.). *La educación lingüística y literaria en la enseñanza secundaria* (pp. 123-142). Barcelona: ICE.
- Delmiro Coto, B. (2002). *La escritura creativa en las aulas. En torno a los talleres literarios*. Graó: Barcelona
- Durán, T. (2000). *¡Hay que ver!: una aproximación al álbum ilustrado*. Salamanca: Fundación Germán Sánchez Ruipérez. — (2008). Aprendiendo de los álbumes. *ABZ da Leitura. Orientações Teóricas*, 7, 1-16.
- Echevarría, A.E y Nieto, G.A. (2008). El álbum ilustrado. En Tejerina Lobo, I. (ed). *Leer la interculturalidad: Una propuesta didáctica para la ESO desde la narrativa, el álbum y el teatro* (pp. 192-273). Santander: Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria.
- Gómez-Villalba, E. (2002). Animación a la lectura y educación literaria. En Millán, N. y Madrid F.D (coord.). *Narrativa e Promoción da lectura no mundo das novas tecnoloxías* (pp. 601-620). A Coruña: Xunta de Galicia.

- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5,1, 325-347.
- Ibarra-Rius, N. y Ballester-Roca, J. (2020). El cómic en la formación de lectores: del descubrimiento de la lectura a la alfabetización. En De la Maya, G. y López Pérez, M. (coord.) *Del multiculturalismo a los mundos distópicos. Temas actuales de la didáctica de la lengua y la literatura*, Marcial Pons, pp.195-2.
- Lartitegui, A. (2004). El nuevo concepto de libro ilustrado. *Educación y biblioteca*, 144, 7-14.
- Martínez Bonafé (2008). Pero ¿Qué es la innovación educativa? *Cuadernos de pedagogía*, 375, 78-82.
- Murillo, J. y Krichesky, G. (2012). El proceso del cambio escolar. Una guía para impulsar y sostener las mejores de las escuelas. *Revista iberoamericana de calidad, eficacia y cambio en educación*. 10, 26-43.
- Mendoza, A. (2000). Didáctica de la lengua extranjera. En Rico Romero, L. y Madrid Fernández, D. (ed.). *Fundamentos didácticos de las áreas curriculares* (pp. 240-310). Madrid: Síntesis.

CAPÍTULO 42.

ESTUDIO COMPARATIVO DEL PERFIL DEL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES ESCOLARIZADO EN AULAS ESPECÍFICAS DE EDUCACIÓN ESPECIAL Y EL ESCOLARIZADO EN CENTRO ESPECÍFICO DE EDUCACIÓN ESPECIAL

Rocío Carrizo Márquez, Asunción Maya Moya y María Dolores Guzmán Franco

1.INTRODUCCIÓN

La Atención a la Diversidad, presente en todos los centros educativos, engloba a alumnos/as con necesidades específicas de apoyo educativo que según la Ley Orgánica de Modificación de la LOE (2020) se refiere en su capítulo I artículo 71, al alumnado que:

requiera una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales, por retraso madurativo, por trastorno del desarrollo del lenguaje y la comunicación, por trastorno de atención o de aprendizaje, por desconocimiento grave de la lengua de aprendizaje, por encontrarse en situación de vulnerabilidad socioeducativa, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo, o por condiciones personales o de historia escolar, puedan alcanzar el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales, y en todo caso, los objetivos establecidos con carácter general para todo el alumnado (p. 42).

Tal y como expone la definición, dentro de este amplio grupo, se encuentra el alumnado con necesidades educativas especiales, definido por dicha ley en el mismo capítulo I artículo 73 como:

aquel que afronta barreras que limitan su acceso, presencia, participación o aprendizaje, derivadas de discapacidad o de trastornos graves de conducta, de la comunicación y del lenguaje, por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, y que requiere determinados apoyos y atenciones educativas específicas para la consecución de los objetivos de aprendizaje adecuados a su desarrollo (p.42).

Como se aprecia en la definición, este subgrupo se distingue por incluir a personas que poseen diversidad funcional severa y, en muchas ocasiones, múltiple. Ante la gravedad de sus necesidades, la atención que requieren debe ser muy específica. De hecho, la LOMLOE (2020) recoge que el sistema educativo dispondrá de los recursos

necesarios para ayudarles a alcanzar los objetivos establecidos. A tal efecto, y como se expresa en dicha ley, *las Administraciones educativas dotarán a estos alumnos del apoyo preciso desde el momento de su escolarización o de la detección de su necesidad* (p. 42). Estos apoyos están organizados según distintas modalidades de escolarización. Algunas de ellas reflejan esa especificidad y concreción que requiere el alumnado con necesidades educativas especiales. Por consiguiente, se trata de una oferta rica y variada que abarca todas las singularidades posibles.

Por lo tanto, el objetivo principal es ajustarse a esa heterogeneidad propiciada por los déficits, gracias a las cuatro modalidades de escolarización que se pueden barajar al escolarizar al alumnado, recogidas en el Decreto 147/2002. Tales modalidades son:

- *Modalidad A:* en grupo ordinario a tiempo completo. El alumno/a permanece durante toda la jornada escolar en su clase ordinaria.
- *Modalidad B:* en un grupo ordinario con apoyos en periodos variables. El alumno/a recibe apoyo dentro o fuera de su aula ordinaria durante algunos momentos de la mañana.
- *Modalidad C:* en un aula de educación especial. El alumno/a está escolarizado en un aula de Educación Especial pudiendo compartir actividades, recreos, etc. con alumnado de las distintas aulas ordinarias.
- *Modalidad D:* en un centro de educación especial. El alumno/a permanece escolarizado en un centro de educación especial durante toda la jornada escolar.

En la presente investigación nos centramos en las modalidades C y D de las cuatro que el Sistema Educativo oferta, ya que en ellas está escolarizado el alumnado con necesidades educativas especiales protagonista de nuestro estudio.

Aunque a priori, se intentan anteponer las tres primeras modalidades sobre la última. La escolarización en los centros específicos es recomendada para el alumnado con discapacidad, cuyas características o grado de discapacidad impiden satisfacer sus necesidades en régimen de integración, tal y como apunta el artículo 8.3 de la Ley 9/1999, de 18 de noviembre.

Pero, la decisión de que un niño/a acuda a un centro específico de educación especial no está libre de polémica. Recientemente, ha sido reavivada esta discusión a raíz de que la LOMLOE (2020) se posicionara firmemente a favor de la inclusión, considerándola ésta incompatible con los centros específicos. Así, relega los centros específicos a reconvertirse en centros de referencia y apoyo para los ordinarios y, de manera

excepcional, para aquel alumno/a que requiera una atención muy especializada. Echeíta (2021), tras analizar críticamente lo recogido en dicha ley sobre la educación del alumnado con necesidades, concluye que ha sido *una oportunidad perdida* para obtener ese principio de inclusión tan deseado, ya que considera que las formas de obtenerlo no son las apropiadas.

Para esclarecer los motivos que han suscitado el dilema entorno a los centros específicos, es necesario mostrar los posibles beneficios o, por el contrario, perjuicios que podría obtener su alumnado.

Por una parte, la parte más ventajosa de estos centros de educación especial ha sido la riqueza de recursos con los que han podido contar. Una riqueza que contempla tanto recursos materiales variados, instalaciones específicas y equipamientos concretos como recursos humanos, contando en su claustro con personal especializado para cubrir y atender las necesidades del alumnado (Ramírez, 2010).

Por el contrario, la posible estimulación a nivel social que puede recibir su alumnado queda reducida al no tener la posibilidad de interactuar con otros niños/as sin ningún tipo de discapacidad. Además, aquellos no partidarios de los centros específicos argumentan la posible falta de cumplimiento del principio de inclusión defendido por autores como Arnaiz y Caballero (2020); D'Alonzo (2020); Echeita (2017); Echeita (2019); Escarbajal (2015); Langørgen y Magnus (2018); Moriña et al. (2020); Ydo (2020), Booth y Ainscow (2015) y Ainscow (2020).

Se trata, pues, de sopesar la atención especializada y el aprovechamiento de recursos que mejoren su rendimiento y, por lo tanto, calidad de vida, versus el estar en un entorno que se podría calificar de restrictivo o segregador donde la socialización y estimulación natural de sus iguales no sería factible.

Pero, en el estudio reciente, *Aulas Especializadas como Medida Específica de Atención a la Diversidad*, una de las conclusiones obtenida gracias a las aportaciones de los profesionales es que el alumnado escolarizado en estas aulas específicas no tendría un mayor aprendizaje si estuviera escolarizado en un centro específico (Arnaiz y Caballero, 2020). Por lo tanto, se devalúa y cuestiona esa atención especializada y el acceso a recursos que siempre ha caracterizado a los centros específicos.

Sin embargo, ¿cualquier alumno/a, independientemente del grado de afectación que posean, podría beneficiarse de esa inclusión en los centros ordinarios? Considero imprescindible conocer el perfil del alumnado de los centros específicos para saber si realmente tendrían cabida en las aulas ordinarias o específicas de los centros ordinarios.

Nos adelantamos a afirmar, apoyándonos en los requisitos de derivación a los centros específicos aportados por la LOMLOE (2020), que dentro de los centros específicos encontramos generalmente alumnado con diversidad funcional grave y múltiple. Tal y como señala Flores (2019), *las personas con pluridiscapacidad son un colectivo muy diverso, cada persona presenta sus características individuales, dependiendo del grado de afectación, las áreas afectadas y la edad.* (p.116)

A pesar de esta disparidad de características, la presente investigación intentará esbozar un perfil del alumnado del único Centro Específico Público de Educación Especial *Sagrada Familia*. Posteriormente, hará lo mismo con parte del alumnado de las Aulas Específicas de los Centros Ordinarios de Infantil y Primaria de Huelva y provincia con el fin de contrastar ambos perfiles.

Una vez obtenidos los dos perfiles, se intentarán alcanzar los objetivos planteados en el presente estudio:

- Conocer el perfil del alumnado escolarizado en las Aulas y Centros Específicos de Educación Especial de Huelva y provincia.
- Comparar ambos perfiles de esas dos modalidades de escolarización.
- Sopesar la posibilidad de reubicar al alumnado perteneciente a Centro Específico en centros ordinarios para hacer factible el principio de inclusión.

2.MÉTODO

2.1 Muestra

En la muestra han participado tanto alumnos/as de aulas específicas de educación especial ubicadas en centros ordinarios de Infantil-Primaria de Huelva y provincia matriculados en el curso 2020-21, como los alumnos/as del único centro específico de educación especial público, ubicado en la capital de Huelva, que pertenecían a la Formación Básica Obligatoria (F.B.O.) durante dicho curso.

Respecto a las Aulas Específicas (A.E.), existían 36 aulas en Centros de Educación Infantil- Primaria (C.E.I.P.), de las cuales, 13 de ellas eran específicas de Trastorno del Espectro Autista, quedando el resto para otras diversidades funcionales. En cuanto al Centro Específico de Educación Especial (C.E.E.E.), la etapa de la Formación Básica Obligatoria la componían 18 unidades.

Así pues, el estudio lo compone un total de 217 alumnos/as si tenemos en cuenta ambas modalidades de escolarización, de los cuales 104 han sido observados, suponiendo el 47,9% del total. De esos 104 alumnos/as, 67 de ellos son del C.E.E.E. y 36 de las Aulas

Específicas de los centros ordinarios; por lo tanto, se trata del 64,4% y 35,6% respectivamente.

Se ha intentado que hubiera una muestra lo suficientemente variada y heterogénea que abarcara la diversidad de factores tales como edad, sexo, tipo de discapacidad, localización de su aula, tipo de aula (bien sea TEA o de pluri), alumnado perteneciente a la pre-transición y otro que no, años escolarizados en el aula, etc. que existe en las Aulas y Centro Específico de E.E. de Huelva y su provincia. Gracias a esta variabilidad de factores y rasgos, se puede obtener una panorámica bastante completa y rica que se completará con una visión de las capacidades que poseen en algunas de las áreas del desarrollo.

2.2 Instrumentos

Para alcanzar la información relativa a sus capacidades en las áreas del desarrollo, se ha usado la observación, ya que la gravedad de afectación del alumnado no permitía usar ninguna otra técnica en la que ellos pudieran implicarse de manera activa. Este es uno de los instrumentos fundamentales según la metodología cualitativa, como señala Flick (2004). La *observación participante*, nombrada así en términos de investigación, es definida por Albert (2007) como:

una técnica de recolección de datos que tiene como propósito explorar y describir ambientes... implica adentrarse en profundidad, en situaciones sociales y mantener un rol activo, pendiente de los detalles, situaciones, sucesos, eventos e interacciones (p.232).

En primer lugar, se ha elaborado una tabla donde se exponen datos personales y clínicos junto con datos relativos a su nivel psicomotor, cognitivo, comunicativo y de autonomía. De todas estas áreas, se ha localizado una serie de escalas que pudieran reflejar fielmente las características y niveles del alumnado. Algunas de ellas se pasaron sin ninguna modificación y otras sí sufrieron algún tipo de ajuste para adaptarla a nuestro tipo de alumnado participante.

Respecto al nivel *psicomotor*, centrándonos en el psicomotor grueso, se ha optado por elegir el sistema de la clasificación de la función motora gruesa (GMFCS) (Palisano et al., 2007). Esta clasificación tiene su última traducción y adaptación transcultural recientemente por Ferrer Fernández et al. (2020).

Los niveles que recoge dicha clasificación vienen reflejados en la siguiente tabla:

NIVEL	CAMINA SIN RESTRICCIONES
1	

2	NIVEL	MARCHA SIN APOYOS PERO LIMITADA
3	NIVEL	NECESITA APOYOS PARA LA MARCHA
4	NIVEL	MOVILIDAD REDUCIDA Y ASISTIDA
5	NIVEL	DEPENDIENTE DE SILLA DE RUEDAS

**Tabla 1. Clasificación de la función motora gruesa.* Fuente: Palisano et al. (2007)
adaptada por Ferrer Fernández et al. (2020)

En cuanto al área *cognitiva*, hemos tenido muy presente la quinta y última edición de la Escala de Inteligencia de Standford-Binet (Roid, 2004). Pero, por la que nos hemos guiado, ha sido la tradicional Escala de Reisberg (Reisberg, 1982), la cual determina el deterioro cognitivo de una persona, atendiendo a variables como los síntomas cognitivos o las alteraciones funcionales.

Así, pues, la siguiente tabla muestra la escala a nivel cognitivo:

LIGERO	50/55-70
MEDIO	35-49
SEVERO	20-34
PROFUNDO	<20

** Tabla 2. Escala de Reisberg.* Fuente: Reisberg (1982).

Por otra parte, se han tenido presente escalas a nivel de *comunicación*. Una de ellas es la aportada por Gasteiz (2012) pero, quizás, la que mejor recoge los prototipos que existen en las Aulas y Centros Específicos de E.E. es la aportada por el anexo IV de las Instrucciones de 8 de marzo de 2017 de la Dirección General de Participación y Equidad, por las que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con NEAE y organización de la respuesta educativa.

Aunque se han tenido presente estas dos referencias, en el área de la comunicación hemos optado por elaborar una escala propia basándonos en los prototipos de capacidades comunicativas-lingüísticas que se pueden observar en el alumnado de las Aulas Específicas de E.E. y CEEE *Sagrada Familia*. El producto final es la siguiente escala:

Sin ninguna comunicación (no intención comunicativa, ni lenguaje oral...)

Sin lenguaje oral, pero con gestos naturales

Pobre lenguaje oral (palabras sueltas sencillas y cotidianas)

Con lenguaje oral pero no funcional

Sin lenguaje oral, pero con otro sistema alternativo o aumentativo de comunicación (SAAC)

Con comunicación y lenguaje oral

**Tabla 3. Parámetros para evaluar la comunicación en el alumnado n.e.e.* Fuente: elaboración propia.

Por último, las fuentes consultadas para realizar la clasificación de la *autonomía* son varias. En primer lugar, la Escala de Independencia Funcional por categorías de dependencia basadas en el índice de Barthel (Collin, 1988)) la cual ha sufrido modificaciones y múltiples traducciones a lo largo de los años. Por otra parte, la Medida de la Independencia Funcional (MIF) (Hamilton et al., 1987) que fue desarrollada en los años ochenta y se creó con la idea de crear un índice de medida global de incapacidad que tuviera en cuenta las alteraciones cognitivas y psicosociales que el índice de Barthel no incluía. Teniendo en cuenta estas fuentes, la escala queda dispuesta así:

INDEPENDENCIA TOTAL	100
LEVE	91-99
MODERADA	90-61
GRAVE	21-60
DEPENDENCIA TOTAL	<20

**Tabla 4. Parámetros para evaluar la autonomía en el alumnado con n.e.e.* Fuente: elaboración propia.

El análisis de todos los datos obtenidos con la observación de los participantes atendiendo a estas variables y basándonos en las escalas antes nombradas, se ha realizado con el paquete estadístico IBM SPSS 22.

3.RESULTADOS

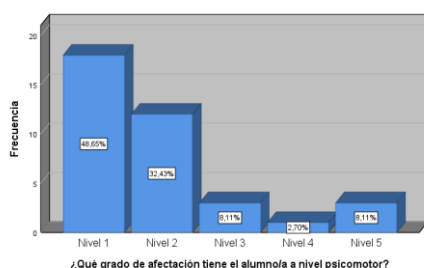
Los resultados alcanzados los vamos a dividir según respondan a cuatro variables: nivel psicomotor, nivel cognitivo, nivel comunicativo y de autonomía.

En primer lugar, se analiza el grado de afectación que tiene el alumnado con n.e.e. de ambas modalidades a *nivel psicomotor*. Los porcentajes extraídos apuntan a que, con un 36,5%, el alumnado es dependiente de silla de ruedas (nivel 5 de la escala de). El siguiente porcentaje es de un 26,9% que corresponde al alumnado que camina sin restricciones (nivel 1 de la escala).

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

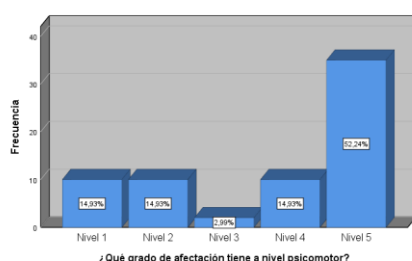
Tal y como muestran los dos gráficos que aparecen a continuación, el alumnado de las aulas específicas tiene una afectación psicomotora de nivel 1 mientras que el del centro específico lo tiene de nivel 5. Por lo tanto, hay una gran diferencia entre el alumnado de ambas modalidades de escolarización a lo que movilidad se refiere.

¿Qué grado de afectación tiene el alumnado a nivel psicomotor?



¿Qué grado de afectación tiene el alumnado a nivel psicomotor?

¿Qué grado de afectación tiene a nivel psicomotor?



¿Qué grado de afectación tiene a nivel psicomotor?

*Tabla alumnado A.E.

*Tabla alumnado C.E.E.E.

A *nivel cognitivo*, el nivel severo de afectación alcanza el porcentaje más alto con un 57,7%, seguido de profundo con un 20,2%.

Como se aprecia en las gráficas siguientes, en ambas modalidades predomina un nivel severo de afectación, siendo significativo que únicamente en la modalidad de Aula Específica se contemple el nivel ligero. Por lo tanto, en el centro específico no encontramos a alumnado cuyo nivel cognitivo sea ligero o leve.

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

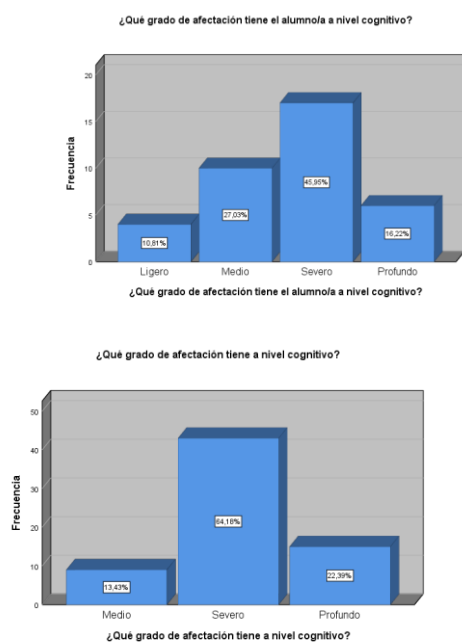


*Tabla alumnado A.E.

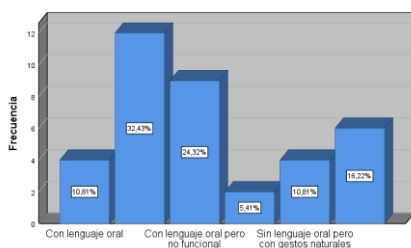
*Tabla alumnado C.E.E.E.

A nivel comunicativo, un 35,6% no tiene ninguna comunicación. Con esto nos referimos a que no poseen intención comunicativa ni lenguaje oral, ni gestual, sin ningún sistema aumentativo ni alternativo de comunicación, etc. Siguiendo muy de cerca este porcentaje, se encuentra aquel que corresponde a sin lenguaje oral, pero con gestos naturales con un 32,7%.

Si se divide ese porcentaje entre los del A.E. y los del C.E.E.E., en el A.E. existen seis posibilidades que reflejan cómo es la comunicación del alumnado. De todas ellas, la que obtiene un mayor porcentaje es la del alumnado con pobre lenguaje oral (32,43%), seguida del alumnado con lenguaje oral pero no funcional (24,32%). En cambio, las posibilidades se reducen cuando se trata del Centro Específico ya que sólo se barajan cuatro. De ellas, sobresalen el alumnado que no tiene ningún tipo de comunicación (46,27%) y el que no tiene lenguaje oral pero sí ciertos gestos naturales que utiliza para comunicarse (44,78%).

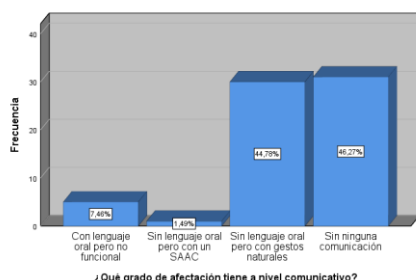
INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

¿Qué grado de afectación tiene el alumno/a a nivel comunicativo?



¿Qué grado de afectación tiene el alumno/a a nivel comunicativo?

¿Qué grado de afectación tiene a nivel comunicativo?



¿Qué grado de afectación tiene a nivel comunicativo?

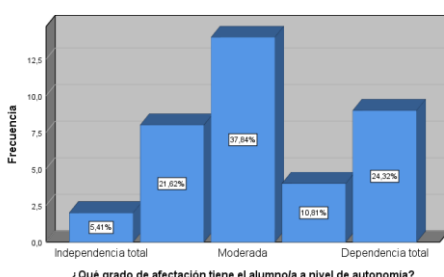
*Tabla alumnado A.E.

*Tabla alumnado C.E.E.E.

En cuanto al *nivel de autonomía*, el porcentaje más elevado es aquel ítem que hace referencia a una dependencia total con un 38,5%, seguido de grave con un 24,0%.

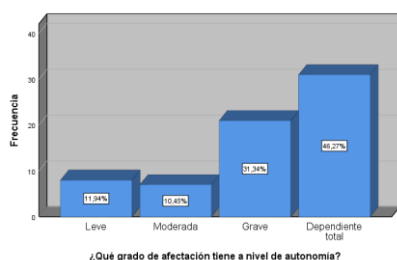
Si hacemos la distinción entre A.E. y C.E.E.E, nos encontramos con que el nivel de autonomía del alumnado en las A. E. es moderado en su mayoría (37,84%) y, en cambio, en el C.E. el porcentaje más alto es dependiente total (46,29%), tal y como muestran las tablas a continuación.

¿Qué grado de afectación tiene el alumno/a a nivel de autonomía?



¿Qué grado de afectación tiene el alumno/a a nivel de autonomía?

¿Qué grado de afectación tiene a nivel de autonomía?



¿Qué grado de afectación tiene a nivel de autonomía?

*Tabla alumnado A.E.

*Tabla alumnado C.E.E.E.

4. DISCUSIÓN

López-Torrijo (2009) destacó la importancia de obtener una concepción más humana del alumnado con necesidades educativas especiales en un estudio llevado a cabo sobre este sector. Y de esta manera, provocar actitudes que permitan alcanzar una educación de equidad y calidad. Este cambio de mentalidad encaminado a un reconocimiento más positivo hacia la diversidad, ayudaría a alcanzar una escuela *realmente* inclusiva, según se comentaba en dicho estudio. A partir de aquí, han aflorado multitud de investigaciones que refuerzan esa idea de inclusión como objetivo global prioritario en los centros educativos (Arnáiz, 2019; Echeita, 2019; Ainscow, 2020; Ydo, 2020).

En esta misma investigación aportada por López-Torrijo (2009), también se subrayó la relevancia de mejorar la calidad de los servicios en las escuelas ordinarias con el fin de superar la derivación del alumnado con n.e.e. a la escolarización en el modelo específico. Este planteamiento lo retoma la LOMLOE (2020) aunque hay autores como Echeita (2021) que, tras un exhaustivo análisis crítico de dicha ley, no aceptan la manera de querer organizarlo. Sea cual sea la manera de que el alumnado con necesidades esté presente en las escuelas ordinarias, son muchos los que luchan por hacerlo factible ya que estudios como el de Pegalajar y Colmenero (2017) han recalcado los beneficios que supondría para todo el alumnado y comunidad educativa en general. Estos beneficios van encaminados al desarrollo social y emocional tan esenciales para *saber convivir* tal y como expuso Arnáiz y Martínez (2018).

5. CONCLUSIONES

El estudio ha permitido constatar que, en líneas generales, el alumnado de las aulas y centro específico tiene un grado de afectación alto, lo cual, evidencia la necesidad de unos recursos específicos y unas terapias e intervenciones con profesionales cualificados.

Por otra parte, el análisis comparativo del alumnado con necesidades educativas especiales perteneciente a las dos modalidades de escolarización, ha permitido extraer grandes diferencias entre ellos. Quizás, la menos significativa es a nivel cognitivo donde el nivel severo de afectación coincide como el más alto en ambas modalidades. Aunque es resaltable como en las aulas específicas existen alumnos/as con un nivel ligero de afectación a nivel cognitivo, mientras que en el centro específico ninguno de sus alumnos/as podría clasificarse en esta medida.

Respecto al área psicomotora, comunicativa y de autonomía, las desigualdades incrementan y se enfatizan. En el caso de las aulas específicas, en líneas generales, el alumnado mayoritariamente camina sin restricciones, tiene lenguaje oral pobre y/o poco funcional y su nivel de autonomía es moderado. Por el contrario, el alumnado del centro específico requiere silla de ruedas para sus desplazamientos, la mayoría no posee ninguna comunicación o tiene únicamente gestos naturales primarios y es dependiente total para realizar las funciones de la vida diaria.

Por lo tanto, a pesar de que ambos tipos de alumnos/as tienen necesidades educativas especiales, se puede afirmar que el grado de afectación de aquellos/as que pertenecen a un centro específico es más elevado. El hecho, por ejemplo, de ser dependientes de sillas de ruedas revela la necesidad de fisioterapias profesionales que puedan atenderlos. De igual modo, el carecer de sistemas de comunicación o, incluso, de intención comunicativa, va a demandar la intervención de profesionales de audición y lenguaje. Y no podemos obviar los cuidados y atenciones de técnicos de integración social que van a ser un continuo en el día a día de este alumnado.

Hoy por hoy, todos los centros ordinarios no cuentan de forma permanente y constante con esos servicios nombrados. Resulta complicado hablar de inclusión por el mero hecho de *estar*, sin tener a los centros dotados con lo necesario para que la calidad de la enseñanza no se resienta.

Aunque la idea de inclusión no creemos que sea efímera, la manera de llegar hasta ella consideramos que está todavía por definir, estructurar y organizar. Son muchos factores los que intervienen y muchas las personas implicadas para que se produzcan los cambios necesarios para tener esa escuela de todos/as tan deseable.

REFERENCIAS

- Ainscow, M. (2020). Promoting inclusion and equity in education: Lessons from international experiences. *The Nordic Journal of Studies on Educational Policy*, 6(1), 7–16. DOI: [10.1080/20020317.2020.1729587](https://doi.org/10.1080/20020317.2020.1729587)
- Albert, M. J. (2007). *La investigación educativa. Claves teóricas*. McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Arnáiz, P. y Caballero, C. (2020). Estudio de las Aulas Abiertas Especializadas como Medida Específica de Atención a la Diversidad. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9 (1), 191-210. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.1.009>

- Arnaiz, P. y Martínez, M. (2018). Centros educativos que se autoevalúan y reflexionan sobre sus resultados para mejorar la atención a la diversidad. *REOP*, 29(1), 74-90. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.29.num.1.2018.23295>
- Booth, T., y Ainscow, M. (2015). *Guía para la Educación Inclusiva. Desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares*. OEI/FUHEM
- Collin, C., Wada, D.T., Davies, S., Horne V. (1988). The Barthel ADL index: A reliability study. *Int Disabil Studies* 10: 61-63.
- D'Alonzo, L. (2020). *Diferenciación didáctica para lograr la inclusión*. Editorial Popular.
- Decreto 147/2002, de 14 de mayo, por el que se establece la ordenación de la atención educativa a los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales asociadas a sus capacidades personales, se pueden barajar al escolarizar al alumnado.
- Echeita, G. (2017): Educación Inclusiva. Sonrisas y lágrimas. *Aula Abierta*. 46 (2). <https://doi.org/10.17811/rifie.46.2.2017.17-24>
- Echeita, G. (2019). *Educación inclusiva. El sueño de una noche de verano*. Octaedro.
- Echeita, G. (2021). La educación del alumnado considerado con necesidades educativas especiales en la LOMLOE. *Avances en supervisión educativa. Revista de la Asociación de Inspectores de Educación de España*, 35, 23-47. <https://doi.org/10.23824/ase.v0i35.721>
- Escarbajal, A. (2015). *Comunidades Interculturales y Democráticas: Un trabajo colaborativo para una sociedad inclusiva*. Narcea.
- Ferre-Fernández M, Murcia-González MA, Ríos-Díaz J. (2020). Traducción y adaptación transcultural del Gross Motor Function Measure a la población española de niños con parálisis cerebral. *Rev Neurol*. 71 (05):177-185
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Morata.
- Flores Melero, C. (2019). Pluridiscapacidad en el ámbito educativo. *Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*. 5 (1), 105-124.
- Gasteiz, V. (2012). [SIIS Centro de Documentación y Estudios, Vivir mejor. Hacia una comunicación efectiva. Serie: Buenas Prácticas en la Atención a Personas con Discapacidad, Diputación Foral de Álava, 94.](#)

- Hamilton, B.B., Granger, C.V., Sherwin, F.S. (1987). A uniform national data system for medical rehabilitation. In *Fuhrer M.J. editor. Rehabilitation Outcomes: analysis and measurement*. MD Brookes 137-147.
- Instrucciones de 8 de marzo de 2017, de la dirección general de participación y equidad, por las que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa.
- Langørgen, E. y Magnus, E. (2018). We are just ordinary people working hard to reach our goals! Disabled students' participation in Norwegian higher education. *Disability & Society*, 33(4), 598–617. <https://doi.org/10.1080/09687599.2018.1436041>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por lo que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE). BOE N° 340 de 30 diciembre de 2020.
- López-Torrijo, Manuel (2009). La inclusión educativa de los alumnos con discapacidades graves y permanentes en la Unión Europea. *RELIEVE*, v. 15, n. 1, 1-20. http://www.uv.es/RELIEVE/v15n1/RELIEVEv15n1_5.htm.
- Moriña, A., Perera, V. H., y Melero, N. (2020). Difficulties and reasonable adjustments carried out by Spanish faculty members to include students with disabilities. *British Journal of Special Education*, 47(1), 6-23. <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12261>
- Palisano R.R., Rosenbaum P., Bartlett D., Livingstone M., Walter S., Russell D. (2007), Gross Motor Function Clasification System. Extendida y Revisada. *Child A Glob J Child Res*. 39:214-233.
- Pegalajar, M. C. y Colmenero, M. J. (2017). Actitudes y formación docente hacia la inclusión en Educación Secundaria Obligatoria. *REDIE*, 19(1), 84-97. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.1.765>
- Ramírez, C. (2010). ¿Cómo se organiza la enseñanza en un centro específico o aula específica de educación especial? Temas para la Educación: *Revista Digital para Profesionales de la Enseñanza*, 8.
- Reisberg, B., Ferris, S.H., De León, M.J., Crook, T. (1982). Global Deterioration Scale (GDS). *American Journal of Psychiatry* 139: 1136-1139.
- Roid, G. y Barram, R. (2004). *Essentials of Stanford-Binet Intelligence Scales (SB5) Assessment*. John Wiley and Sons, Inc.

Ydo, Y. (2020). Inclusive education: Global priority, collective responsibility. *Prospects*
49, 97–1.

CAPÍTULO 43.

CIENCIA COMUNICADA, CIENCIA TERMINADA: TRABAJOS DE DIVULGACIÓN HISTÓRICA EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO

Antonio Calvo Maturana

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo expone la metodología y los resultados de una propuesta docente basada en la involucración del estudiantado universitario en la realización y difusión en línea (en el canal de YouTube “Historia Moderna. UMA”) de trabajos de divulgación histórica; un proyecto, en gran medida, extrapolable al resto de disciplinas y de estadios de enseñanza.

Se tomará como muestra la experiencia del curso académico 2020-2021 en dos asignaturas semestrales impartidas por el autor en la Universidad de Málaga: la “Historia de España en la Edad Moderna” (3ºB, Grado en Historia) y la “Historia Moderna de Asia Oriental” (2º, Grado en Estudios de Asia Oriental). El planteamiento de la actividad y sus resultados serán expuestos en los apartados segundo y tercero.

Entre las virtudes didácticas de esta actividad, se destacará la amplia adquisición de competencias (el aprendizaje autónomo o el trabajo en equipo), su orientación profesional, su condición de generadora de materiales, o su capacidad para motivar a un estudiantado, como es el de Humanidades, especialmente proclive al desencanto y al abandono (una amenaza aún mayor si tenemos en cuenta el escenario virtual sobrevenido durante la pandemia de COVID-19). Aspectos, todos estos, que serán desarrollados de manera teórica, junto a un aparato crítico, en el apartado cuarto, dedicado a la discusión.

2. MÉTODO

La actividad que se propone a la clase es la realización de un trabajo cuyo objetivo será divulgar la historia y/o la cultura (española o asiática, dependiendo de la asignatura) durante la Edad Moderna; una labor que ha de afrontarse con la mayor profesionalidad posible, como si se trabajase en una empresa organizadora de eventos culturales que ha recibido un encargo.

Los grupos tienen libertad para elegir el tema del trabajo (siempre que se adscriba temática y cronológicamente a la asignatura) y la manera de exponerlo (una presentación, un recital, una obra de teatro, un vídeo, un juego de mesa, etc.) siempre que sea

divulgativo y original (por lo que se desaconseja la ya tradicional exposición con *power point*).

En las dos asignaturas en las que se ha implantado la iniciativa, el trabajo grupal supone un 45% de la nota final. El resto de la evaluación se la reparte la elaboración de un ensayo transversal sobre el contenido de la asignatura (50%) y la valoración de la participación en las clases (5%).

2.1 Introducción al concepto de divulgación.

Bajo el lema de Mark Walport (“La ciencia no está terminada hasta que es comunicada”; Yeo, 2013), el trabajo grupal divulgativo es presentado al estudiantado de Historia como una ilusionante posibilidad (real, puesto que los de mejor factura serán subidos a un canal de YouTube) de empezar a transferir a la sociedad parte de lo aprendido en el grado.

Es fundamental, en consecuencia, explicar al aula en qué consiste la divulgación. El estudiantado debe tener claro que divulgar no es vulgarizar. La base del trabajo ha de ser –forzosamente– un estudio riguroso del tema propuesto, propio de personal especializado, sustentado por una labor de documentación apoyada en bibliografía fiable. Una vez hecho esto, es el momento de transmitir esa información en un formato y un lenguaje accesibles al gran público (esa accesibilidad requiere un constante ejercicio de empatía, pensando en lo que puede interesar al público, empezando por las/os propias/os compañeras/os).

Esta metodología (investigar antes de divulgar) tiene la virtud añadida de trasladar al estudiantado una dignificación del grado que está estudiando, recordándole que se está formando como personal cualificado, capaz de ofrecer un producto de mayor calidad que el ofertado desde el intrusismo (Álvarez Ereño, 2021). Frente a la imprecisión y el sesgo ideológico del aficionado, se anima a presentar un trabajo especializado y objetivo. Para sustentar esta idea, es conveniente poner ejemplos de buena divulgación y sus frutos, como ocurre con las revistas *Despierta Ferro* y *La aventura de la Historia*, o con proyectos como *Somospastwomen*.

Esta última iniciativa es especialmente reseñable por partir del mundo universitario, un ámbito demasiado centrado en difundir los resultados de su investigación a un público híper-especializado (Olmedo, 2011; Tobeña, 2014). Esta mala costumbre es especialmente grave en un campo como el de las Humanidades y las Ciencias Sociales, “supuestamente orientadas a dar respuestas a los dilemas que nuestro mundo debe sortear”, tal y como exponía Salvador Martín (2016) al hablar de “la hora de la divulgación histórica”.

La divulgación científica actual tiene tan poco protagonismo, que ni siquiera es realizada por el profesorado universitario (atrapado en unos temarios enciclopédicos) con sus estudiantes de Historia, tal y como denuncia la propuesta de Molina et alii (2013).

2.2 Primeros plazos y seguimiento.

El estudiantado dispone, en el campus virtual de la asignatura, de un archivo titulado “Normas y recomendaciones para las presentaciones grupales y la memoria individual” en el que se desarrollan, a lo largo de diecisiete puntos, los aspectos más relevantes del encargo. Este documento aspira a transmitir al estudiantado la más completa información sobre la actividad (y evitar, así, malentendidos y frustraciones), pero no es este su único objetivo. El primero de los consejos que contiene el texto es su lectura detallada, así como su cumplimiento (plazos, formato, etc.) a rajatabla. Si la calidad del resultado final es importante, no lo es menos cumplir con el resto de las exigencias del encargo. De esta manera, se fomenta la responsabilización estudiantil a la hora de afrontar un trabajo que plantea un considerable número de pasos a seguir y cuyo incumplimiento supone una penalización en la nota final, e incluso el suspenso.

Dichas normas establecen unos plazos que se especifican a partir de la primera clase del semestre. Todos estos pasos suponen una considerable implicación docente, ya que la preparación del trabajo está planteada como una completa experiencia didáctica en la que la adquisición de conocimientos históricos, aun siendo importante, es secundaria respecto al alcance de competencias.

El tema, el formato del trabajo y los miembros de cada grupo deben ser propuestos a lo largo de las primeras dos semanas. Para cumplir con esta tutoría inicial, el grupo debe haber revisado el programa de la asignatura para escoger su propuesta de tema y haber puesto en común sus habilidades (dibujo, diseño, edición de vídeo, escritura creativa, etc.) a la hora de afrontar un formato concreto. En este punto, el/la docente ayuda al equipo a perfilar un tema que sea afrontable además de original y de interés, y suele verse en la obligación de pedirle al grupo que sea algo más ambicioso a la hora de plantear el formato (por ejemplo, en la búsqueda de programas informáticos o en el aprendizaje de técnicas que permitan un resultado más elaborado y de mayor atractivo para el gran público). A decir de Antonio Rodríguez (2019: 254), la actitud del docente en este tipo de dinámicas grupales ha de ser “más la de un «guía» que la de un «maestro», lo que encaja mejor con el concepto que el alumnado tiene del profesor universitario, adaptado a los nuevos tiempos de las TIC e Internet”. Son varias las voces que apuntan a este cambio de rol del

docente, que pasaría de “reproductor de conocimientos a gestor de medios” (Acosta, 2004).

A partir de este momento, el grupo tiene un mes para concertar una segunda tutoría en la que debe presentar un listado bibliográfico con el que realizar su investigación, así como un plan de trabajo. Esta segunda tutoría es también obligatoria. Se valora, siempre, la asistencia del grupo completo a ellas. Se insiste en que se trata de momentos de puesta en común, por lo que deben prepararse como reuniones de trabajo (¿qué resultados vamos a presentarle al/a la docente? ¿qué cuestiones tenemos para plantearle?).

Tras estas dos tutorías obligatorias, es habitual que el/la representante del grupo se comprometa al envío de versiones revisadas de la bibliografía o del plan de trabajo. El seguimiento docente es, por tanto, constante. De hecho, las normas obligan a otro tipo de entregas por correo electrónico, como la del guion final del trabajo.

Dicho guion es otro hito en el calendario. Antes de proceder a la grabación de un vídeo o un podcast, de dibujar un cuento ilustrado o de fabricar un juego de mesa, es de vital importancia que la información en que se apoya sea correcta, ya que un grave error histórico o un mal planteamiento es casi imposible de corregir ante los hechos consumados del trabajo ya hecho. La corrección del guion permite al/a la docente trabajar otro aspecto de gran importancia como es la estructuración de la información y el fomento de la transversalidad.

2.4 Trabajo en equipo.

Cada equipo de trabajo debe constar de un mínimo de 4 personas, si bien se recomiendan que sean más amplios. Los grupos deben trabajar de manera conjunta y reunirse varias veces. Se aspira a que haya un trabajo en equipo real, que evite el tradicional reparto de trabajo inicial y unión de las piezas al final sin que medie una labor de conjunto. Por este motivo, se anima al estudiantado a que comparta información, pero también capacidades que hagan que el resultado final sea lo más satisfactorio posible. La “tormenta de ideas” es necesaria al seleccionar el tema de estudio, pero también el formato. La suma de habilidades implica que cada estudiante exprese lo que sabe y puede hacer, y lo ponga al servicio del equipo.

En la clase introductoria se hace especial énfasis en lo que supone el trabajo en equipo y en la importancia que tiene la asignación de tareas, el mantenimiento de vías de comunicación fluida y la asunción de la responsabilidad contraída. Se trata de un encargo complejo, que requiere de esa labor coordinada para llegar a buen puerto.

La idea de un trabajo grupal suele provocar ciertas reticencias entre el estudiantado, incluso cuando puede (como es el caso) formar los equipos libremente. Son habituales las contrapropuestas de realizarlo en solitario o con solo una persona más. Entre los motivos para ello encontramos las malas experiencias previas, en las que es habitual que haya un reparto descompensado de tareas (que suelen recaer en aquellos y aquellas más responsables) y un incumplimiento individual de plazos que pone en peligro al colectivo. El estudiantado ha de ser consciente, por el contrario, que no siempre se puede trabajar con gente amiga y eficiente, y que tiene que aprender a sobreponerse a estos problemas a través del diálogo o de la reasignación de tareas.

En todo caso, el volumen de estudiantes de ambos cursos impide cualquier formato individual. En el curso 2020-2021, había 59 personas matriculadas en la Historia de España en la Edad Moderna, mientras que la Historia Moderna de Asia Oriental contaba con 46.

La entrega de una memoria final individual (a la que volveremos), en la que cada estudiante refleja su experiencia personal es también un recurso que permite evaluar de manera más precisa y justa la nota de cada uno de los miembros de los equipos.

2.5 Entregas y exposición.

Para evitar que la cierta carga de trabajo que el encargo supone coincida con las entregas y los exámenes del resto de asignaturas del final del semestre, el plazo de entrega del trabajo se sitúa en torno a dos meses después del inicio de las clases. Cada grupo debe entregar un vídeo y un cartel promocionales que se utilizarán para anunciar la presentación de su trabajo. Dicha presentación es una suerte de “gala”, que se puede celebrar en un auditorio que permita un cierto aforo y en el que se pueda invitar a otros grupos. En el curso 2020-2021, dada la crisis sanitaria y el escenario virtual docente, no se pudo celebrar dicho evento, así que (como veremos) se buscaron otras vías alternativas para que los trabajos fuesen presentados a la clase. La introducción, en el Grado de Estudios de Asia Oriental, del escenario bimodal, permitió poner en práctica en el aula (y con muy buenos resultados) el juego de rol realizado por el grupo que estudió la rebelión de Shimabara (1637-1638).

Un problema habitual detectado en mis años de experiencia docente es que el estudiantado no suele escuchar a las compañeras y los compañeros que exponen. En este acto de presentación, tanto la asistencia del resto de la clase como la participación en el turno de preguntas forman parte de la evaluación.

Cabe mencionar brevemente la obligatoriedad de la entrega de una memoria final individual. Este texto debe ser un seguimiento del trabajo realizado que incluya: tema de estudio y síntesis de lo aprendido; registro de las reuniones mantenidas por el equipo; problemas surgidos en el trabajo y su resolución; tecnología (recursos, programas, páginas) utilizada para realizar y presentar los trabajos; y una valoración del trabajo en equipo y de la experiencia personal.

Como ya se ha dicho, las entregas están sujeta a una serie de normas que han de seguirse al pie de la letra (pues su cumplimiento está incluido en la rúbrica de evaluación), lo que incluye, desde el formato de los archivos hasta su nombre. Insisto en que es fundamental que el estudiantado se acostumbre a seguir unas normas estrictas similares a las de las convocatorias a las que tendrá que concurrir cuando termine el grado. Estos detalles incluyen incluso las vías de comunicación conmigo, lo que incluye el saludo y la despedida en los correos electrónicos.

3. RESULTADOS

En el curso 2020/2021, dentro de las dos asignaturas mencionadas, fue presentado un total de veinte trabajos (diez en cada una). Nueve de ellos con la calidad suficiente como para ser divulgados, y por lo tanto fueron subidos al canal de *YouTube* “Historia Moderna. UMA”, fundamental para el crecimiento de esta iniciativa.

En primer lugar, se puede decir que el resultado de la propuesta de trabajo divulgativo de temática histórica resultó muy satisfactorio. La respuesta del estudiantado fue en general muy positiva. De hecho, solo dos de los veinte trabajos obtuvieron una calificación de suspenso (en ambos casos, realizados por grupos que optaron por realizar el trabajo sin seguir las normas establecidas, lo que hizo, a su vez, que el resultado fuese fallido) y el resto obtuvo, como mínimo, un notable. La impresión generalizada, constatable por lo expresado por el estudiantado en las memorias individuales y en las clases, es que el trabajo fue, de un lado, muy exigente, pero, del otro, que supuso un reto y una motivación para muchos de los equipos.

Uno de los aspectos más destacados por el estudiantado es la ilusión que implica realizar un trabajo que no se va a detener en el ojo escrutador docente, sino que va a trascender los márgenes de la asignatura y los muros de la universidad. Más de un grupo señaló también el descubrimiento de una posible salida laboral para un grado que no está precisamente sobrado de ellas.

De una manera u otra, estas impresiones coinciden en el hecho de que este tipo de encargos rompe la dinámica de realizar las tareas pensando en el aprobado, sin reparar en el proceso de aprendizaje (es también habitual el orgullo, el “no pensé que seríamos capaces de hacer algo así”) ni en la calidad del resultado. Se trata de trabajos que se pueden enseñar con orgullo a familiares y amistades con el añadido de saber que lo van a entender y disfrutar.

Respecto a la temática de los trabajos, se puede decir que fue realmente amplia, siempre dentro del periodo moderno (siglos XV al XVIII). Dos equipos del grado de Historia optaron, por ejemplo, por la historia local, al estudiar la epidemia malagueña de peste de 1637 o el proceso del llamado “Moro Berjel” en la Antequera del siglo XVIII. Existió, en ambos grados, un claro interés en la Historia de las mujeres, como demuestran los trabajos presentados sobre las geishas, las mujeres samurái, el Nüshu (o lenguaje secreto de las mujeres en China) o Juana I de Castilla. Los grupos fueron sensibles, asimismo, a la búsqueda de temas llamativos para el público, como es el caso de la Inquisición, la alimentación, la brujería, la moda o la fascinante Monja Alférez. Se puede observar, finalmente, un interés en los grandes personajes, como Hongwu (primer emperador de la China Ming) o el rey coreano Sejong “el Grande”.

En cuanto al formato, el estudiantado abarcó un considerable número de opciones que requirió la utilización de un amplio catálogo de herramientas digitales, tanto de edición de imágenes como de vídeo. Fueron presentadas infografías, revistas en línea, un cuento interactivo, varios vídeos de animación, un librojuego, un juego de rol, un juego de mesa, varios documentales y un corto.

Si nos quedamos con algunos de los ejemplos accesibles en el canal de YouTube, podemos mencionar por ejemplo el telediario “Entre conversos” que recoge la evolución del conflicto morisco en los siglos XVI y XVII. La buena factura del vídeo, los disfraces y las notas de humor acompañan un completo trabajo de lectura de trabajos sobre el particular. A destacar, la parte final del vídeo, que relaciona las persecuciones de siglos atrás con los prejuicios xenófobos actuales. Podemos considerar que este es un ejemplo de “conciencia histórica”, definida como “la capacidad para interrelacionar fenómenos del pasado y del presente” (Cosme et alii, 2016: 239).

Por su parte, el grupo “Montesquieu band” hizo un corto en blanco y negro, titulado *Timoribus*, sobre la plaga de peste malagueña de 1637. Es un trabajo de estupenda factura en lo formal, tanto por la ambientación (el rodaje en un edificio histórico –el actual IES Vicente Espinel–, los disfraces...), como por la seriedad de las interpretaciones, pero

también desde el punto de vista histórico, pues está documentado con una amplia lista de artículos sobre el episodio. Encontramos aquí, de nuevo, una oportunidad (recreación de una epidemia de 1637 durante los tiempos de pandemia de 2020) para sacar lecturas actuales sobre el comportamiento de las autoridades y de la población. Como detalle final, fue editado un vídeo con tomas falsas (igualmente disponibles en el citado canal de *YouTube*).

Otro grupo, el ocupado en el estudio del llamado “Moro Berjel” utilizó incluso fuentes primarias procedentes del Archivo Municipal Histórico de Antequera para la realización de un documental en el que se reflexiona abiertamente sobre la intolerancia social a la hora de percibir al “otro”.

Especialmente bello es el cuento infantil (narrado e ilustrado) sobre el *Nüshu* o lenguaje secreto de las mujeres chinas. Este trabajo es un buen ejemplo de la pericia tecnológica requerida por el estudiantado, que explora las posibilidades que le ofrece la red para cumplir con el encargo de la forma más profesional posible. La realización del cartel promocional se llevó a cabo con *Photoshop* para hacer los dibujos y con *Canva* para perfeccionarlo. Respecto al vídeo, para unir imagen y sonido se utilizó el *Windows Movie Maker*. Para la edición de sonido se usó la web *Moises*. Para separar voz y música, y después para juntar la narración con la música el grupo se valió de *Audacity*.

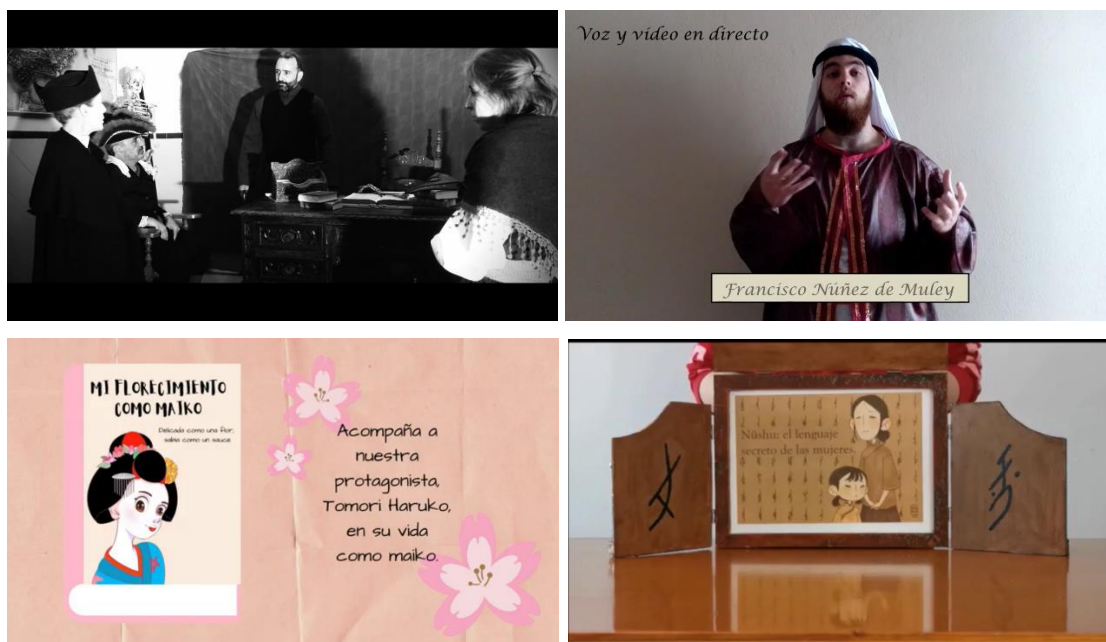
Se puede destacar también la creación de la revista *ISTOPIA*, cuyo número piloto se ocupaba del estudio de la persecución inquisitorial de la llamada “sodomía”, un tema que, de nuevo, fomenta la ética en el aula al poder relacionarse (salvando las evidentes distancias entre una sociedad estamental y confesional frente a otra democrática y laica) con las actuales reclamaciones del colectivo LGTBIQ+. Este grupo de estudiantes realizó una labor muy profesional al abrir un perfil de Instagram y una página web en la que aparece información sobre la revista y las fotos del consejo de redacción.

El canal contiene, además: 1) un visual trabajo animado (estilo *draw my life*) sobre “El bushido y la domesticación del samurái”, que des-romantiza el código de honor de los nobles guerrero japoneses según la perspectiva de Eiko Ikegami (2012); 2) un librojuego en línea basado en una fuente primaria, como es la *Historia de la Monja Alférez*, en el que se pueden seguir los pasos dados por el personaje (desde su escapada del convento, vestida de hombre, hasta América) a través de la selección de opciones al estilo de los libros de “escoge tu propia aventura”; 3) otro telediario, también de estupenda

factura y con sentido del humor, que recoge los avances culturales en tiempos del rey Sejong (entre los que destaca la creación del famoso *hangul*, o alfabeto coreano); y 4) el vídeo promocional del cuento interactivo –y bellamente ilustrado– *Delicada como una flor, sabia como un sauce*, donde se relata la experiencia de las aprendices de geisha (las *maiko*) en el Japón feudal. El cuento, orientado a un público adolescente, contiene unos códigos QR que permiten profundizar en los términos utilizados a lo largo del relato.

Figuras 1-4

De izquierda a derecha, y de arriba abajo, capturas de los vídeos de los trabajos sobre la peste, la expulsión de los moriscos, la formación de las geishas y del lenguaje secreto de las mujeres chinas.



Como vemos, no todos los trabajos fueron pensados en un formato audiovisual, pero el canal de *YouTube* permite la posibilidad de subir un vídeo promocional que incluya, en su descripción, el enlace al cuento, al videojuego o al juego de rol.

Dicho canal digital llamó la atención del periódico malagueño *Diario Sur* que, bajo el título “La divulgación histórica para romper estigmas” (San Martín, 2021) publicó un reportaje al respecto en sus ediciones en papel y en línea del 7 de agosto de 2021.

Ante la imposibilidad, debida a las exigencias de los escenarios virtual y bimodal, de celebrar la mencionada “gala de presentación”, y ya que el plazo de entrega se sitúa a mitad del semestre, se buscó una vía alternativa de presentación que resultó, incluso más útil que la inicialmente planeada. Los trabajos fueron integrados como apoyo didáctico de ambas asignaturas, haciendo las veces de herramienta docente. Al tratar, por ejemplo,

el tema de los moriscos, compartí con la clase el mencionado telediario creado sobre el particular por uno de los equipos ofreciéndole la posibilidad de presentarlo y de contestar a las preguntas del resto del estudiantado. De esta manera se establece una suerte de “aula invertida” (*flipped classroom*) que resulta motivadora para los grupos, que ven cómo colaboran activamente con los contenidos de la asignatura.

4. DISCUSIÓN

A pesar de haber recibido mucha menos atención que en el ámbito de la secundaria, la enseñanza de Historia en la universidad presenta buena parte de los problemas detectados en los institutos (Prats, 2001), e incluso en las escuelas. Si nos centramos en la Universidad, cabe hablar de una metodología de enseñanza obsoleta monopolizada por las clases magistrales, unas narrativas lineales positivistas (que han permanecido casi inamovibles en los manuales desde hace un siglo) y a un escaso fomento del análisis y la crítica entre el estudiantado (Molina et alii, 2013: 7-10).

En general, sabemos que “los y las estudiantes desean probar otros métodos docentes, que les permitan tener un papel más participativo en las aulas” (Carrasco Rodríguez, 2019: 252) y, en ese sentido, los trabajos de divulgación propuestos resultan una actividad de interés. Los cambios introducidos en la sociedad por las nuevas tecnologías nos obligan a apostar “por metodologías activas de aprendizaje, basadas en la indagación, el uso de fuentes o el manejo de las TIC” (Gómez Carrasco et alii, 2020: 66). En el caso de la Historia, demasiado ceñida, tradicionalmente, al dato y a la clase magistral, este tipo de estrategias es especialmente necesaria para “deconstruir la asimilación que suele establecer el alumnado entre conocimiento histórico y memorización del pasado” (Gómez Carrasco et alii, 2020: 66), haciéndole ver que se trata de una “ciencia humana en construcción” (San Ruperto, 2019).

El aprendizaje memorístico es ampliamente considerado, hoy día, como una metodología obsoleta, que fomenta la pasividad del estudiantado, y que es además enemigo de una verdadera asimilación de las interrelaciones y multicausalidades del tiempo histórico, así como de la formación de un pensamiento crítico que huya de los determinismos (Levstik y Barton, 2001; Acosta, 2004). Se trata no tanto de aprender Historia como de aprender a “pensar históricamente” (Lévesque, 2008), profundizando en lo que Seixas y Morton definieron como los “seis grandes conceptos del pensamiento histórico” (cit. por Cosme et alii, 2016: 238): relevancia histórica; fuentes; cambio y

continuidad; causas y consecuencias; perspectiva histórica y dimensión ética de la historia.

Se impone, además, el trabajo con fuentes que complementen el texto escrito. Las TIC son especialmente compatibles con el trabajo con imágenes, que viene siendo reivindicado por la historiografía cultural (Burke, 2005), pero también, en forma de “alfabetización visual”, por la didáctica de la Historia (Devoto, 2013). Se ha apostillado, con razón, que las nuevas tecnologías no son la panacea, sino una herramienta (un medio, más que un fin en sí mismas; Cózar, 2017; Acosta, 2004; Olivar G. & Daza, 2007). Todos los trabajos de divulgación realizados por los equipos de ambas clases estuvieron se apoyaron de una u otra forma en las nuevas tecnologías (y los llamados *B-learning* y/e *E-learning*); todos también tuvieron alguna relación con la imagen (no solo leída e interpretada, sino también creada en el caso de aquellos que apostaron por el dibujo).

El uso de nuevas metodologías y plataformas tiene la virtud añadida de apelar a la motivación del estudiantado de Historia que, de nuevo, ha recibido más atención para el caso de la educación secundaria (García Andrés, 2011) que para la superior. El Grado de Historia se ha convertido en una carrera con un bajo nivel de vocación estudiantil, a la que se accede, en muchos casos, con la nota mínima (para el curso 2021/2022, el corte para el acceso a dicho grado en la Universidad de Málaga fue un 5), sin ser la primera opción (no lo fue, por ejemplo, para 68 de las 155 personas matriculadas en el curso 2017-2018) y que presenta una alta tasa de abandono (del 26,61% en el curso 2018-2019 siempre según datos oficiales de la UMA). Mayor, si cabe, ha de ser el esfuerzo para motivar al aula en las asignaturas de Historia de otros grados, donde, según mi propia experiencia en los de Geografía, Historia del Arte o Estudios de Asia Oriental, cuentan con una predisposición negativa por parte de un estudiantado que trae ya mal recuerdo de su experiencia en la enseñanza secundaria. Un mal, por otra parte, que aqueja al resto de estudios de Humanidades, que, en las últimas décadas, vienen perdiendo peso específico en la sociedad, en los planes de estudio y entre los intereses del estudiantado universitario (Martos, 2008).

A los problemas derivados de esta realidad se han sumado, en los cursos 2019/2020 y 2020/2021, los propios del escenario virtual motivado por la crisis pandémica del COVID-19, que sin duda ha quitado humanidad a las Humanidades, alejando al estudiantado del aula, sobrecargándolo de micro-tareas y sometándolo a estresantes exámenes en línea, dando lugar a una situación de desconcierto, de frustración

y de aún mayor desmotivación (Ramajo, 2020; Seglers, 2021) que ya fue reconocida con la impartición de las primeras enseñanzas en línea (Borges, 2005).

Parte importante de esa desmotivación del estudiantado tiene que ver con las escasas salidas laborales de la carrera, que produce las casi inevitables crisis relacionadas con pensamientos invasivos como el “esto no sirve para nada”. Nuestra opinión es, en todo caso, que el profesorado debe tener un rol activo para revertir esta situación, no solo a nivel psicológico (motivador), sino que debe intentar orientar su docencia hacia términos algo más prácticos, que hagan a quienes se gradúen en Historia un personal mucho más competitivo en el mercado laboral.

Los trabajos de divulgación cumplen con buena parte de estas necesidades de la enseñanza universitaria (y no solo esta) de la Historia. Divulgar es recontextualizar y reconstruir para comunicar (Blanco, 2004: 76). Al escribir el guion de su trabajo, el grupo practica su capacidad para contar el tema desde una narrativa propia. A la vez, siente que está afrontando un trabajo innovador, frente a la idea de la Historia como algo antiguo, obsoleto. Y es que la actualidad de esta metodología es candente. En su editorial de junio de 2020, la revista *Descubrir la Historia* destacaba precisamente el auge de la divulgación histórica producido durante la pandemia gracias a YouTube o Twitch. Estas plataformas son mucho más cercanas al rango de edad del estudiantado que otras que están cayendo en desuso como la prensa, la radio e incluso la televisión.

El proyecto tiene la virtud, además, de interpelar directamente a la sociedad, haciendo un ejercicio de transferencia del conocimiento del aula a la ciudadanía. Sin lugar a dudas, esta sigue siendo una de las grandes asignaturas del ámbito universitario. Si Ángel Blanco (2004: 73-74) habla de la importancia de la transposición didáctica, o reelaboración del “conocimiento científico oficial” en “«conocimiento escolar» adecuado para alumnos [y alumnas] de diferentes edades y desarrollo intelectual”, aquí proponemos que este estudiantado receptor haga a su vez de transmisor del conocimiento escolar a la sociedad. Esta transferencia ha de ir de la mano, como ya se ha dicho, de la utilización de fuentes científicas contrastadas y del asesoramiento por parte de un profesorado, como es el universitario, que suele tener, a la par, un perfil investigador.

5. CONCLUSIONES

Frente a los métodos tradicionales de enseñanza y aprendizaje de la Historia, se antoja fundamental el desarrollo de nuevas metodologías que orienten al estudiantado

hacia un aprendizaje más profundo y crítico y, a la par, que sean capaces de sacarlo de la desmotivación a través de trabajos que perciban como prácticos y adaptados al tiempo presente (tanto en el formato como en lo aprendido).

El pensamiento crítico, la capacidad de análisis, la capacidad para una lectura transversal del temario o el trabajo en equipo son competencias que aparecen en las guías de las asignaturas, pero es fundamental implementar actividades que las desarrollen.

En este sentido, los trabajos de divulgación histórica han demostrado tener una gran capacidad para implicar al estudiantado en unos proyectos que los han llevado por varios pasos claves en su aprendizaje (formación de un equipo, búsqueda de un tema, documentación con fuentes científicas, traslación de dichas fuentes a una versión susceptible de ser divulgada, cumplimiento de plazos y formato, interacción con el personal docente, búsqueda de recursos tecnológicos y aprendizaje en su uso, etc.), y han tenido unos excelentes resultados, tanto en forma de implicación y motivación, como en el resultado final de los trabajos (tal y como se puede comprobar en la selección de trabajos subidos al citado canal de YouTube).

Hablamos de un recurso didáctico en el aula que es, a la vez, una fuente de aprendizaje fuera de ella, pues lejos de ser un simulacro, los trabajos de divulgación cumplen con su función al estar disponibles para el público.

Se han mostrado aquí los primeros pasos de una experiencia que esperamos consolidar en los próximos años y en la que tenemos grandes expectativas basadas en los resultados ya obtenidos.

REFERENCIAS

- Acosta Betancor, R. (2004). La enseñanza del tiempo histórico y las nuevas tecnologías. *Historiadidáctica* (en línea).
- Álvarez Ereño, J. (2021). La divulgación histórica y su mal uso. *El Obrero*, 13/02 (en línea).
- Blanco López, A. (2004). Relaciones entre la educación científica y la divulgación de la ciencia. *Revista Eureka*, 1 (2), 70-86.
- Borges, F. (2005). La frustración del estudiante en línea. Causas y acciones preventivas. *Digithum*, 7; <http://dx.doi.org/10.7238/d.v0i7.536> [30/10/2021].
- Burke, P. (2005). *Visto y no visto. El uso de la imagen como documento histórico*. Crítica.

- Carrasco Rodríguez, A. (2019). Gamificación y dinámicas grupales en la docencia universitaria de la Historia Moderna. En: R. Roig Vila (coord.), *Redes de Investigación e Innovación en Docencia Universitaria*. UA, 251-262.
- Cózar Gutiérrez, R. (2017). Usos y abusos de las TIC en la enseñanza de la historia. En: Sanz Camañes, P., Molero García, J. M.; Rodríguez González, D. (eds.). *La historia en el aula. Innovación docente y enseñanza de la historia en la educación secundaria*. Milenio, 211-242.
- Cuesta, R. (1998). *Clío en las aulas. La enseñanza de la Historia en España entre reformas, ilusiones y rutinas*. Akal.
- Devoto, Eduardo A. (2013). La imagen como documento histórico-didáctico: algunas reflexiones a partir de la fotografía. *Revista de educación*, 4 (6), 73-94.
- Eiko Ikegami (2012). *La domesticación del samurái: el individualismo honorífico y la construcción del Japón Moderno*. Anthropos.
- Gómez Carrasco, C. J., Rodríguez Pérez, R. A.; Mirete Ruiz, A. B. (2016). Percepción de la enseñanza de la historia y concepciones epistemológicas. Una investigación con futuros maestros. *Revista Complutense de Educación*, 29 (1), 237-250.
- Ferrer, M. y Guanipa Pérez, M. (2007). La alfabetización visual: forma de representación de ideas y complemento de lenguaje. *SituArte*, 1 (2), 76-82
- Gómez Carrasco, C. J., Chaparro Sainz, A., Felices de la Fuente, M. M., Cózar Gutiérrez, R. (2020). Estrategias metodológicas y uso de recursos digitales para la enseñanza de la historia. Análisis de recuerdos y opiniones del profesorado en formación inicial. *Aula Abierta*, 49 (1), 65-74.
- Editorial. Caminos para la Historia (2020). *Descubrir la Historia*, 27 (en línea).
- García Andrés, J. (2011). Mecanismos motivadores en la enseñanza de la Historia. *Clío*, 37.
- Historia Moderna. UMA. Canal de Youtube;
<https://www.youtube.com/channel/UCJxSLqETBnLm6u9DAmuZOYA>
- Hunter, L. G. (1998). The Future of Teaching History. Research Methods Classes in the Electronic Age. En: Trinkle, D. A. (ed.). *Writing, Teaching and Researching History in the Electronic Age. Historians and computers*. Routledge, 110-128.

- Lévesque, S. (2008). *Thinking Historically. Educating Students for the 21th Century*. University of Toronto Press.
- Levstik, L. S. y Barton, K. C. (2001). *Doing History. Investigating with Children in Elementary and Middle Schools. Second Edition*. Mahwah. LEA.
- Martín Expósito, S. (2016). La hora de la divulgación histórica. *Andalucía en la Historia*, XIV (54), 96
- Martos, E. (2008). Las Humanidades pierden un cuarto de sus alumnos en solo tres años”. *La Voz de Cádiz*, 22/12 (en línea).
- Molina Puche, S., Rodríguez Pérez, R., Sánchez Ibáñez, R. (2013). Investigar, enseñar y divulgar la historia social: la experiencia del Seminario y grupo de investigación *Familia y Élite de Poder* de la Universidad de Murcia, *Clío*, 39.
- Olivar G., A. J. y Daza, A. (2007). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y su impacto en la educación del siglo XXI. *Revista Negotium*, 3 (7), 21-46.
- Olmedo Estrada, J. C. (2011). Educación y Divulgación de la Ciencia: Tendiendo puentes hacia la alfabetización científica. *Revista Eureka*, 8 (2), 137-148.
- Prats, J. (2001). *Enseñar Historia: notas para una didáctica renovadora*. Junta de Extremadura.
- Ramajo, M. (2020). Los universitarios, indignados y desmotivados con las clases en línea. *La Vanguardia*, 18/10 (en línea).
- San Martín, C. (2021). La divulgación histórica para romper estigmas. *Diario Sur*, 7/08.
- San Ruperto Albert, J. (2019). Un proyecto cooperativo en Historia: aprendizaje por servicio en el contexto universitario. En: R. Roig Vila (coord.). *Redes de Investigación e Innovación en Docencia Universitaria*. UA, 397-406.
- Sanz, P., Molero, J. M.; y Rodríguez González, D., eds. (2017). *La historia en el aula. Innovación docente y enseñanza de la historia en la educación secundaria*. Milenio.
- Seglers, T. (2021). Fatiga pandémica en las universidades: “Hemos perdido los mejores años de la vida”. *El diario de la educación*, 21/04 (en línea).
- Tobeña, V. (2014). Historia académica y divulgación histórica. La disputa entre dos cánones y el papel de la escuela media en la disputa, en *I Encuentro Internacional de Educación “Espacios de investigación y divulgación”* (en línea).

Trebat, C.-A. (1995). *Procedimientos en Historia. Un punto de vista didáctico*. ICE.

Yeo, S. (2013). “Science is not finished until it’s communicated, UK chief scientist”,
Climate Home News, 3/10 (en línea).

CAPÍTULO 44.

METODOLOGÍA COEQUIPO APLICADA AL AULA UNIVERSITARIA. RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN EL PROYECTO INNOVACIÓN PROYECTASPORT

Oscar L. Veiga, Elena Martínez-del-Hoyo y Verónica Cabanas-Sanchez

1. INTRODUCCIÓN

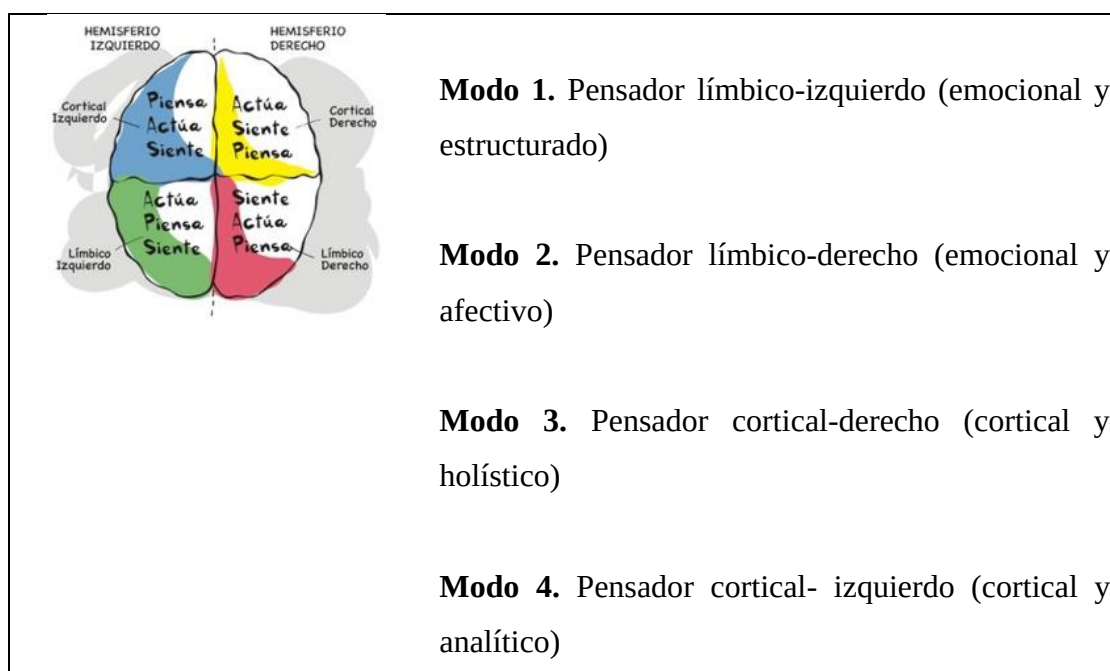
En el presente trabajo se presentan los resultados obtenidos en un proyecto de innovación docente, denominado “*ProyectaSPORT*”, desarrollado durante cinco cursos académicos, al auspicio del Programa INNOVA-IMPLANTA⁹ de promoción de la innovación docente de la Universidad Autónoma de Madrid (España). El desarrollo del Espacio Europeo de Educación Superior ha hecho hincapié en la necesidad de modificar los modelos tradicionales de enseñanza en la Educación Universitaria (de Miguel Diaz, 2013) para adaptar la formación de los universitarios a las nuevas necesidades de la sociedad en el siglo XXI. Así, son muchas las instituciones educativas que han señalado que en el siglo XXI la educación debe desarrollar en las personas la habilidad de “aprender a aprender” y, consecuentemente, la capacidad de aprendizaje autónomo que les habilite a aprender durante toda la vida (“*the lifelong learning*”) porque ya nunca dejarán de tener la necesidad de hacerlo. Esto conlleva una evolución de los sistemas educativos que han de pasar de “enseñar principalmente contenidos” a “desarrollar principalmente competencias” para que los sujetos sean capaces de interactuar de forma adaptativa y con éxito en entornos laborales y sociales complejos. Por ello, el Proyecto Tuning (González y Wagenaar, 2003) pone de manifiesto la necesidad de que los sistemas de educación superior se orienten de una forma decidida hacia el desarrollo de competencias de los estudiantes, y distingue entre dos ámbitos básicos de competencias: las competencias generales o transversales y las competencias específicas o disciplinares. Las competencias generales hacen referencia a aquellas que todo graduado universitario debería poseer al margen de su área de conocimiento y las competencias específicas aluden a las propias del área disciplinar.

⁹ Proyecto de Innovación “*ProyectaSPORT*”: Aprendizaje Basado en Proyectos en Ciencias de la Actividad Fis y el Deporte (Códigos Referencia: FPYE_010.16; FPE_008-17_IMP; FPYE_011.19_IMP)

El proyecto de innovación docente que se presenta se fundamenta en la Metodología CoEquipo adaptada al aula (<https://www.coequipo.es/>). Esta es una metodología inicialmente desarrollada para la consultoría empresarial y el desarrollo de equipos de alto rendimiento basada en el auto-conocimiento de los estilos de pensamiento según las teorías de los psicólogos Ned Hermann (Herrmann & Herrmann-Nehdi, 2015) y Katherine Benziger (Benziger, 2013). Los modelos propuestos por estos psicólogos identifican determinados tipos de funcionamientos prioritarios del cerebro en el procesamiento de la información que pueden ser reconocidos y que denominan “estilos de pensamiento” (véase Figura 1). Cada una de estas pautas de funcionamiento cerebral condicionan en gran medida la forma de interpretar la realidad, así los comportamientos personales y las pautas de interacción social y comunicativa, a la vez que condicionan la forma de aprender (“estilos de aprendizaje”) (Sprock, 2018).

Figura 1

Modelo de cuatro cuadrantes cerebrales de Herrmann & Herrmann-Hendhi (2015)



El modelo de trabajo de CoEquipo se fundamenta en el presupuesto de que no es posible generar equipos de alto desempeño si los miembros que componen un equipo no conocen cómo funciona su cerebro y el de sus compañeros. Este conocimiento les permite reconocer cuáles son las habilidades en las que cada miembro del equipo es más talentoso y en cuáles lo es menos y necesita complementarse con la habilidad de otros miembros.

Además, la generación de “equipos de alto desempeño requeriría que todas las capacidades cerebrales estén representadas en el equipo de forma equilibrada.

Esta Metodología CoEquipo, inicialmente desarrollada para el mundo empresarial, ha sido posteriormente adaptada al aula con objeto de optimizar el aprendizaje de los estudiantes a través del desarrollo del auto-conocimiento y del trabajo colaborativo en equipo. En su versión educativa, la propuesta se basa en proponer a los estudiantes un proyecto a implementar en el aula (“aprendizaje por proyectos”) que ha de ser desarrollado en equipo (“aprendizaje colaborativo”), con equipos equilibrados desde el punto de vista cerebral (“estilos de pensamiento y aprendizaje”). Por sus características, podría enmarcarse también en la tendencia educativa de la “enseñanza basada en el cerebro” (Jensen, 2008).

La asignatura en la que se ha desarrollado, Nuevas Tendencias en Actividad Física, es una asignatura obligatoria contemplada en el plan de estudios del Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad Autónoma de Madrid (Resolución de 15694, BOE 28/12/2012). Ésta no está concebida como una asignatura puramente disciplinar sino como una materia con una orientación prospectiva que trata de dotar a los estudiantes de una visión de lo que es emergente en la actualidad en el ámbito de la prestación de actividad física orientada a la salud (sector del fitness) y las tendencias que están por llegar en un futuro. Por tanto, no existe un corpus de conocimiento científico a incorporar como contenido de la materia, sino que sus contenidos se han de basar principalmente en estudios, encuestas e informes sobre lo que es tendencia en la actualidad y lo que probablemente lo será en el futuro. Esto significa que los contenidos a abordar en la materia no son permanentes, sino que deben evolucionar y adaptarse en cada curso académico. En consecuencia, una propuesta metodológica participativa, donde sean los propios estudiantes quienes indaguen sobre un área específica dentro de las tendencias en el sector del fitness y compartan los resultados con el resto del grupo de clase, se muestra como una metodología muy adecuada para su desarrollo. Esto permite, además, trabajar de una manera intensa competencias transversales tales como la “búsqueda y análisis crítico de la información”, “la planificación y gestión de proyectos”, “las habilidades de comunicación oral, escrita y digital”, etc. Por otro lado, al darle al proyecto un enfoque colaborativo, organizando la realización de los proyectos en equipos, se abordan también las competencias de “trabajo en equipo”, “liderazgo”, “comunicación interpersonal”, “resolución de conflictos”, etc., tratando además de dotar a los estudiantes

del auto-conocimiento necesario para indagar sobre sus capacidades personales y cómo ponerlas al servicio del un equipo en la búsqueda y consecución de un objetivo específico.

Por tanto, el objetivo del presente trabajo es mostrar cómo la Metodología CoEquipo se ha adaptado al aula en la Enseñanza Superior, implementándose en una asignatura del Grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, así como analizar los resultados obtenidos en relación con indicadores vinculados al desarrollo de un amplio número de competencias, al rendimiento académico y al grado de satisfacción de los estudiantes.

2. MÉTODO

2.1. Contexto y participantes

Los participantes del estudio han sido 374 estudiantes que han cursado la asignatura de Nuevas Tendencias en Actividad Física, dentro del Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad Autónoma de Madrid, entre los cursos académicos 2016-17 y 2020-21. Entre estos, 353 (96 mujeres) aportaron datos válidos y completos.

2.2 Descripción del proyecto de innovación educativa

2.2.1. Organización general de la asignatura

La asignatura en la que aplicó el proyecto de innovación se organiza en cuatro grandes bloques: a) “Bloque I. Organización docente”, b) “Bloque II. Fundamentos de la materia”, c) “Bloque III: Prácticas de Campo”, y d) “Bloque IV. Proyecto de Investigación sobre Nuevas Tendencias en Actividad Física”. Es en este último bloque donde los estudiantes abordan una investigación documental relacionada con el ámbito de las tendencias actuales o emergentes en el sector del fitness.

2.2.2. Descripción básica del proyecto de innovación docente

El proyecto de innovación docente incorporado se articula a través de la propuesta de elaboración de un proyecto de investigación (“aprendizaje por proyectos”) elaborado por equipos (“aprendizaje colaborativo”) donde cada equipo debe estar equilibrado en función del perfil de dominancia cerebral obtenido a partir del test BTSA de estilos de pensamiento propuesto por Benziger (2010). Su desarrollo sigue una serie de fases:

i) *Fase I. Fase de Organización de los Equipos.* Comprende las tareas de organización de los equipos según las premisas de la Metodología CoEquipo y está compuesta de 4 sub-fases: i) *Fase 1.1 (1 sesión):* dinámicas de identificación de los líderes naturales y de los factores de rendimiento de un equipo, ii) *Fase 1.2 (1 sesión):* evaluación y

explicación del perfil cerebral y de su impacto en el desempeño de un equipo de trabajo,
iii) *Fase 1.3 (1 tutoría)*: formación de los líderes en herramientas de trabajo en equipo, y
iv) *Fase 1.4 (1 sesión)*: organización de equipos y aplicación de las herramientas de liderazgo aprendidas.

ii) *Fase II. Realización del Proyecto de Investigación Documental sobre Nuevas Tendencias en Actividad Física*. Esta fase comprende la investigación documental sobre el área temática seleccionada y la elaboración de un informe escrito.

iii) *Fase III. Fase de Exposición de los Proyectos y Evaluación*. En esta fase cada equipo ha de realizar una exposición los resultados de sus proyectos bajo los criterios de exposiciones de alta calidad (Reynolds, 2010) que será co-evaluada entre los estudiantes y el profesor.

2.3. Evaluación de los resultados e instrumentos utilizados

2.3.1. Indicadores de rendimiento académico

Para la evaluación del rendimiento académico se utilizaron cuatro indicadores estándar:

- *Asistencia a clase*: % promedio de asistencia sobre el total de las clases.
- *Tasa de abandono*: % de estudiantes matriculados que no se evalúan de la asignatura.
- *Tasa de aprobados*: % de estudiantes que han obtenido una calificación mayor a 5 puntos sobre 10.
- *Tasa de calificaciones excelentes*: % estudiantes que han obtenido una calificación de “Sobresaliente” (≥ 9 puntos sobre 10).

2.3.2. Evaluación de competencias

Para la evaluación del desarrollo de competencias se ha usado el Cuestionario de Uso de Metodologías de Participación Activa (CEMPA) (Carrasco Gallego et al., 2015) que valora cuatro grupos de competencias: i) Competencias específicas de la asignatura (ítems 1-5), ii) Competencias generales instrumentales (ítems 6-13), iii) Competencias generales sistémicas (ítems 14-18), y iv) Competencias generales interpersonales (ítems 19-25). Cada ítem se valora mediante una escala tipo Likert de 1 a 5.

2.3.3. Evaluación de la dedicación y la satisfacción del alumnado

Se elaboraron *ad hoc* cuatro preguntas orientadas a valorar la satisfacción y la carga de trabajo. Para testar su fiabilidad, se las sometió a un procedimiento test-retest

obteniéndose valores entre moderados y buenos para el Índice Kappa de Cohen. Las preguntas fueron: (i) ¿Cree que sería buena idea aplicar la metodología utilizada en esta asignatura a otras asignaturas donde haya que desarrollar trabajo en equipo en tercer y cuarto curso? Respuestas: sí/no ($K=0,89$), (ii) Si en cuarto curso se le propusiera trabajar de forma voluntaria con esta metodología, ¿cuál sería su respuesta? Respuestas: sí/no ($K=0,84$), (iii) Si está fuese una asignatura de libre elección en lugar de obligatoria, ¿le recomendaría a un amigo que estuviese cursando la carrera que se matriculase en ella? Respuestas: sí/no ($K=0,65$), y (iv) Valore la carga de trabajo de esta asignatura en comparación con otras asignaturas del Grado. Respuestas: mucho menor que las demás/menor que las demás/similar a las demás/mayor que las demás/mucho mayor que las demás ($K=0,59$).

2.3.4. Análisis de datos

Los datos se presentan como media y desviación típica para las variables cuantitativas y como porcentajes para las variables cualitativas. Teniendo en cuenta que el punto medio de las escalas Likert (1-5) de valoración de competencias es de 3 puntos, se han establecido las siguientes categorías para interpretar los resultados: i) “Excelente”: $> 4,5$ puntos, ii) “Muy buena”: entre 4,0 y 4,4, iii) “Buena”: entre 3,5 y 3,9, y iv) “Suficiente”: entre 3,0 y 3,4. Los análisis se realizaron con IBM SPSS v.21.0.

3. RESULTADOS

La

En relación al rendimiento académico, se observa una tasa de abandono muy reducida (máximo de 3,8 % para 2017), así como una tasa de aprobados muy elevada ($> 95\%$). Por otro lado, el porcentaje medio de calificaciones excelentes se encuentra entorno al 14% (entre el 12,7% y 18,8%). Los indicadores de satisfacción son favorables; por ejemplo, el porcentaje medio de estudiantes que recomendaría la asignatura fue del 82,5%, si bien se pueden observar variaciones en la tasa de recomendación según los cursos (entre el 61,6 % y el 95,8%). Además, un alto porcentaje de estudiantes (75,4%) valoraron positivamente la posibilidad de aplicar la metodología a otras asignaturas, mientras que la predisposición a participar de forma voluntaria usando esta metodología durante el siguiente curso fue más reducida (66,8 %).

Tabla 1 y **Tabla 2** recogen los resultados obtenidos en los cinco cursos de implantación del proyecto. En la **Tabla 1** se muestra el perfil de los estudiantes (edad media: $21,4 \pm 0,6$ años, 27,3% mujeres), así como los resultados relativos a los indicadores de rendimiento académico, la percepción de desarrollo de competencias por bloques y los indicadores de

satisfacción de los estudiantes. La Tabla 2 recoge de manera pormenorizada los resultados obtenidos para cada una de las 25 competencias del cuestionario CEMPA.

En relación al rendimiento académico, se observa una tasa de abandono muy reducida (máximo de 3,8 % para 2017), así como una tasa de aprobados muy elevada (> 95%). Por otro lado, el porcentaje medio de calificaciones excelentes se encuentra entorno al 14% (entre el 12,7% y 18,8%). Los indicadores de satisfacción son favorables; por ejemplo, el porcentaje medio de estudiantes que recomendaría la asignatura fue del 82,5%, si bien se pueden observar variaciones en la tasa de recomendación según los cursos (entre el 61,6 % y el 95,8%). Además, un alto porcentaje de estudiantes (75,4%) valoraron positivamente la posibilidad de aplicar la metodología a otras asignaturas, mientras que la predisposición a participar de forma voluntaria usando esta metodología durante el siguiente curso fue más reducida (66,8 %).

Tabla 1:

Indicadores generales de evaluación de los resultados del proyecto

	<i>Curso 2016- 17 (n=73)</i>	<i>Curso 2017- 18^a (n=73)</i>	<i>Curso 2018- 19 (n=61)</i>	<i>Curso 2019- 20^b (n=73)</i>	<i>Curso 2020- 21^c (n=73)</i>	<i>Todos los cursos (n=353)</i>
<i>Perfil muestra</i>						
Edad	21,2 (0,5)	20,9 (0,7)	21,6 (0,6)	21,8 (0,8)	21,3 (0,4)	21,4 (0,6)
Mujeres (%)	20,9	31,9	30,9	30,9	21,9	27,3
Hombres (%)	79,1	68,1	69,1	69,1	78,1	77,7
<i>Rendimiento académico^d</i>						
Tasa de abandono (%)	0	3,8	0	1,4	2,5	1,6
Tasa de asistencia (%)	89,9	87,3	85,1	NP	NP	87,9
Tasa aprobados (%)	100	96,2	100	98,6	97,5	99,1
Calificaciones excelentes ^e (%)	14,7	16,7	15,3	18,8	12,7	13,9
<i>Desarrollo bloques de competencias</i>						

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Competencias específicas	4,2	3,5	4,2	4,1	3,6	3,9
(ítems 1-5)	(0,7)	(1,1)	(0,8)	(0,8)	(1,1)	(0,7)
Competencias instrumentales	4,0	3,6	3,8	4,2	3,8	3,9
(ítems 6-13)	(0,8)	(1,1)	(0,9)	(0,8)	(0,9)	(0,7)
Competencias sistémicas	4,2	3,5	3,9	4,0	3,5	3,8
(ítems 14-18)	(0,8)	(1,0)	(0,9)	(0,8)	(0,10)	(0,8)
Competencias interpersonales	4,0	3,5	3,9	3,9	3,4	3,8
(ítems 19-25)	(0,8)	(1,1)	(1,0)	(1,0)	(1,1)	(0,8)

Indicadores de satisfacción

Tasa recomendación asignatura (%)	95,8	61,6	85,5	92,8	77,6	82,5
Aplicar otras asignaturas (%)	87,1	61,1	ND	80,0	69,7	75,4
Participación voluntaria 4º curso (%)	79,4	54,2	ND	67,7	63,2	66,8
Carga trabajo: “más que otras” (%)	72,9	83,3	77,1	78,3	78,9	78,2

Datos presentados como medias (desviación típica) o porcentajes (%); ^aCurso académico en el que se cambia la forma de generar los equipos de trabajo de “elección” a “por sorteo” ^bCurso académico con docencia presencial interrumpida debido al confinamiento domiciliario por el COVID-19; ^cCurso académico con docencia principalmente no presencial por el COVID-19; ^d Cálculo del indicadores de rendimiento sobre el total de estudiantes matriculados, no solo los que contestan el cuestionario (n=75, n=78, n=72 n=69, n=79 respectivamente) ^e Calificaciones excelentes=calificación obtenida >9 puntos. NP= No procede (docencia principalmente online por medidas COVID). ND=No disponible (por problema en la impresión de los cuestionarios). Tipografía negrita= Puntuación categoría “Muy buena” (4.0-4.4 puntos). Tipografía cursiva= Puntuación categoría “Suficiente” (3,0-3,4 puntos)

Respecto al efecto del proyecto de innovación en el desarrollo de las competencias evaluadas con el cuestionario CEMPA, se observó que el desarrollo de los cuatro grandes grupos de competencias fue “Bueno”, con puntuaciones entre 3,5 y 3,9 puntos. No obstante, se identificaron diferencias reseñables entre los cinco cursos académicos, con

puntuaciones apreciablemente mejores para los cursos 2016-17 -donde se obtuvo una valoración “Muy buena” (>4,0 puntos) en todos los bloques- y 2019-20 -donde tres de los cuatro bloques alcanzaron una valoración “Muy buena”-. Analizando las puntuaciones obtenidas en cada una de las 25 competencias (Tabla 2), puede apreciarse con más intensidad este fenómeno de modo que, en el curso 2016-17, se valora como “Muy bueno” el desarrollo de 20 competencias y, en los cursos 2018-19 y 2019, hasta 15 competencias, mientras que en el resto de los cursos el nivel de valoración desciende notablemente.

Tabla 2:

Puntuaciones desglosadas de las competencias evaluadas por el cuestionario CEMPA

	<i>Curso 2016- 17 (n=73)</i>	<i>Curso 2017- 18^a (n=73)</i>	<i>Curso 2018- 19 (n=61)</i>	<i>Curso 2019- 20^b (n=73)</i>	<i>Curso 2020- 21^c (n=73)</i>	<i>Todos los cursos (n=353)</i>
<i>Competencias específicas</i>						
<i>asignatura</i>						
Ayuda contrastar conocimientos aprendidos en el aula	3,8 (0,8)	3,1 (1,1)	4,0 (1,0)	3,7 (1,0)	3,2 (1,0)	3,5 (1,0)
Ayuda a salvar la distancia entre teoría y práctica	4,0 (0,8)	3,4 (1,1)	3,9 (0,8)	3,8 (0,8)	3,4 (0,9)	3,7 (0,9)
Facilita aprendizaje asignatura	4,2 (0,7)	3,3 (1,1)	4,0 (0,8)	4,1 (0,7)	3,6 (1,1)	3,8 (1,0)
Implica a los participantes en su propio aprendizaje	4,5 (0,6)	3,9 (1,1)	4,5 (0,7)	4,5 (0,6)	4,2 (0,7)	4,3 (0,8)
Crea actitud de participación activa	4,6 (0,6)	3,8 (1,0)	4,5 (0,7)	4,5 (0,7)	4,0 (0,8)	4,3 (0,9)
<i>Competencias generales</i>						
<i>instrumentales</i>						
Competencia de organización del tiempo	4,0 (0,8)	3,5 (1,0)	3,7 (0,9)	4,1 (0,8)	3,7 (0,8)	3,8 (0,9)

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Competencia de resolución de problemas	4,1 (0,7)	3,6 (1,0)	4,1 (0,8)	4,2 (0,8)	3,8 (0,9)	4,0 (0,9)
Competencia de toma de decisiones	4,2 (0,8)	3,7 (1,0)	4,3 (0,9)	4,2 (0,7)	3,7 (0,9)	4,0 (0,9)
Competencia de planificación	4,1 (0,8)	3,9 (0,9)	3,9 (0,9)	4,2 (0,8)	3,9 (0,9)	4,0 (0,9)
Competencia de uso de órdenes	3,9 (1,0)	3,4 (1,2)	3,0 (1,3)	4,1 (1,1)	3,9 (1,0)	3,7 (1,2)
Competencia gestión base datos (búsqueda información)	4,1 (0,9)	3,6 (1,2)	3,0 (1,3)	4,2 (0,9)	3,8 (1,2)	3,8 (1,2)
Competencia comunicación verbal	4,3 (0,7)	3,8 (1,0)	4,4 (0,8)	3,9 (1,0)	3,6 (1,0)	4,0 (1,0)
Competencia comunicación escrita	3,6 (1,0)	3,3 (1,1)	4,0 (0,8)	3,8 (0,9)	3,5 (1,0)	3,6 (1,0)
Competencias generales sistémicas						
Desarrolla creatividad	4,3 (0,7)	3,8 (1,1)	4,0 (0,9)	4,1 (0,9)	3,4 (1,1)	3,9 (1,0)
Competencia gestión por objetivos	4,2 (0,7)	3,5 (0,9)	3,9 (0,9)	4,1 (0,8)	3,5 (0,5)	3,8 (0,9)
Competencia de gestión de proyectos	4,4 (0,7)	3,6 (1,0)	4,0 (0,9)	4,3 (0,8)	3,7 (0,9)	4,0 (0,9)
Fomenta estimulación intelectual	4,1 (0,8)	3,4 (1,1)	4,1 (0,8)	3,9 (0,8)	3,5 (0,9)	3,8 (0,9)
Competencia de delegación	4,0 (0,9)	3,3 (1,2)	3,5 (1,0)	3,7 (0,9)	3,3 (1,1)	3,6 (1,0)
Competencias generales interpersonales						
Fomenta automotivación	4,1 (0,7)	3,3 (1,3)	4,3 (0,9)	3,9 (1,0)	3,4 (1,3)	3,8 (1,1)
Desarrolla sentido ético	3,5 (1,0)	3,2 (1,1)	4,2 (0,9)	3,7 (1,0)	3,4 (1,1)	3,6 (1,1)

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Competencia comunicación interpersonal	4,0 (0,8)	3,7 (1,1)	4,4 (0,9)	4,2 (0,9)	3,7 (0,9)	4,0 (0,9)
Competencia trabajo en equipo	4,5 (0,6)	3,9 (1,1)	3,3 (1,3)	4,4 (1,0)	3,6 (1,2)	4,0 (1,1)
Competencia de tratamiento de conflictos	4,0 (0,8)	3,5 (1,1)	4,0 (0,9)	3,9 (1,0)	3,3 (1,0)	3,7 (1,0)
Competencia de negociación	3,9 (0,9)	3,4 (1,1)	3,4 (1,0)	3,7 (1,0)	3,2 (0,9)	3,5 (1,0)
Competencia de liderazgo	4,1 (0,9)	3,5 (1,1)	3,5 (1,0)	4,0 (1,0)	3,7 (1,2)	3,8 (1,1)

Porcentaje competencias por categorías (n, %)

Nº competencias por encima 4,0 puntos	20 (80)	0 (0)	15 (60)	15 (60)	2 (8)	9 (36)
Nº competencias por entre 3,5-3,9 puntos	5 (20)	14 (60)	6 (24)	10 (40)	15 (40)	16 (64)
Nº competencias entre 3 y 3,4 puntos	0 (0%)	10 (40)	4 (16)	0 (0)	8 (32)	0 (0)

Datos presentados como medias (desviación típica) y porcentajes (%); ^a Curso académico en el que se cambia la forma de generar los equipos de trabajo de “elección” a “por sorteo”; ^b Curso académico con docencia presencial interrumpida por confinamiento domiciliario por el COVID-19; ^c Curso académico con docencia principalmente no presencial por el COVID-19: Tipografía negrita= Puntuación categoría “Muy buena” (4,0-4,4 puntos). Tipografía cursiva= Puntuación categoría “Suficiente” (3,0-3,4 puntos)

De la valoración pormenorizada de competencias, se deduce que aquellas que más parece desarrollar nuestra propuesta son “la implicación del estudiante en su propio aprendizaje” y el desarrollo de una “actitud de participación activa” (4,3 puntos), seguidas de las competencias de “resolución de problemas”, “toma de decisiones”, “planificación”, “comunicación verbal”, “gestión de proyectos”, “comunicación interpersonal” y “trabajo en equipo, todas ellas con una puntuación promedio de 4,0 puntos. Entre las competencias menos valoradas están las competencias de “negociación”, “contrastar con la realidad los

conocimientos aprendidos en el aula”, “delegación” y “desarrollo del sentido ético” (valoradas con 3,5-3,6 puntos).

4. DISCUSIÓN

El objetivo de este trabajo ha sido presentar y analizar los efectos de un programa de innovación docente basado en la Metodología CoEquipo en el desarrollo de un variado espectro competencias en estudiantes universitarios. Con este modelo metodológico, a parte de trabajar los contenidos propios de la asignatura, se pretendió desarrollar competencias genéricas o transversales. Para ello, el proyecto de innovación se implementó durante cinco cursos académicos, evaluándose el desarrollo de competencias a través del Cuestionario de Efectividad de Uso de Metodologías de Participación Activa (CEMPA). Además, se valoraron otros parámetros relacionados con la satisfacción del estudiante y el rendimiento académico

En relación a este último aspecto, los resultados de académicos obtenidos fueron muy buenos, con datos de abandono de la asignatura casi inexistentes, una elevada asistencia a la clase, y una tasa de aprobados cercana al 100%, de modo que, aproximadamente, 1 de cada 7 estudiantes obtuvo una calificación excelente. Dado el diseño de la experiencia (no se concibió como un proyecto de investigación sino como una experiencia docente), no ha sido posible establecer un grupo control y tampoco existen datos previos de rendimiento académico basado en una metodología tradicional, por lo que no resulta posible interpretar estos resultados de forma comparativa. Por otro lado, dado la especificidad de la metodología utilizada, que combina varios modelos metodológicos de enseñanza, tampoco resulta posible contrastar esos datos con experiencias similares. Puede señalarse, sin embargo, que otras experiencias que han aplicado la metodología de AbP refieren también altas tasas de éxito académico y que las metodologías de carácter participativo suelen incrementar la motivación de los estudiantes e incrementar su rendimiento académico (Condliffe, 2017).

Por otro lado, mientras que los resultados de rendimiento académico se mantuvieron considerablemente estables a lo largo de los cinco cursos académicos, los indicadores de satisfacción fluctuaron de manera más evidente. Desde una perspectiva general, estos mostraron una tasa de satisfacción elevada, con altas tasas de recomendación de la asignatura (82,5% de promedio), a pesar de que alrededor del 80% de los estudiantes consideró que la carga de trabajo en esta asignatura era mayor que la de otras asignaturas.

Sin embargo, la tasa de recomendación muestra variaciones notables (desde el 61,6 al 95,8%), resultando mejores en los cursos 2016-17 y 2019-20, y sensiblemente peores en el curso 2017-18. En este sentido se pueden señalar dos circunstancias que han podido condicionar las valoraciones y que pueden contribuir a explicar las diferencias entre los cursos académicos. En primer lugar, la forma en la que se generaron los equipos de trabajo difirió entre los distintos cursos de manera que, mientras que en el curso 2016-17 (donde los indicadores de satisfacción son más altos) los equipos se constituyeron por elección de los estudiantes, a partir del curso 2017-18 los equipos empezaron a constituirse por sorteo. En ambos casos, se respetaba la condición de que cada miembro del equipo tenía que poseer una de las cuatro dominancias cerebrales principales. Sin embargo, el hecho de poder elegir miembros de un equipo más o menos afines (caso de elección) o no poder hacerlo (caso del sorteo) genera una gran diferencia en el nivel de reto que supone el trabajo en equipo para abordar el proyecto de la asignatura, como ha sido puesto de manifiesto previamente en la literatura (Riebe, Girardi & Whitsed 2016) y como los propios estudiantes expresaron en las sesiones de *feedback*. Esto puso de manifiesto la necesidad de generar mecanismos de apoyo a los equipos e intervenir en caso de conflictos, lo que se articuló realizando “micro-tutorías” regulares con los equipos o sus líderes a partir del curso 2018-19; esto parece reflejarse en una ostensible mejora de la satisfacción dado que la tasa de recomendación incrementó en 24 puntos porcentuales sobre el curso anterior y se mantuvo elevada en los siguientes cursos.

Por otro lado, también se observa que el nivel de satisfacción fue más elevado en el curso 2019-20, coincidiendo justo con el confinamiento domiciliario en España por el COVID-19 y la suspensión de las clases presenciales que obligó a transformar, de forma repentina, la docencia al formato online, así como a que las presentaciones de los proyectos tuvieran que hacerse de forma online a través de la creación de un canal de YouTube. Resulta intrigante el porqué la satisfacción mejoró en esas circunstancias tan singulares, donde además se interrumpió la posibilidad de interacción personal en los equipos. La interpretación que puede darse es altamente especulativa, pero podría hipotetizarse que la interrupción -o al menos, la drástica reducción- de otras actividades complementarias por parte de los estudiantes (entrenamientos, actividades laborales, actividades sociales, etc.) durante el periodo de confinamiento, haya repercutido en una mayor disponibilidad de tiempo para el desarrollo de los proyectos propuestos, afrontándolos con un menor nivel de carga general de trabajo y una mayor motivación sobre unas temáticas que les resultaban motivantes.

Respecto al desarrollo de las competencias que evalúa el cuestionario CEMPA, cuando se analizan los cuatro bloques de competencias contempladas, los resultados pueden considerarse “Buenos” con puntuaciones entre 3,5 y 3,9 para el promedio de los cinco cursos. En este sentido se observa el fenómeno de que en aquellos cursos (2016-17 y 2019-20) en que los niveles de satisfacción han sido mayores (tasa de recomendación >90%), la valoración obtenida para cada uno de los cuatro bloques de competencias también fue mayor (ver Tabla 1 en resultados). Parece, por tanto, haber cierta asociación entre el nivel de satisfacción con la metodología empleada y una mejor percepción de desarrollo en las competencias evaluadas.

De los resultados pormenorizados (véase tabla 2) para cada una de las 25 competencias evaluadas, parece desprenderse que la metodología ha sido especialmente exitosa en “implicar a los participantes en su propio aprendizaje” y “crear un actitud de participación activa”; en otra palabras, en aquellas destinadas a fomentar el aprendizaje autónomo del estudiante y la capacidad de aprender a aprender. Por tanto, los resultados sugieren que la metodología CoEquipos se adapta a uno de los pilares metodológicos en la enseñanza superior, propugnado por el Espacio Europeo de Educación Superior (de Miguel Díaz, 2013). Otro de los aspectos donde la metodología parece haber sido especialmente exitosa es en el desarrollo de competencias relacionadas con “la gestión de proyectos”, “la planificación”, “la toma de decisiones” y “la resolución de problemas”, lo que cual es un resultado congruente con el hecho de que la propuesta de innovación se articule sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos, como así han mostrado otras experiencias (Toledo Morales y Sánchez García 2018). Del mismo modo, y de forma coherente con que el hecho de que el otro modelo de enseñanza sobre el que se articula la metodología es el Aprendizaje Colaborativo (Borrasca, 2014), dos de las competencias que han sido percibidas por los estudiantes como más desarrolladas son la de “trabajo en equipo” y “comunicación interpersonal”. Asimismo, el hecho de que los resultados de los proyectos de cada equipo se tuvieran que compartir con el conjunto de la clase mediante exposiciones públicas, y cuya calidad constituiría un elemento clave de la evaluación, resulta coherente con que la “competencia de comunicación verbal” sea también una de las más desarrolladas.

Los resultados descritos parecen avalar que la metodología utilizada consigue en gran medida los objetivos que se proponía. Sin embargo, existen otras competencias que, aún obteniendo buenas valoraciones, no son tan altas como podría esperarse de la propuesta metodológica planteada. Entre ellas estaría la competencia en “gestión de base de datos

y búsqueda de información” (dado que el proyecto propuesto era un proyecto de investigación documental) y las competencias de “liderazgo” (dado que se proporcionó una formación específica en herramientas de liderazgo a los líderes de equipo).

En síntesis, el presente trabajo muestra que la aplicación de la Metodología CoEquipo al aula universitaria es viable, y que su aplicación deriva en resultados satisfactorios en cuanto al desarrollo de las competencias transversales. Además, la aplicación de esta metodología genera un elevado grado de satisfacción por parte de los estudiantes, pese a que perciben que su aplicación conlleva una elevada carga de trabajo personal, y repercute simultáneamente en la consecución de elevados resultados académicos (calificaciones). Como principal limitación de este trabajo puede señalarse la inexistencia de un grupo control o valoraciones previas a su implantación con las que comparar los resultados. Como fortalezas del trabajo se puede señalar que se recopilaban datos de todos los estudiantes que cursaron la asignatura donde se implantó durante cinco cursos académicos completos.

5. REFERENCIAS

- Benziger, K. (2013). *Thriving in mind: the natural key to sustainable neurofitness*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Benziger, K. (2010). *The BTSA user manual: a guide to the development, validation and use of the Benziger thinking styles*. BookSurge Publishing, Edition.
- Borrasca, B. J. (2014). El aprendizaje colaborativo en la Universidad: referentes y práctica. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 12(4), 281-302. <http://dx.doi.org/10.4995/redu.2014.5624>
- Carrasco Gallego, A., Donoso Anes, J. A., Duarte-Atoche, T., Hernández Borreguero, J. J., y López Gavira, R. (2015). Diseño y validación de un cuestionario que mide la percepción de efectividad del uso de metodologías de participación activa (CEMPA). El caso del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPrj) en la docencia de la contabilidad. *Innovar*, 25(58), 125-141
- Condliffe, B. (2017). *Project-Based Learning: A Literature Review*. Working Paper. MDRC.
- de Miguel Díaz, F. M. (2013). La reforma curricular y metodológica de las enseñanzas universitarias: una mirada crítica sobre la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior. *Pulso: Revista de Educación*, (36), 13-35.

- González, J., & Wagenaar, R. (Eds.). (2003). *Tuning Educational Structures in Europe*. Bilbao, Spain: University of Deusto.
- Herrmann, N., & Herrmann-Nehdi, A. (2015). *The whole brain business book: Unlocking the power of whole brain thinking in organizations, teams, and individuals*. McGraw Hill Professional.
- Jensen, E. (2008). *Brain-based learning: The new paradigm of teaching*. Corwin Press, 2008.
- Resolución 15694 de 2012 [Universidad Autónoma de Madrid], por la que se publica la modificación del título del plan de estudios de Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. *BOE 28/12/2012*, 88934-37.
- Reynolds, G. (2010). *Presentaciónzen: Ideas sencillas para el diseño de presentaciones*. Pearson Prentice Hall.
- Riebe, L., Girardi, A., & Whitsed, C. (2016). A systematic literature review of teamwork pedagogy in higher education. *Small Group Research*, 47(6), 619-664. <https://doi.org/10.1177/1046496416665221>
- Sprock, A. S. (2018). Conceptualización de los modelos de estilos de aprendizaje. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 11(21), 35-109
- Toledo Morales, P., & Sánchez García, J. M. (2018). Aprendizaje basado en proyectos: Una experiencia universitaria. *Profesorado. Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 22(2), 471-491, <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i2.7733>

CAPÍTULO 45.

EL MODELO PRIMED COMO INNOVACIÓN PARA LA EDUCACIÓN NO FORMAL

Álvaro J Balaguer y Marvin W Berkowitz

1. INTRODUCCIÓN

La educación del carácter, con ese nombre y en ocasiones con otros nombres, tiene una larga historia en los Estados Unidos (Berkowitz et al., 2020), mucho menor en Europa. Se ha estudiado ampliamente los beneficios que conllevan sus programas, principalmente en el ámbito de la educación formal (véase Berkowitz & Bier, 2005, para una revisión). En el terreno de la educación no formal, la literatura empírica no es tan abundante. Menos si cabe en cuanto a las innovaciones educativas.

En este trabajo planteamos el conocido modelo de educación del carácter, el modelo PRIMED como una innovación para la educación no formal. El modelo PRIMED (Berkowitz, 2021) se basa en una amplia revisión de las prácticas en educación del carácter que han mostrado mayores evidencias científicas (Berkowitz, 2011; Berkowitz & Bier, 2007; Berkowitz et al., 2017). Planteado principalmente para el ámbito de la educación formal, consideramos que puede resultar una innovación para la educación no formal, aportando igualmente beneficios para el desarrollo de los jóvenes.

2. LA EDUCACIÓN NO FORMAL

Los términos educación no formal (ENF) y educación informal aparecieron por primera vez en La crisis mundial de la educación (Coombs, 1971), en el cual se aludió a la confusión terminológica en torno al concepto (educación de adultos, educación de continuidad, formación para el trabajo...). La ENF se reconoció como otro sistema de enseñanza que merecía mayor atención (Pastor, 2001). Posteriormente, la UNESCO oficializó el término de “educación no formal” en su Tesauro de la Educación, definiéndola como aquella que incluye «las actividades o programas organizados fuera del sistema escolar, pero dirigidos hacia el logro de objetivos educacionales definidos» (UNESCO, 1977, p. 84).

Toda actividad formativa, independientemente de que se desarrolle en el ámbito formal, no formal o informal, implica la inteligencia y la voluntad, y pone en juego toda la personalidad (Marín Ibáñez, 1990). La ENF, al igual que la educación formal, presenta una intención (con unos propósitos u objetivos de aprendizaje) y una sistematización (Sarramona, 1992; Touriñán, 1983), aunque queda al margen del sistema educativo oficial o reglado (Pastor, 2001).

La Conferencia de la Juventud de la UE en 2016 pidió a las instituciones de la UE y a los Estados miembros que desarrollen o implementen más políticas y prácticas basadas en evidencia que pretendan mejorar continuamente las habilidades de los jóvenes, a través de la educación formal y no formal (European Commission, 2018).

3. LA EDUCACIÓN DEL CARÁCTER EN LA EDUCACIÓN NO FORMAL

La educación del carácter constituye un término paraguas con una serie de términos como educación moral, educación cívica, educación en valores, educación en virtudes, aprendizaje socioemocional, psicología positiva, desarrollo positivo adolescente, fortalezas del carácter, etc. (Balaguer et al., 2021; Berkowitz, 2021).

La educación del carácter “es el fomento intencional de esos procesos de desarrollo a través de las prácticas de las familias, las escuelas y otros contextos” (Berkowitz, 2021, p. 17), para “apoyar el desarrollo social, emocional y ético” de los jóvenes (Berkowitz & Bier, 2005). Para cumplir esta misión, los programas en educación del carácter no solo necesitan proporcionar información de ser competente ética y socialmente, sino además

deben ayudar a los jóvenes a saber cómo usar ese conocimiento en forma de habilidades para cambiar su comportamiento (Elias et al., 2008).

La investigación ha mostrado que los programas de alta calidad crean las condiciones para promover el carácter (Roth et al., 2010). El desarrollo del carácter puede ser uno de los muchos resultados posibles de un programa de alta calidad. De hecho, el desarrollo del carácter ha sido parte de la práctica histórica del desarrollo positivo adolescente, y es fundamental para las declaraciones de misión de muchas organizaciones de desarrollo en jóvenes (Moroney & Devaney, 2017).

Los programas de alta calidad promueven habilidades sociales, autoconfianza, autoestima y vínculo con el colegio, y reducen las conductas de riesgo, lo cual mejora la toma de decisiones (Durlak et al., 2010; Vandell, 2013; Vandell et al., 2015). También proporcionan oportunidades para construir relaciones en entornos seguros y de apoyo, y para poner en juego fortalezas e intereses. Como consecuencia se desarrolla el carácter. Pero, para este objetivo, quienes lideran estos programas deben identificar y ser intencionales acerca de cómo preparan a sus profesionales de la ENF. Tanto los líderes como los monitores necesitan implementar programas, prácticas y estrategias en desarrollo del carácter (Moroney & Devaney, 2017).

4. EL MODELO PRIMED COMO INNOVACIÓN PARA LA EDUCACIÓN NO FORMAL

La educación del carácter es cómo somos con los demás y luego lo que hacemos como consecuencia, para nutrir el florecimiento de su bondad humana. [...] Así que el punto aquí no es separar artificialmente "ser" y "hacer" [...] esa relación es bidireccional y dinámica. Nuestro ser – quienes somos por dentro, nuestro corazón y nuestra mente, nuestro carácter– incide claramente en nuestro hacer. Nuestro hacer, a su vez, tiene el potencial de transformar nuestro ser. Las intervenciones de educación del carácter pueden capitalizar esta interacción bidireccional (Berkowitz, 2021, p. 5).

Por tanto, se trata de cambiar el modo de ser a nivel general de la organización de ENF, lo cual posibilite un modo diferente de hacer. Y eso supone una innovación desafiante para la ENF, considerando que el término "innovación" significa crear algo nuevo dentro de un contexto particular o esforzarse por alcanzar un objetivo de una

manera nueva. El proceso de innovación implicará reflexionar sobre el impacto que el nuevo artefacto o enfoque ha tenido en ese contexto (European Commission, 2018).

PRIMED es un modelo innovador que se basa en el propósito de entender qué es más eficaz: comprender, comprometerse y actuar sobre lo que es más eficaz para fomentar el florecimiento de la bondad humana, especialmente en jóvenes (Berkowitz, 2021). El modelo PRIMED de educación del carácter se ha edificado gracias a décadas de investigación sobre prácticas basadas en evidencia y experiencia de campo que invita a la reflexión en un conjunto claro de principios que los líderes educativos, administradores y profesores pueden implementar para ayudar a los estudiantes a prosperar (Berkowitz, 2011; Berkowitz & Bier, 2007; Berkowitz et al., 2017).

El marco original de seis componentes permite orientar y dar forma a entornos de aprendizaje con propósito, relaciones saludables, valores y valores fundamentales, modelos a seguir, empoderamiento y desarrollo a largo plazo en cualquier colegio.

Estos seis principios fundamentados en prácticas basadas en la evidencia son los siguientes: (1) P –Priorización–: consiste en priorizar el carácter en las escuelas; (2) R –Relaciones–: construir relaciones sanas entre todas las personas implicadas, intencionalmente; (3) I –motivación Intrínseca–: atiende a utilizar motivadores intrínsecos para que los alumnos interioricen los principales valores del colegio; (4) M –Modelaje–: se refiere a modelar el carácter que se pretende que desarrollen los alumnos; (5) E –Empoderamiento–: supone empoderar a todas las personas implicadas para ser copropietarios y coautores del trayecto; y (6) D –Desarrollo–: sería adquirir una perspectiva de desarrollo a largo plazo hacia los objetivos y métodos del carácter en el colegio.

A continuación, trataremos de desarrollar la aplicación de cada uno de estos seis principios en el ámbito de la ENF mal:

En primer lugar, respecto a la Priorización, la institución que oferta esa ENF debería hacer de la educación del carácter en general una prioridad en todo su programa y personal. Hacerla una auténtica prioridad en su misión, visión, política y práctica. Cualquier iniciativa eficaz en educación del carácter requiere comenzar con una comprensión clara de qué tratamos de mejorar (Berkowitz, 2021).

Algunas estrategias que han mostrado evidencias científicas para la priorización son unos valores compartidos y un lenguaje común, disponer de recursos humanos y materiales para favorecer el carácter, generar un clima seguro, cercano y de confianza, favorecer una estructuración de normas, evaluación y colaboración con otras

instituciones, y un líder de la asociación de ENF dedicado y preparado para dirigir la iniciativa.

El programa de ENF debería establecer una declaración programática precisando los objetivos relacionados con la educación del carácter que pretende desarrollar, y luego plantear la metodología más adecuada para lograrlos. Es decir, el carácter debe ser parte del propósito del programa no formal o extraescolar. Debe haber una misión por un lenguaje común, clima, estructura y liderazgo.

En segundo lugar, las Relaciones serían los elementos de la institución, de su acción educativa y el desarrollo del carácter. Deben ser intencionales y existir entre todos los actores. De manera intencional y estratégica, deben nutrirse unas relaciones sanas, interacciones positivas y conocimiento compartido entre todos.

Algunas estrategias que han mostrado evidencias científicas para potenciar las relaciones son los métodos pedagógicos de interacción entre iguales, la promoción intencional de relaciones, los programas de resolución de conflictos entre iguales, o las relaciones con la familia y la comunidad, entre otros.

Las prácticas y la organización de ENF deben construirse sobre una filosofía educativa que fortalezca relaciones positivas y respetuosas (Hall et al., 2003). Los profesores o monitores han generado relaciones positivas con los alumnos cuando han sido respetuosos, han proporcionado guía o acompañamiento, han mostrado interés en ellos, y son atentos y no juzgan (Ettekal et al., 2015; Hall et al., 2003; Moroney & Devaney, 2017). Por eso deben asegurar que todos los participantes se sientan seguros y tengan un fuerte sentido de pertenencia, tengan oportunidades para formar relaciones positivas y explotar sus habilidades (Moroney & Devaney, 2017).

Los monitores deben promover relaciones positivas (Vandell, 2013), que se caracterizan por unas normas compartidas, altas expectativas, estabilidad y continuidad, y conexión con las vidas de otros, como el colegio, la comunidad y la familia (Hall et al., 2003; Vandell et al., 2007).

En tercer lugar, respecto a la motivación Intrínseca, la educación del carácter debe ser una motivación intrínseca de la persona para su propio bien y no porque conduzca a recompensas, reconocimientos públicos o intereses particulares. El carácter debe promoverse desde la organización para formar interiormente al joven receptor. Esa es la parte auténtica del modo de ser de la persona en el mundo. Por ello debe nutrirse la

internalización del carácter y la motivación intrínseca, y evitar motivadores extrínsecos. El carácter debería valorarse por su propio bien y no por sus consecuencias (premios o castigos).

Algunas de las estrategias implementadas con evidencias científicas para la motivación intrínseca son los enfoques de desarrollo positivo para el control conductual (como el desarrollo de la disciplina, la empatía, la valoración del esfuerzo y la reflexión moral), el autocrecimiento (como una programación didáctica apasionante, oportunidades para revisar el propio trabajo y establecer metas o imaginar cómo nos veríamos), y el servicio (como oportunidades para la acción moral y el aprendizaje-servicio o el servicio a la comunidad).

Los monitores deberían elogiar el esfuerzo de cada participante, en lugar de los resultados o marcas que obtengan. En su formación debería tener cabida este aspecto. También deben desarrollar actividades apropiadas y proporcionar de manera intencional oportunidades para el desarrollo de habilidades e implicación por medio de la elección y de las experiencias autónomas (Vandell, 2013).

En cuarto lugar, respecto al Modelaje, la organización necesitará que todos los profesionales implicados en esa ENF (ya sean monitores de tiempo libre, entrenadores, estudiantes de cursos superiores, etc.) sean ejemplos que manifiesten el carácter que se espera desarrollar en los jóvenes con los que interactúan. En cada momento se está dando ejemplo, para bien o para mal. De ahí la importancia de ejemplificar el carácter que queremos transmitir en los demás, especialmente en los jóvenes. Por ello debe actuarse de manera coherente y considerar los objetivos del carácter planteados.

Algunas de las estrategias implementadas con evidencias científicas en este principio han sido la presentación de modelos en el programa (Role modeling), la Mentoría, y el estudio de personas como modelos ejemplares.

Los fundamentos de la educación del carácter apuntan al importante papel que juegan los adultos en el apoyo al desarrollo de habilidades en niños y adolescentes (Elias et al., 2008). Por eso, los monitores o educadores de la educación no formal deben estar formados y motivados para demostrar el carácter que quieren improntar en sus participantes.

Los profesionales son la clave de la calidad del programa, de las experiencias positivas que experimentan los jóvenes en los programas, y de sus resultados positivos. De hecho, cuanto más tiempo estén los profesionales impartiendo esa ENF (que sean

conocidos y que continúen a lo largo de los años) y cuanto mayor sea la calidad del programa, mayor probabilidad de que los jóvenes se apunten y experimenten beneficios de participar (Moroney & Devaney, 2017).

En quinto lugar, respecto al Empoderamiento, teniendo en cuenta que debe prepararse a los futuros adultos que sostengan y engrandezcan nuestras sociedades, los jóvenes deben ir experimentando procesos de toma de responsabilidades para contribuir como miembros activos de la civilización. Debemos darles su espacio y asegurarnos de que vayan adquiriendo progresivamente mayor autonomía.

Las estrategias implementadas con evidencias científicas en empoderamiento han sido el liderazgo compartido, las aulas democráticas, la cultura del empoderamiento y de la colaboración, y el trato justo y respetuoso a los discentes.

Para favorecer el empoderamiento, los estudiantes podrían ayudar a diseñar el programa. Además, debería crearse una cultura y una estructura que empodere a todas las personas implicadas, invitándoles a participar activamente y tener en cuenta sus inquietudes; y considerar seriamente lo que están aportando, porque cada uno tiene mucho que decir. Cada persona puede aportar una diferencia significativa. Para ello se necesita compartir poder con todas las partes interesadas, generando ocasiones y procesos para escuchar a cada voz.

El desarrollo de tales prácticas intencionales se puede realizar mediante la planificación de actividades basadas en la información recopilada continuamente de los participantes a través de grupos focales, encuestas, entrevistas y otras formas de comunicación informal. Las actividades intencionales están diseñadas para estar abiertas e incluir las aportaciones de los jóvenes, la familia y la comunidad en la programación (Moroney & Devaney, 2017).

Precisamente, las posibilidades de elegir e implicarse en las actividades, junto con desarrollar un vínculo o sentido de pertenencia y percibir un entorno seguro, favorece la continuidad en el programa a lo largo de los años (Vandell et al., 2015).

En sexto lugar, respecto a la perspectiva de Desarrollo, implica tomar este enfoque de aprendizaje a largo plazo de promoción del carácter en la filosofía educativa de la organización. Porque el carácter se va desarrollando lentamente, es deseable diseñar prácticas educativas con la mirada en el horizonte y establecer ello como intocable. Frente a otras formas de utilización del tiempo libre, las actividades no formales conducen a un

abanico de resultados de desarrollo positivo (Balaguer et al., 2020b; Vandell et al., 2015) y en rendimiento académico (Balaguer et al., 2020a).

Las estrategias implementadas que han mostrado evidencias científicas en pedagogía del desarrollo han sido la enseñanza del carácter (enseñanza directa, enseñanza de competencias socioemocionales e integración curricular), las expectativas de crecimiento (altas expectativas y centradas en la excelencia, y la implementación intencional) y la práctica (la representación o el role-playing).

Recomendamos incluir la perspectiva de desarrollo en los programas o actividades de educación formal, por medio de acciones concretas como las prácticas regeneradoras (o restaurativas), ayudar a los participantes a ser mejores personas solucionando entre todos los problemas, y no caer en la tentación de elegir las opciones más remediales o cortoplacistas.

En base a lo planteado en este apartado, planteamos a los profesionales de la educación no formal identificar, en cada uno de los seis principios, al menos dos estrategias que ya se estén implementando en el quehacer educativo de la organización de ENF e identificar al menos dos aspectos susceptibles de incrementar el desarrollo de ese principio, y utilizar este último para la planificación estratégica para la mejora del programa.

5. CONCLUSIONES

Dada la importancia de que vayan unidas la educación formal, la ENF y la educación informal en pro del desarrollo integral del joven (European Union, 2018), resulta crucial que los avances innovadores en educación del carácter aplicados en el seno de la educación formal se trasladen a estos otros ámbitos educativos.

Una de las innovaciones para la educación no formal es el modelo PRIMED, formado por un conjunto de seis "principios de diseño" superpuestos para guiar la construcción de una iniciativa de educación del carácter integral, basada en evidencia y efectiva (Berkowitz, 2021). Se trata de una iniciativa exhaustiva para nutrir el florecimiento de la bondad humana y el desarrollo del carácter en sus distintas dimensiones (moral, desempeño, cívico e intelectual) (Berkowitz, 2021).

Si examinamos cada uno de estos seis principios en profundidad, los educadores del ámbito no formal pueden diseñar e implementar acciones educativas eficaces y

basadas en evidencias científicas. Precisamente, la literatura científica revela que los programas en ENF, además de los programas en educación formal, han mostrado evidencias para cada uno de los seis principios.

Muchas instituciones educativas comparten la importancia de fomentar un clima prosocial, que los adultos modelen un buen carácter y fomentan intencionalmente relaciones saludables (todas las partes de PRIMED), pero cuando se mira lo que hacen para fomentar el desarrollo del carácter, se quedan en asambleas, premios, reconocimientos, conferencias y lecciones, y planes de estudio (Berkowitz, 2021). De ahí que cobre tanta relevancia implantar un modelo de educación del carácter exhaustivo, sistemático, y en constante evaluación.

REFERENCIAS

- Balaguer, Á., Benítez, E., Albertos, A., & Lara, S. (2020a). Not everything helps the same for everyone: relevance of extracurricular activities for academic achievement. *Humanities and Social Sciences Communications*, 7(1), 1-8. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-00573-0>
- Balaguer, Á., Orejudo, S., Rodríguez Ledo, C., & Cardoso Moreno, M. J. (2020b). Extracurricular activities, Positive Parenting and Personal Positive Youth Development. Differential relations amongst age and academic pathways. *Electronic Journal of Research Educational Psychology*, 18(51), 179–206. <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/EJREP/article/view/2929>
- Balaguer, A., Sepúlveda, M., Naval, C. & Dabdoub, J. P. (2021). Promoción de la Educación del Carácter mediante el CAS del Bachillerato Internacional. *International Journal of New Education*, 8. <https://doi.org/10.24310/IJNE>
- Berkowitz, M.W. (2011). What works in values education. *International Journal of Educational Research*, 50, 153-158. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2011.07.003>
- Berkowitz, M. W. (2021). *Primed for character education: six design principles for school improvement*. Routledge.
- Berkowitz, M. W., & Bier, M. C. (2005). *What works in character education: A research-driven guide for educators*. Character Education Partnership.
- Berkowitz, M.W., & Bier, M.C. (2007). What works in character education. *Journal of Research in Character Education*, 5, 29-48.

- Berkowitz, M.W., Bier, M.C., & McCauley, B. (2017). Toward a science of character education: Frameworks for identifying and implementing effective practices. *Journal of Character Education*, 13(1), 33-51.
- Berkowitz, M. W., Lickona, T., Nast, T., Schaeffer, E., & Bohlin, K. (2020). The eleven principles of effective character education: a brief history. *Journal of Character Education*, 16(2), 1-10.
- Coombs, P. (1971) *La crisis mundial de la educación*. Península.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., & Pachan, M. (2010). A meta-analysis of after-school programs that seek to promote personal and social skills in children and adolescents. *American journal of community psychology*, 45(3), 294-309. <https://doi.org/10.1007/s10464-010-9300-6>
- Elias, M. J., Parker, S. J., Kash, V. M., Weissberg, R. P., & O'Brien, M. U. (2008). Social and emotional learning, moral education, and character education: A comparative analysis and a view toward convergence. In L. P. Nucci & D. Narvaez (Eds.), *Handbook of moral and character education* (pp. 248-266). Lawrence Erlbaum Associates.
- Ettekal, A. V., Callina, K. S., & Lerner, R. M. (2015). The promotion of character through youth development programs: A view of the issues. *Journal of Youth Development*, 10(3), 6-13. <https://doi.org/10.5195/jyd.2015.4>
- European Union (2018). Council Recommendation of 22 May 2018, on KC for lifelong learning. *Official Journal of the European Union*, C 189, 4.6.2018, 1-13. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=EN)
- Hall, G., Yohalem, N., Tolman, J., & Wilson, A. (2003). How afterschool programs can most effectively promote positive youth development as a support to academic achievement. National Institute on Out-of-School Time. <http://cdn.4-h.org/wp-content/uploads/2016/02/WCW3.pdf>
- Marín Ibáñez, R. (1990). *Principios de la educación contemporánea*. Rialp.
- Moroney, D. A., & Devaney, E. (2017). Ready to implement? How the out-of-school time workforce can support character development through social and emotional learning: A review of the literature and future directions. *Journal of Character Education*, 13(1), 67-87.
- Pastor, M. I. (2001). Orígenes y evolución del concepto de educación no formal. *Revista española de pedagogía*, 525-544. <https://www.jstor.org/stable/23765896>

- Roth, J. L., Malone, L. M., & Brooks-Gunn, J. (2010). Does the amount of participation in afterschool programs relate to developmental outcomes? A review of the literature. *American journal of community psychology*, 45(3-4), 310-324. <https://doi.org/10.1007/s10464-010-9303-3>
- Sarramona, J. (Ed.) (1992). *La educación no formal*. Ceac.
- Touriñán, J. M. (1983). Análisis teórico del carácter «formal», «no formal» e «informal» de la educación. *Papers d'Educació*, 1, pp. 105-127.
- Unesco (1977). *Educational Thesaurus*. Compiled by J. Aitchison.
- Vandell, D. L. (2013). Afterschool program quality and student outcomes: Reflections on positive key findings on learning and development from recent research. In T. K. Peterson (Ed.), *Expanding Minds and Opportunities: leveraging the power of afterschool and summer learning for student success*, pp. 10-16. Collaborative Communications Group. http://www.expandinglearning.org/sites/default/files/expandingminds_section_3_0.pdf#page=12
- Vandell, D. L., Larson, R. W., Mahoney, J. L., & Watts, T. W. (2015). Children's Organized Activities. In R. Lerner (Series Ed.) and M. H. Bornstein & T. Leventhal (Volume Eds.), *Handbook of Child Psychology and Developmental Science: Vol. 4. Ecological settings and processes in developmental systems (7th ed.)*, 305–344. Wiley Inter-science. <https://doi.org/10.1002/9781118963418.CHILDPSY408>
- Vandell, D. L., Reisner, E. R., & Pierce, K. M. (2007). *Outcomes Linked to High-Quality Afterschool Programs: Longitudinal Findings from the Study of Promising Afterschool Programs*. Policy Studies Associates, Inc. Balaguer, Á., Benítez, E., Albertos, A., & Lara, S. (2020a). Not everything helps the same for everyone: relevance of extracurricular activities for academic achievement. *Humanities and Social Sciences Communications*, 7(1), 1-8. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-00573-0>
- Balaguer, Á., Orejudo, S., Rodríguez Ledo, C., & Cardoso Moreno, M. J. (2020b). Extracurricular activities, Positive Parenting and Personal Positive Youth Development. Differential relations amongst age and academic pathways. *Electronic Journal of Research Educational Psychology*, 18(51), 179–206. <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/EJREP/article/view/2929>

- Balaguer, A., Sepúlveda, M., Naval, C. & Dabdoub, J. P. (2021). Promoción de la Educación del Carácter mediante el CAS del Bachillerato Internacional. *International Journal of New Education*, 8. <https://doi.org/10.24310/IJNE>
- Berkowitz, M.W. (2011). What works in values education. *International Journal of Educational Research*, 50, 153-158. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2011.07.003>
- Berkowitz, M. W. (2021). *Primed for character education: six design principles for school improvement*. Routledge.
- Berkowitz, M. W., & Bier, M. C. (2005). *What works in character education: A research-driven guide for educators*. Character Education Partnership.
- Berkowitz, M.W., & Bier, M.C. (2007). What works in character education. *Journal of Research in Character Education*, 5, 29-48.
- Berkowitz, M.W., Bier, M.C., & McCauley, B. (2017). Toward a science of character education: Frameworks for identifying and implementing effective practices. *Journal of Character Education*, 13(1), 33-51.
- Berkowitz, M. W., Lickona, T., Nast, T., Schaeffer, E., & Bohlin, K. (2020). The eleven principles of effective character education: a brief history. *Journal of Character Education*, 16(2), 1-10.
- Coombs, P. (1971) *La crisis mundial de la educación*. Península.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., & Pachan, M. (2010). A meta-analysis of after-school programs that seek to promote personal and social skills in children and adolescents. *American journal of community psychology*, 45(3), 294-309. <https://doi.org/10.1007/s10464-010-9300-6>
- Elias, M. J., Parker, S. J., Kash, V. M., Weissberg, R. P., & O'Brien, M. U. (2008). Social and emotional learning, moral education, and character education: A comparative analysis and a view toward convergence. In L. P. Nucci & D. Narvaez (Eds.), *Handbook of moral and character education* (pp. 248-266). Lawrence Erlbaum Associates.
- Ettekal, A. V., Callina, K. S., & Lerner, R. M. (2015). The promotion of character through youth development programs: A view of the issues. *Journal of Youth Development*, 10(3), 6-13. <https://doi.org/10.5195/jyd.2015.4>
- European Union (2018). Council Recommendation of 22 May 2018, on KC for lifelong learning. *Official Journal of the European Union*, C 189, 4.6.2018, 1-13. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=EN)

- Hall, G., Yohalem, N., Tolman, J., & Wilson, A. (2003). How afterschool programs can most effectively promote positive youth development as a support to academic achievement. National Institute on Out-of-School Time. <http://cdn.4-h.org/wp-content/uploads/2016/02/WCW3.pdf>
- Marín Ibáñez, R. (1990). *Principios de la educación contemporánea*. Rialp.
- Moroney, D. A., & Devaney, E. (2017). Ready to implement? How the out-of-school time workforce can support character development through social and emotional learning: A review of the literature and future directions. *Journal of Character Education*, 13(1), 67-87.
- Pastor, M. I. (2001). Orígenes y evolución del concepto de educación no formal. *Revista española de pedagogía*, 525-544. <https://www.jstor.org/stable/23765896>
- Roth, J. L., Malone, L. M., & Brooks-Gunn, J. (2010). Does the amount of participation in afterschool programs relate to developmental outcomes? A review of the literature. *American journal of community psychology*, 45(3-4), 310-324. <https://doi.org/10.1007/s10464-010-9303-3>
- Sarramona, J. (Ed.) (1992). *La educación no formal*. Ceac.
- Touriñán, J. M. (1983). Análisis teórico del carácter «formal», «no formal» e «informal» de la educación. *Papers d'Educació*, 1, pp. 105-127.
- Unesco (1977). *Educational Thesaurus*. Compiled by J. Aitchison.
- Vandell, D. L. (2013). Afterschool program quality and student outcomes: Reflections on positive key findings on learning and development from recent research. In T. K. Peterson (Ed.), *Expanding Minds and Opportunities: leveraging the power of afterschool and summer learning for student success*, pp. 10-16. Collaborative Communications Group. http://www.expandinglearning.org/sites/default/files/expandingminds_section_3_0.pdf#page=12
- Vandell, D. L., Larson, R. W., Mahoney, J. L., & Watts, T. W. (2015). Children's Organized Activities. In R. Lerner (Series Ed.) and M. H. Bornstein & T. Leventhal (Volume Eds.), *Handbook of Child Psychology and Developmental Science: Vol. 4. Ecological settings and processes in developmental systems (7th ed.)*, 305–344. Wiley Inter-science. <https://doi.org/10.1002/9781118963418.CHILDPSY408>
- Vandell, D. L., Reisner, E. R., & Pierce, K. M. (2007). *Outcomes Linked to High-Quality Afterschool Programs: Longitudinal Findings from the Study of Promising Afterschool Programs*. Policy Studies Associates, Inc.

CAPÍTULO 46.

GENETIC ALGORITHM WITH FITNESS FUNCTION BASED ON THE GENDER OF THE STUDENTS AND THEIR GRADE POINT AVERAGES FOR THE FORMATION OF EQUITABLE SCHOOL GROUPS

José Ramón Trillo, Fátima Trillo, Oruam Cadex Marichal Guevara y Jorge Raúl
Maradiaga Chirinos⁴

1. INTRODUCTION

The formation of school groups has always been a job where the teacher had problems because students who had a friendly relationship could want to work together. This caused problems for the teacher because many pupils want to work together, but the number of participants exceeds the number of members that can form the group.

The teacher traditionally makes two decisions: The first decision is that the teacher is intransigent and separates the group of students, which implies that the students may have a negative response. The second decision is for the teacher to make an exception and create one or more groups with a higher number than allowed. Teachers to avoid the negative response of the students use this last decision, but it is detrimental to the rest of the members of the class because they have to work more than the members of a team do with more than the allowed number of students.

On the other hand, Artificial Intelligence (Trillo, Fernandez, & Herrera, 2020) is a set of tools that have been integrated into our daily lives. In addition, in the way, students learn, as they can now it through gamification belonging to mobile applications (Trillo & Trillo, Spore: una forma de introducir a la teoría de la evolución y la historia de la

humanidad a estudiantes de primaria, 2020) (Trillo, & Trillo, World empire 2027: Un juego para aprender los países de forma indirecta, 2020). Within Artificial Intelligence are genetic algorithms. They are based on the evolution of species and allow, by means of behaviours similar to the evolution of these to obtain a solution, called a local optimal solution, as it is not possible to ensure that it reached is the best possible one (Bozorg-Haddad, Solgi, & Loáiciga, 2017).

Using Artificial Intelligence (Trillo, Herrera-Viedma, Cabrerizo, & Morente-Molinera, 2021), specifically genetic algorithms, it is possible to create an algorithm that allows the creation of groups that are as equitable as possible (Trillo, García, & Trillo, 2019). This means that the students do not choose a group, but the algorithm itself creates the groups according to the number of members and their gender. The groups created will not be of the same gender. For this reason, that groups are created according to the average grade of the students and their gender. In this way, the teacher will not be in the position of making exceptions with certain groups, or that there are groups of the same gender, or that people with a higher mark make up the same group, making the mark obtained by the last-mentioned group higher than the rest.

This document will be divided into different parts. Firstly, the method, will develop the genetic algorithm, developing and explaining its fitness function. In the second part, an example applied with fictitious students will be presented and the different questions that the algorithm could face will be explained. In the third part, the advantages and disadvantages of the genetic algorithm presented will be developed. Finally, in the fourth part, conclusions will be drawn and the usefulness of this algorithm for the generation of equitable groups in a classroom will be shown.

2. METHOD

In this section, the proposed algorithm will be developed. It will be divided into two subsections. The first section will explain the creation of the algorithm (Cabrerizo, Trillo, Morente-Molinera, Alonso, & Herrera-Viedma, 2021), which is based on evolutionary algorithms. In addition, it will be explained which function is used to see the viability of the chromosome, this function is called the fitness function. In the second subsection, we will explain the method used to select the chromosome that allows us to create equitable groups.

2.1. Genetic algorithm

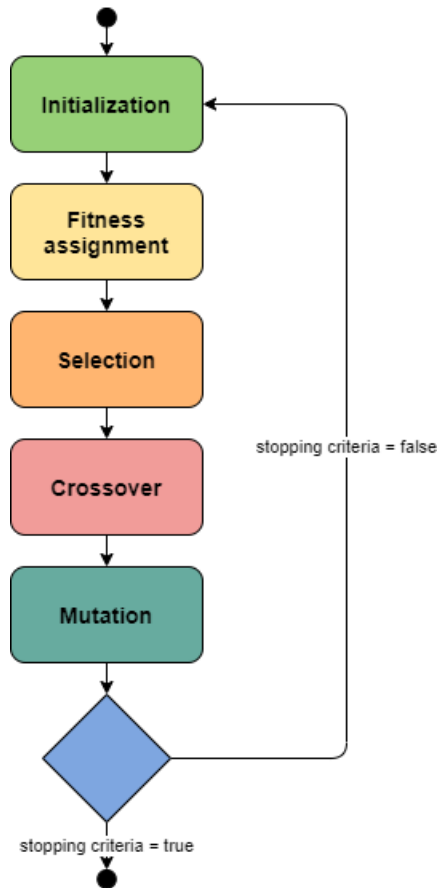
In this section, we will develop the proposed genetic algorithm (Kumar, Jain, & Sharma, 2018). To do so, we initially define two vectors with length $N \in \mathbb{N}$, this is the number of students in the classroom. The first vector refers to the average grade of each student, each result being denoted as $x_i \in [0,10]; i = 1, \dots, N$. This vector is denoted as $X = \{x_i; i = 1, \dots, N\}$. The second vector refers to the gender of the student, for this paper we take the binary gender male-female. Each gender of a student is denoted as $y_i \in \{0,1\}; i = 1, \dots, N$, where one refers to the female gender and zero to the male gender. Consequently, the set of genders is denoted as $Y = \{y_i; i = 1, \dots, N\}$.

A genetic algorithm is an adaptive algorithm that attempts to find a solution to a complex problem, such as finding the optimal group formation in a classroom. Every algorithm is composed of a population, denoted as P . The population is made up of L chromosomes, and each chromosome is denoted as $p_k \in P; k = 1, \dots, L$. A chromosome is a vector, the content of which will be the number of the group that each student has been assigned. For example, if a chromosome is made up of $p_0 = \{1,3,2,2,1,3\}$ means that the first student is paired with the fifth student, the second student is paired with the sixth student and the third student is paired with the fourth student. Once the basic elements of the algorithm have been defined, the next step is to explain it.

The article presented, in this paper, has a standard genetic algorithm scheme, see Figure 1. The first subsection, Initialisation, has already been explained above, it is only necessary to add that the population P will have a length of 60 chromosomes. In addition, the output criterion will be when the algorithm is repeated 100 times.

Figure 1

Scheme of our genetic algorithm



Initially, we need to know the number of members of each group, denoted as $n \in \mathbb{N}$, and the number of groups to be arranged, it defined as $G \in \mathbb{R}$. To do this, we use the following formula:

$$G = \frac{N}{n}$$

It may be the case that G is an unnatural number, i.e. the division is not exact. To solve this problem, in the event that it occurs, the remaining students will be assigned to the group consecutively, so that, if you have eight students and you want to make groups of three, the first two groups will have three students and the other group will have only two.

The following subsection will explain the fitness function that has been created for this document.

2.2.1. Fitness assignment

In this subsection, we are going to develop the fitness function that will allow us to obtain a locally optimal solution (Shah, Rashid, & Arif, 2020). This algorithm intends to minimise the value of the function since the smaller the value of the function obtained, the more equitable the groups formed will be.

Using the vectors X and Y , representing a student's average grade and gender, we will define the fitness function of a group b , denoted by f_b ; $b = 1, \dots, G$. Furthermore, it is defined as $\bar{x}$ as the average value of all the students' grades, $num_{mas}^b \in \mathbb{N}$ the number of men in-group b , $num_{fem}^b \in \mathbb{N}$ to the number of women in the same group y $x_z^b \in X$ is the grade of a student z belonging to a group b . Consequently, the function is defined as:

$$f_b = \frac{\frac{|num_{mas}^b - num_{fem}^b|}{n} + \left| \sum_{z=1}^n \frac{x_z^b - \bar{x}}{10 * n} \right|}{2}$$

The values obtained for each group are normalised, i.e., $f_b \in [0,1]$. Once the fitness formula has been obtained for each group, the fitness function for a chromosome p_k is obtained, noted as F_{p_k} . The formula is the arithmetic mean of the groups and as these are found with an already normalised function, it is not necessary to do it again. Therefore, the fitness formula used for this algorithm is:

$$F_{p_k} = \frac{\sum_{b=1}^G f_b}{G}$$

This fitness function takes into account the two factors we want to use for the creation of the equitable groups, gender and the average mark of the students for the subject. In this way, the results obtained will be mixed working groups where the top students will be with students with lower grades. This will make the work done a job that has different points of view and where friendship relations are not taken into account. This implies that new friendships can be generated between students, who a priori, either because of their gender or because of their grades, would not be put in the same work group.

Finally, once the fitness function has been calculated for each chromosome, the most promising must be selected (Avdeenko, & Serdyukov, July). In the following subsection, we will explain how many chromosomes are selected, what method will be used for the selection and how inbreeding between chromosomes will be avoided, i.e. that the chromosomes that come out of the cross between two parents do not cross between them. In this way, an optimal solution is avoided, but one that is too local to be considered good.

2.2.2. Selection

In this subsection, we will work on the process of selecting the most promising chromosomes. However, the process can lead to inbreeding and result in a locally optimal solution that is far from a possible global optimal solution (Albadr, Tiun, Ayob, & AL-Dhief, 2020). To avoid inbreeding, i.e. that the parent chromosomes have daughter

chromosomes with their daughter chromosomes. We will opt for a solution where part of the population of the next generation is selected randomly. Consequently, from the total of a population, the best performing fifty per cent of the population is picked. Therefore, one hundred per cent of the population with the lowest results is chosen using the fitness function mentioned above. In addition, approximately sixteen point six per cent of the remaining fifty per cent of the population is selected from the other fifty per cent of the population. This means that from the fifty per cent with the highest results we take one third chosen at random. Consequently, inbreeding of the results is avoided.

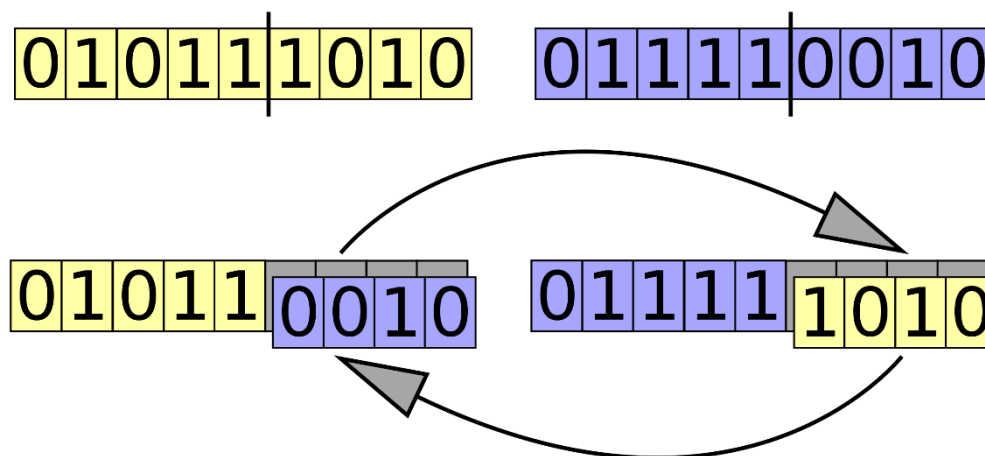
Finally, we will have sixty-six point six per cent of the selected population mentioned at the beginning of the subsection.

2.2.3. Crossover

In this subsection, we will look at how to cross the remaining population from subsection 2.2.2 and generate new daughter chromosomes. These daughter chromosomes will have the chromosome made up of genes, which are parts of the chromosome, from both parents (Ye, Wang, Doerr, & Bäck, 2020). The selection process is a random process where thirty-three per cent of the population will belong to set A and the other thirty-three per cent to set B (Wang, Gong, Peng, Hu, & Chen, 2020). As the two sets have the same number of elements, since the chosen population is divisible by three, the union of a chromosome from set A with one from set B will form the missing third. The process of crossing over to generate new chromosomes, called daughter chromosomes, follows the scheme shown in figure 2 (Finke, Kourakos, Brown, Dang, Tan, Simons, & Mathieson, 2021).

Figure 2

Crossing scheme



However, an exception has to be made here, and that is that the chromosome does not have more times than possible the number of members of a group; otherwise, the process has to be repeated until it is possible. In case, the remaining parents are unable to generate offspring numbers among themselves. Then they are paired with parents that have already had offspring.

The crossing process is done in two parts. Firstly, it is to select the parents, as mentioned above, the process is random. The second part is to select which parts can be exchanged without affecting the condition that the number of students per group is not exceeded, i.e. if the maximum number of students per group is two, there are six students, group three cannot have three students.

Finally, when the process is finished the population will be as it was at the beginning of subsection 2.2.2.

2.2.4. Mutation

In this subsection, it will be created to avoid inbreeding again. To do this, a mutation method will be carried out, explicitly a process of exchanging genes within a chromosome (Li, Luo, & Xiao, 2020). To do this, five per cent of the genes on all chromosomes will be selected at random. These selected genes will swap positions with another gene on the same chromosome. An example using the above case is that if the chosen gene contains the number one, it has to swap positions with a gene that does not have the number one, i.e. containing two or three. In this way, it is easy to avoid inbreeding and the algorithm converges to an optimal solution of a reduced local set (Jatana, & Suri, 2020).

Finally, the process is repeated, in this case, one hundred times, and once the process is finished, the chromosome with the lowest fitness function is chosen. Consequently, the

chromosome that best performs the groups, at the level of gender and with respect to their grade point averages in the subject, is being chosen.

3. RESULTS

In this section, we will show a simple example to observe that the algorithm works correctly. For this, a class of six persons is initialised with the following data:

Table 1

Examples of students in a classroom

Student number	Gender	Grade Point Avg.
1	0	2
2	0	6
3	0	8
4	1	2
5	1	4
6	1	8

This example is a fictitious example to verify the usefulness of the algorithm. If you want to make three groups of two people, the result will be that the proposed algorithm is as follows:

- Group 1: Students 1 and 6.
- Group 2: Students 2 and 5.
- Group 3: Students 3 and 4.

The result of the fitness function for the simple example is zero, as the example is intended to demonstrate this. It should be noted that, for this example, the number of stages generated, one hundred, and population, sixty, are excessive. However, when it has to be done with a larger number of students and groups, the use of the number of stages and population is appropriate.

It can be concluded from the simple example that the algorithm works correctly and can therefore be applied to a large number of students and group generation. When applied to a larger number of students and pupils, you will have a fitness function value higher than the value obtained, since the value obtained is the global optimisation and it is usual to obtain a local optimisation of the fitness function value. Consequently, the

result will give a local minimum, which, as in this example, may in some cases be the global minimum.

4. DISCUSSION

According to (Marichal-Guevara, Rey-Benguría, & Hernández-Crespo, 2017), Lewin's group dynamics theory, explained in science and used specifically to achieve results in-group processes. According to this author, the group is not a sum of members, but a structure that emerges from the interaction of individuals and induces changes in them, stating, "the behaviour of an individual in a group is always determined by the structure of the present situation" (Lewin, 1949) (Bonilla, Del Valle, & Martínez, 2012).

Based on the theory of group dynamics, discussion groups emerge as a research technique, which comes from psychology, specifically from the theories of Gestalt (Lewin, 1949), the Theory of Group Dynamics (Lewin, 1949) and Psychoanalysis; its main exponent was Sigmund Freud around 1896. The discussion group is defined by Mucchielli as "a group whose aim is to carry out a confrontation of the opinions, ideas or feelings of the participants, with a view to reaching participants, with a view to reaching conclusions, an agreement or decisions" (Mucchielli, 1972).

According to Sadin (2003), using the focus group to carry out scientific research is of great importance as it has the following characteristics scientific research is of great importance as it has special characteristics. Firstly, its nature is qualitative, it is a systematic activity oriented to the in-depth understanding of educational and social phenomena, it is an of educational and social phenomena, it achieves transformation in decision-making, practices and socio-economic and socio-educational practices and scenarios, and contributes to the construction of scientific knowledge through discovery.

The use of focus groups in research provides the necessary elements for the design of a questionnaire. Necessary for the design of a questionnaire, as well as blocks of relevant topics that may be of interest or concern to the researcher and that only he/she can answer. In the field of educational research, the focus group has been used as a teaching-learning technique, as a procedure for leadership training, for teacher training and as a technique for the guidance of students or parents. And in the context of the training of educational leaders for the management of the educational process of an institution.

Moreover, in this section, we will discuss the different advantages and disadvantages of the algorithm presented in this paper. The main advantage of this algorithm is that it

can be applied to any group, regardless of the number of people in the classroom and the number of groups. This gives it an advantage because eliminating the variables on which the algorithm depends, allows it to work correctly in any circumstance. The second advantage of this algorithm is that, by using two basic pieces of information about the students, groups are obtained in which the equitability of the group is encouraged and not by making groups of single-gender or of a set of people who have a similar range of average marks. By putting these two variables in, users will improve interaction with other peers and those with difficulties will have help from them, who are more proficient in the subject. The last advantage of the algorithm is that by applying data that is topologically homonymous to other marks, it can be applied in companies or administrations, both public and private.

On the other hand, the algorithm has two shortcomings that will be discussed in later articles. The first is that the gender of the users is binary, so the fitness formula does not take into account people who do not identify with any gender or people of the third gender. Finally, the second shortcoming is the running time of the algorithm. This algorithm is based on evolutionary algorithms; therefore, it has a higher resource consumption than other types of algorithms. Therefore, in the future, performance optimisations should be studied to achieve a suitable local or global optimal solution.

5. CONCLUSIONS

In this last section, we are going to analyse the method presented it. In this paper, we can state how a genetic algorithm has been shown that contains a fitness function that allows optimising the creation of groups, independently of the number of members that each group has and the number of students that the classroom contains. Furthermore, this algorithm is based on Artificial Intelligence, which makes it possible to create equal groups according to gender (binary) and the average mark obtained by the students throughout the course. As the grade varies between students, the groups are not fixed over time. However, future work should be done to include the different genders with which the students can be represented and, in addition, to optimise the performance of the programme, since, although the result obtained is correct, genetic algorithms consume many more resources than other types of algorithms, such as algorithms based on fuzzy logic.

Finally, this document presents an algorithm applicable not only an algorithm applicable not only to the field of education, but also an algorithm that can be extrapolated to other fields such as business, when forming work groups or when creating mixed groups for sports. When applied to the field of education, people can be educated that all students are equally useful and that students who get better marks can help students who have difficulties and can also be helped in subjects where they do not get such high marks.

REFERENCES

- Albadr, M. A., Tiun, S., Ayob, M., & AL-Dhief, F. (2020). Genetic Algorithm Based on Natural Selection Theory for Optimization Problems. *Symmetry*, 12(11), 1758.
- Avdeenko, T., & Serdyukov, K. (2021, July). Genetic Algorithm Fitness Function Formulation for Test Data Generation with Maximum Statement Coverage. In *International Conference on Swarm Intelligence* (pp. 379-389). Springer, Cham.
- Bonilla, E., Del Valle, C., & Martínez, G. (2012). El Grupo de Discusión como generador del discurso social: aproximaciones teórico-metodológicas. *Revista Austral de Ciencias Sociales* (22), 101-114.
- Bozorg-Haddad, O., Solgi, M., & Loáiciga, H. A. (2017). *Meta-heuristic and evolutionary algorithms for engineering optimization*.
- Cabrerizo, F. J., Trillo, J. R., Morente-Molinera, J. A., Alonso, S., & Herrera-Viedma, E. (2021, August). A Granular Consensus Model Based on Intuitionistic Reciprocal Preference Relations and Minimum Adjustment for Multi-Criteria Group Decision Making. In *19th World Congress of the International Fuzzy Systems Association (IFSA), 12th Conference of the European Society for Fuzzy Logic and Technology (EUSFLAT), and 11th International Summer School on Aggregation Operators (AGOP)* (pp. 298-305). Atlantis Press.
- Finke, K., Kourakos, M., Brown, G., Dang, H. T., Tan, S. J. S., Simons, Y. B., & Mathieson, S. (2021). Ancestral haplotype reconstruction in endogamous populations using identity-by-descent. *PLoS computational biology*, 17(2), e1008638.
- Jatana, N., & Suri, B. (2020). Particle swarm and genetic algorithm applied to mutation testing for test data generation: a comparative evaluation. *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences*, 32(4), 514-521.

- Kumar, S., Jain, S., & Sharma, H. (2018). Genetic algorithms. In *Advances in swarm intelligence for optimizing problems in computer science* (pp. 27-52). Chapman and Hall/CRC.
- Lewin, K. (1949). *Cassier's Philosophy of Science and Social Sciences* (Vol. I). Bern und Stuttgart.
- Li, J., Luo, Z., & Xiao, J. (2020). A hybrid genetic algorithm with bidirectional mutation for maximizing lifetime of heterogeneous wireless sensor networks. *IEEE Access*, 8, 72261-72274.
- Marichal Guevara, O. C., Rey Benguría, C., y Hernández Crespo, N. (2017). Impacto del grupo de discusión en el desarrollo del liderazgo educacional. *Estrategia y Gestión Universitaria*, 5(2), 103-120.
- Mucchielli, R. (1972). *La Dinámica de los Grupos*. Madrid: Ibérico Europea de Ediciones, España.
- Sadin, M. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones*. Madrid: Mc Graw and Hill Interamericana, España.
- Shah, S. A. B., Rashid, M., & Arif, M. (2020). Estimating WCET using prediction models to compute fitness function of a genetic algorithm. *Real-Time Systems*, 1-36.
- Trillo, J. R., Fernandez, A., & Herrera, F. (2020, July). HFER: Promoting Explainability in Fuzzy Systems via Hierarchical Fuzzy Exception Rules. In *2020 IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE)* (pp. 1-8). IEEE.
- Trillo, F., García, C., & Trillo, J. R. (2019). Creación de una educación inclusiva basada en el feminismo. *Innovación educativa en la sociedad digital*, 1358-1366.
- Trillo, J. R., Herrera-Viedma, E., Cabrerizo, F. J., & Morente-Molinera, J. A. (2021, July). A Multi-criteria Group Decision Making Procedure Based on a Multi-granular Linguistic Approach for Changeable Scenarios. In *International Conference on Industrial, Engineering and Other Applications of Applied Intelligent Systems* (pp. 284-295). Springer, Cham.
- Trillo, J. R., & Trillo, F. (2020). Spore: una forma de introducir a la teoría de la evolución y la historia de la humanidad a estudiantes de primaria.
- Trillo, J. R., & Trillo, F. (2020). World empire 2027: Un juego para aprender los países de forma indirecta.
- Wang, K., Gong, Y., Peng, Y., Hu, C., & Chen, N. (2020). An improved fusion crossover genetic algorithm for a time-weighted maximal covering location problem for sensor siting under satellite-borne monitoring. *Computers & Geosciences*, 136, 104406.

Ye, F., Wang, H., Doerr, C., & Bäck, T. (2020, September). Benchmarking a $(\mu+\lambda)$ Genetic Algorithm with Configurable Crossover Probability. In *International Conference on Parallel Problem Solving from Nature* (pp. 699-713). Springer, Cham.

CAPÍTULO 47.

IDENTIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA EN UNA UNIVERSIDAD DEL PERU

Julio Ernesto Quispe Rojas y Julio Enrique Quispe Tuesta

1. INTRODUCCION

La presente investigación identifica las preferencias de los estudiantes bien informados de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, en el norte del Perú, en Sudamérica, y es una contribución a la mejora del diseño y desarrollo del currículo futuro con la finalidad de preparar profesionales competitivos para el mercado laboral nacional e internacional.

La finalidad del estudio es identificar las capacidades que estudiantes bien informados priorizan para el logro de las competencias profesionales de su especialidad, teniendo en

cuenta que deben conocer los avances tecnológicos actuales y las competencias profesionales de los ingenieros en general.

Las capacidades son “Recursos para actuar de manera competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada. Estas capacidades suponen operaciones menores implicadas en las competencia, que son operaciones más complejas” (MINEDU, 2020, p. 6).

El estudiante bien informado debe madurar sus conocimientos recibidos en la universidad y profundizar sobre los desarrollos y requerimientos relacionados con su especialidad, para plantear a los directivos del Programa Profesional en el que estudia, la incorporación nuevas competencias necesarias en el mundo laboral actual.

Las Competencias “Son el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que permiten a los individuos desarrollar una actividad o tarea de manera adecuada y sistemática, los cuales pueden adquirirse y ampliarse a través del aprendizaje” (MINEDU, 2020, p. 51).

“Para lograr que los estudiantes desarrollen estas (nuevas) competencias, la formación profesional debe tener cambios, innovadores en la enseñanza aprendizaje, si se hace lo mismo de siempre no hay desarrollo de nuevas competencias” (Quispe-Rojas y Quispe-Tuesta, 2018, p. 127).

Las Competencias Profesionales “Son aquellas que adquieren las personas en la educación técnico productiva y educación superior no universitaria y universitaria”, “desde un enfoque orientador, la competencia profesional en el diseño y desarrollo curricular permite integrar la práctica de emprendimientos, creatividad, valores, y actitudes que una formación profesional eficiente, eficaz y de calidad procure la empleabilidad de los profesionales en el país, así como contribuir al mejoramiento de los niveles de productividad y competitividad en las instancias productivas en el mercado laboral” (SINEACE, 2010, p. 21). Y en este mundo globalizado también para el desempeño en otros países.

Las competencias generales o genéricas están relacionados con el “Saber referido principalmente a la interacción humana. En algunas ocasiones, requiere ser ajustado a las necesidades de la especialidad. Las competencias generales son comunes a todas las profesiones.” (PUCP, 2014, p. 43), si bien es cierto que son comunes a todas las profesiones, pero tienen diferente énfasis de acuerdo al tipo de carrera y a la especialidad.

Las competencias específicas tienen un mayor ajuste con la especialidad y es la “Competencia relacionada con desempeños propios de una carrera determinada”. (PUCP, 2014, p. 43).

La Asociación Iberoamericana de Instituciones de Enseñanza de Ingeniería – ASIBEI en el 2016, definió las competencias genéricas de egreso del ingeniero Iberoamericano, son diez competencias y están agrupadas en dos,” A.- Competencias Tecnológicas: 1. Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería. 2. Concebir, diseñar y desarrollar proyectos de ingeniería. 3. Gestionar, planificar, ejecutar y controlar proyectos de ingeniería. 4. Utilizar de manera efectiva las técnicas y herramientas de aplicación en la ingeniería. 5. Contribuir a la generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas. y B.- Competencias Sociales, Políticas y Actitudinales: 6. Desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo. 7. Comunicarse con efectividad. 8. Actuar con ética, responsabilidad profesional y compromiso social, considerando el impacto económico, social y ambiental de su actividad en el contexto local y global. 9. Aprender en forma continua y autónoma 10. Actuar con espíritu emprendedor”. El documento fue suscrito por asociaciones de trece países; Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, España, México, Paraguay, Perú, Portugal, Uruguay y Venezuela (ASEBEI, 2016, p. 18). Y en general concuerda en la mayor parte de las competencias con las de otros organismos nacionales e internacionales.

2. MÉTODO

Para poder conocer las opiniones de los estudiantes, con la característica mencionado en este documento, estudiantes bien informados, se debe realizar acciones de difusión de los avances tecnológicos en el mundo, tanto los avances tecnológicos que afectan en general a todos los sectores económicos como los relacionados específicamente con la especialidad de los estudiantes.

También se debe difundir las competencias genéricas y específicas de la especialidad de los estudiantes, una vez que se han realizado la difusión de los avances y las competencias se debe motivar a la búsqueda de mayor información en forma individual y al intercambio de información y opiniones entre estudiantes y con los docentes que les enseñan los diversos cursos.

Al hacer el levantamiento de las opiniones de los estudiantes bien informados, es conveniente aplicar la encuesta en por lo menos dos grupos, uno que corresponda a los ciclos de la mitad inicial de la carrera y otro que corresponda a los ciclos finales, para evaluar por separado y comparar si sus opiniones son concordantes en todo o en parte.

3. RESULTADOS

El presente estudio se realizó en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de la ciudad de Lambayeque, en la carrera profesional de Ingeniería Electrónica y la muestra estuvo compuesta por 40 estudiantes del quinto ciclo y 32 de décimo ciclo del semestre 2019-II, la encuesta se realizó en enero del 2020.

3.1. Estudiantes Bien Informados

Para tener estudiantes bien informados se realizaron dos acciones de difusión y un pedido especial a los docentes de los cursos quinto y décimo ciclo, para que motiven a sus estudiantes a investigar sobre temas relacionados con los avance tecnológico y las competencias profesionales en ingeniería electrónica.

3.1.1. Programa de difusión de las tendencias tecnológicos en el mundo

En Junio del 2019, se desarrolló el programa de difusión denominado “Diseminación de las Tendencias Mundiales en Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación”, Las conferencias se realizaron en base a la información del Taller de Inducción de H2020 organizado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del Perú (CONCYTEC) y el Programa de la Unión Europea para la Ciencia y Tecnología (HORIZONTE 2020), realizado en Lima, la capital de Perú, el 4 y 5 de Junio de 2019; las actividades y asistencia al programa de difusión se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1.

Temas desarrollados en el Programa de Difusión de avances tecnológicos - 2019

SESION	FECHA	TEMA	ASISTENTES
PRIMERA	18 de junio	ENERGIA	61
SEGUNDA	25 de junio	INDUSTRIA	44
TERCERA	02 de julio	ESPACIO	49

Las conferencias tuvieron una duración de 1 hora y las preguntas de los participantes tuvieron una duración un aproximado de 20 minutos, se remitió a los correos de los participantes la información de las conferencias y los enlaces para obtener mayor información en forma autónoma por los estudiantes, luego hasta el 31 de agosto, se atendieron preguntas de los interesados por correo electrónico y se realizaron cinco reuniones adicionales con grupos de alumnos interesados en temas específicos.

3.1.2. Charlas de difusión de las competencias genéricas de los Ingenieros

Basado en la información de ASEBEI publicado en el 2016, y seleccionando las competencias genéricas que se toma en cuenta en la realidad del Perú, se realizó varias charlas de difusión para los estudiantes que llevaron cursos del quinto ciclo y decimo ciclo con el apoyo de los docentes de cursos de los ciclos involucrados en este estudio, con el título Charlas de difusión “Competencias Genéricas de los Ingenieros que exigen las Empresas”, en el mes de noviembre de 2019. Y se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2

Charlas sobre competencias genéricas, fechas, cursos y asistentes

FECHA	CURSO EN QUE DIO LA CHARLA	ASISTENTES
12 de noviembre	MAQUINAS ELECTRICAS	35
20 de noviembre	CIRCUITOS ELECTRONICOS II	44
28 de noviembre	SISTEMAS DE CONTROL INDUSTRIAL II	34
29 de noviembre	TELECOMUNICACIONES IV	28

3.2. Capacidades que priorizan los estudiantes bien informados

Los estudiantes, bien informados, con conocimientos madurados sobre los avances de las tecnologías en el mundo y las competencias profesionales que exigen las empresas nacionales e internacionales, están en la etapa de identificar las actividades y las capacidades que pueden tener mayor contribución en el desarrollo de las competencias profesionales necesarias para un desempeño exitoso en el mundo laboral.

En la Tabla 3, muestra la composición de la muestra, compuesto en total por 72 estudiantes.

Tabla 3

Grupos de estudiantes encuestados en 2020

CICLO	CURSO	CANTIDAD
QUINTO	CIRCUITOS ELECTRONICOS II	40
DÉCIMO	SISTEMAS DE CONTROL INDUSTRIAL II	32

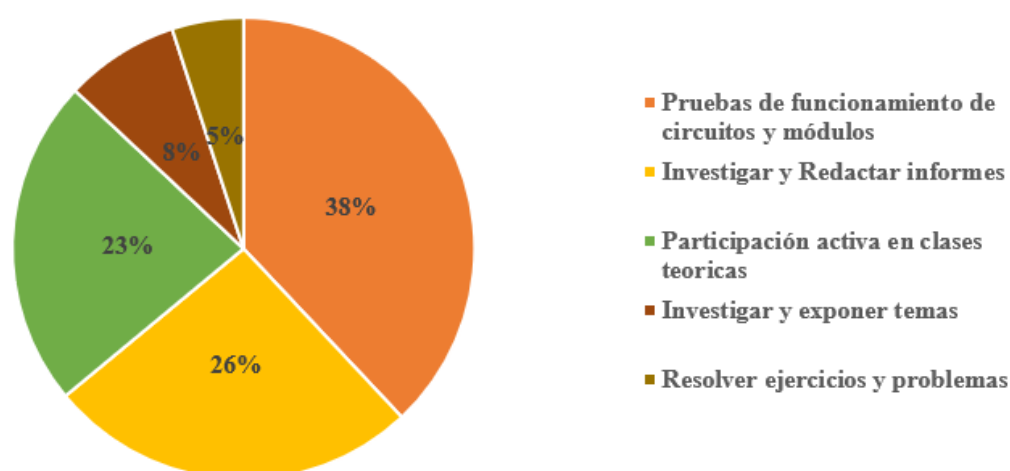
3.2.1. Preferencias de capacidades para las competencias genéricas

En las encuestas se pusieron tres preguntas con cinco alternativas cada una, en las cuales cada estudiante tenía que seleccionar una alternativa, solo una, la que tenía mayor prioridad o importancia para el estudiantes bien informado, en cada pregunta.

En la primera pregunta se pidió que eligiera la alternativa que tiene la actividad de la formación profesional con mayor importancia para el estudiante, los resultados se muestran en la figura 1.

Figura 1

Preferencia de los estudiantes respecto a la actividades de la formación profesional



El 38% considera que mayor prioridad tiene la alternativa relacionada con las habilidades, representada por la alternativa: Pruebas de funcionamiento de circuitos y módulos, lo que incluye plantear una necesidad o problema, dar solución a la necesidad

o problema, diseñar y armar el circuito o módulo que da solución, probar su funcionamiento y finalmente comprobar que sirve para solucionar la necesidad o problema.

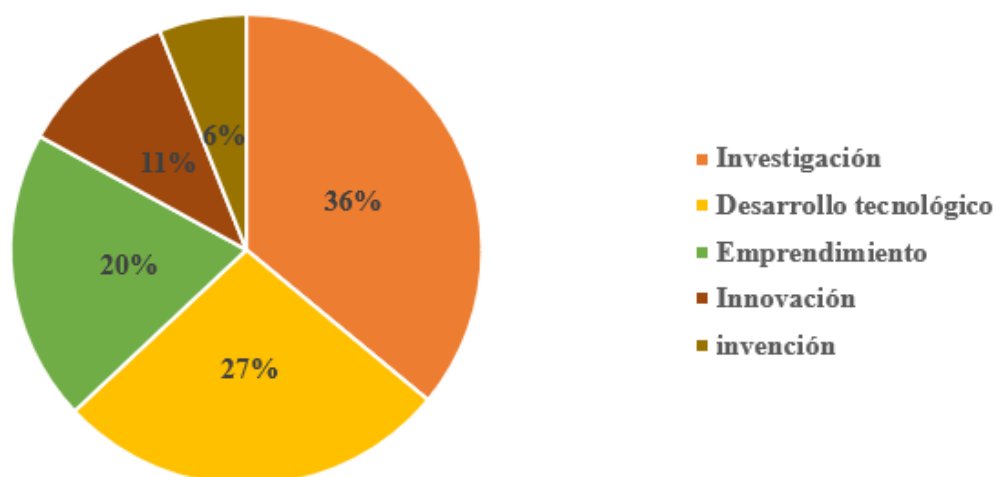
El 26% considera que la segunda mayor prioridad tiene la competencia investigativa y la redacción escrita, representada por la alternativa: Investigar y Redactar informes, que incluye a la investigación formativa que se asigna a los alumnos como parte de las actividades del curso y que debe ser presentada mediante un informe escrito en que demuestre sus habilidades para la redacción.

La alternativa Participación activa en clases teóricas, está relacionado con los conocimientos, que incluye a la lectura previa a las clases de los temas a tratar, rendir el control de lectura y de saberes previos, sea escrita u oral, comprender las ponencias didácticas del docente y las ponencias de estudiantes sobre el tema previamente asignados y la participación activa en la clase teórica, mediante preguntas y aporte y opiniones sobre los temas que traten en la clase.

En la segunda pregunta las alternativas estaban relacionadas con las actividades de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, los resultados están en la figura 2.

Figura 2

Preferencia de los estudiantes respecto a las actividades I+D+i



El 36% tiene preferencia por la investigación, entendiendo que el objetivo de la investigación es la creación de un conocimiento nuevo o la mejora sustancial de uno existente. El 27% tiene preferencia por el Desarrollo Tecnológico, entendiendo que es la

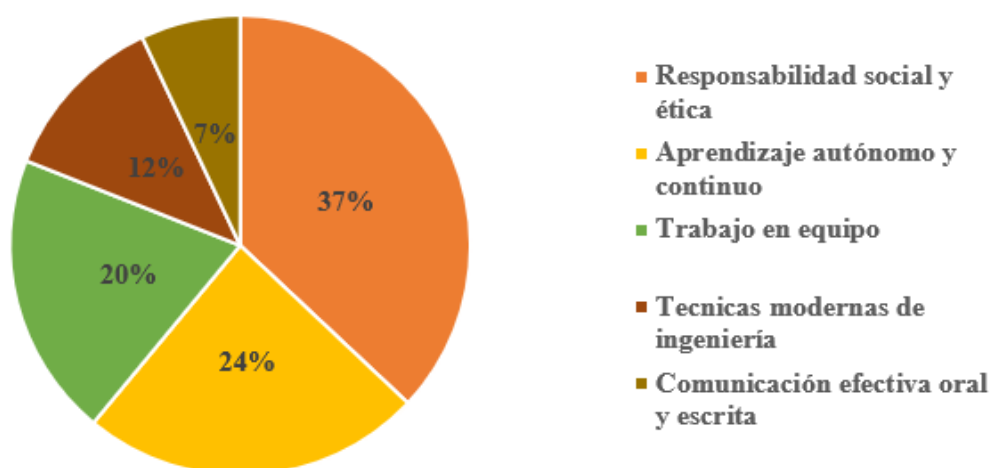
mejora de un proceso o producto, incluso la creación de nuevos procesos o productos, incluye solo los prototipos y no la fabricación a escala.

El emprendimiento, que implica tomar riesgos para comenzar actividades propias para generar negocios u otras actividades que permitan la realización de la persona. La innovación implica la introducción en el mercado o el funcionamiento de la organización de los desarrollo tecnológicos, con resultados exitosos.

En la tercera pregunta se relaciona con las competencias genéricas de los profesionales ingenieros, los resultados están en la figura 3.

Figura 3

Preferencias por las competencias para el desempeño profesional



El 37% considera que la competencia genérica de mayor importancia es la Responsabilidad social y ética, lo cual es digno de resaltar porque profesionales de calidad son los que respetan las normas y las buenas costumbres de la comunidad donde viven.

El 24% selecciona como prioritario el aprendizaje autónomo y continuo, propio de un mundo donde la información está disponible para poder capacitarse y dar solución a todos los problemas y necesidades del ejercicio profesional. El trabajo en equipo implica ser tolerante, asumir liderazgo, compartir o aceptar el liderazgo de otro, evitar conflictos, y solidaridad con los miembros que no pueden desempeñarse óptimamente.

3.2.2. Preferencias por capacidades para las Competencias Específicas

En las encuestas se pusieron dos preguntas relacionados con las competencias específicas de la carrera de Ingeniería Electrónica

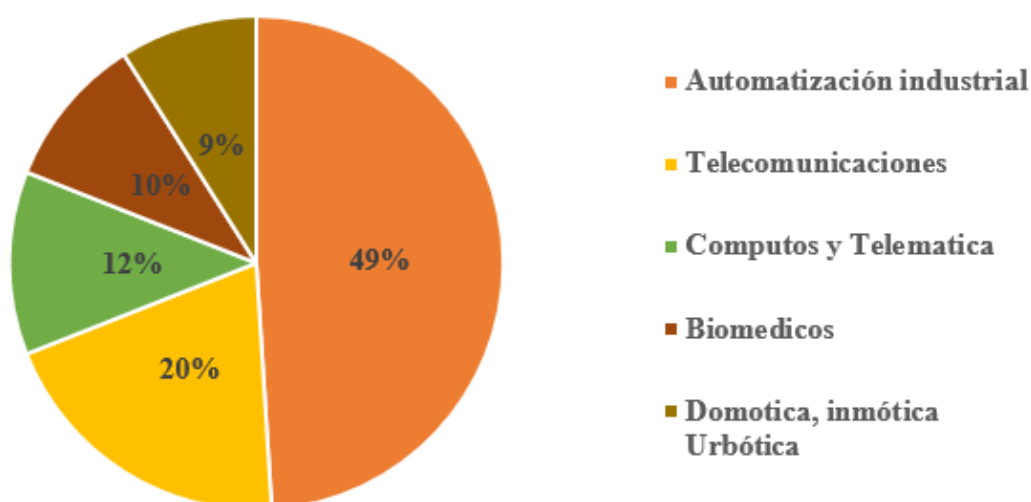
En la cuarta pregunta de la encuesta, se pidió que eligiera la alternativa del sector económico en el que espera desempeñarse en el futuro cuando concluya su carrera.

En la figura 4. Se muestran los resultados, así el 49% de los estudiantes encuestados se orienta al ejercicio profesional en el sector industrial dedicado a la automatización industrial, que incluye los automatismos convencionales con autómatas industriales, la cuarta revolución industrial I4.0 y la quinta generación de la comunicaciones 5G, en la que destacan la inteligencia artificial, el internet de las cosas y la robótica.

El 20% tiene preferencia por el sector telecomunicaciones, que incluye las comunicaciones convencionales alámbricas e inalámbricas, las comunicaciones móviles terrestres y satelitales y las comunicaciones ópticas.

Figura 4

Preferencias por los sectores para el ejercicio profesional



Los sistemas de cómputo y telemática incluyen los servidores, comunicación en la nube, todo tipo de procesamiento de información a distancia. Sector biomédico incluye los equipos biomédicos tanto para análisis y diagnóstico como para aplicaciones quirúrgicas y prótesis. La domótica, la inmótica y la urbótica, incluye la automatización de los domicilios, de los edificios y las ciudades, todos ellos definidos como inteligentes, tanto para la seguridad como para la comodidad de los habitantes, permitiendo una vida de mayor calidad y con gran proyección para el ejercicio profesional en el futuro.

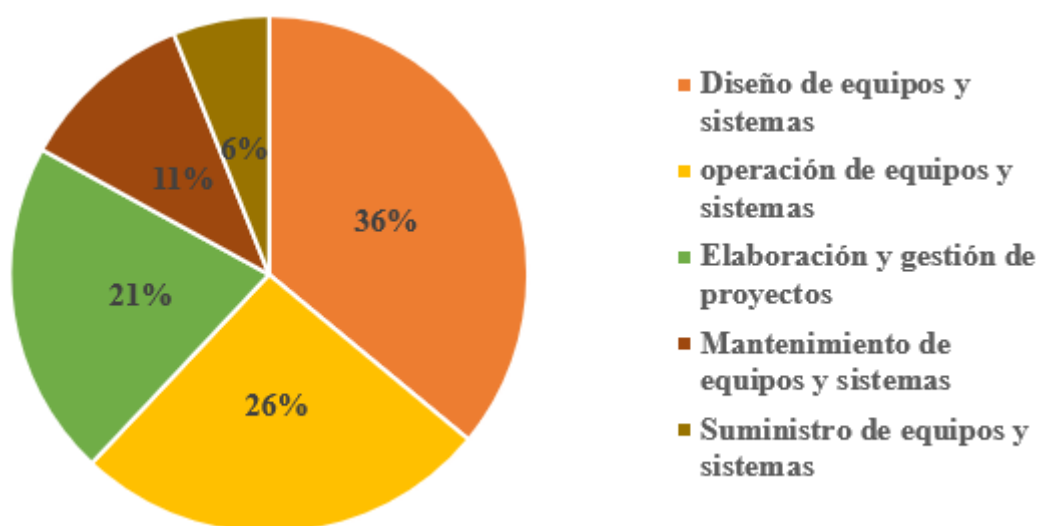
En la quinta pregunta se pidió que eligiera la alternativa que tiene del área de trabajo en el que espera desempeñarse en las empresas, los resultados se muestran en la figura 5.

El 36% de los estudiantes se inclina por el ejercicio profesional en el área de Diseño de equipos y sistemas, esto es muy alentador, pero a la vez algo complicado en un país con pocas empresas de tecnología, en el campo de la ingeniería electrónica. El 26% prefiere la operación de equipos y sistemas, un área de mucha necesidad en las actividades empresariales y por donde generalmente se inician los ingenieros.

El área de elaboración y gestión de proyectos, otra área de gran necesidad en el desarrollo de la industria, las telecomunicaciones, las edificaciones, los hospitales y en general todo lo que es inversión en tecnología. El mantenimiento de equipos y sistemas, tanto dentro de las empresas como área de mantenimiento de planta como parte de las empresas dedicadas a brindar servicios de mantenimiento. El área de suministro de equipos y sistemas, permite al ingeniero trabajar como parte del área de ventas y comercialización, y también incluye las funciones como perito de garantía del producto.

Figura 5

Preferencias por las áreas para el ejercicio profesional



3.2.3. Diferencias entre las preferencias de los estudiantes

Se formo dos grupos en la muestra para el presente estudio y poder hallar las semejanzas y diferencias en las opiniones de los alumnos de acuerdo a como va avanzando en la carrera profesional, los resultados se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4

Diferencias entre las preferencias de estudiantes de quinto y decimo ciclo

ASPECTOS ANALIZADOS	PREFERENCIAS
Actividades de la formación profesional	Diferentes
Actividades de I + D + i	Similares
Competencias para el desempeño profesional	Similares
Sectores para el ejercicio profesional	Algo Diferentes
Área para el desempeño profesional	Similares

Los dos grupos, de estudiantes de la mitad de la carrera y del final de carrera, coinciden en sus preferencia respecto a las actividades I+D+i, las competencias para el desempeño profesional y las áreas en las que desean desempeñarse dentro de las empresas, no existe diferencias en el orden prioridad de las alternativas seleccionadas, solo algunas diferencias en los porcentajes.

En lo referente al sector económico para el ejercicio profesional, ambos grupos tiene el mismo orden, pero el porcentaje de la preferencia de los estudiantes por Automatización Industrial: en el décimo ciclo es 67% y en el quinto ciclo es 32%, la preferencia de los que van a egresar es más del doble de los que están a media carrera.

En la preferencia por Telecomunicaciones ocurre algo distinto, en el décimo ciclo es 13% y en el quinto es 27%, esto podría deberse a que las telecomunicaciones están relacionadas con la vida cotidiana de las personas, pero la automatización industrial es un tema más especializado, propio de los estudiantes de electrónica a nivel avanzado o por culminar la carrera.

Las preferencias en las actividades de la formación profesional en los dos grupos son diferentes, como se muestra en la tabla 5.

Tabla 5

Preferencias por las actividades de la formación profesional

ACTIVIDADES DE LA FORMACION PROFESIONAL	PREFERENCIAS	
	Quinto ciclo	Décimo ciclo
Pruebas de funcionamiento de circuitos y módulos	30%	47%
Investigar y redactar informes	18%	33%
Participación activa en clases teóricas	39%	7%
Investigar y exponer temas	10%	7%
Resolver ejercicios y problemas	3%	6%

Los estudiantes del quinto ciclo tienen mayor preferencias por los conocimientos representados por la alternativa: Participación activa en las clases teóricas con un 39%, que ocupa el primer lugar en la preferencia mientras que para los estudiantes del décimo ciclo ocupa el tercer lugar en la preferencia con solo en un 7%.

Las habilidades representadas por la alternativa: Pruebas de funcionamiento de circuitos y módulos tiene la preferencia mayoritaria en los estudiantes del décimo ciclo con un 47% y para los estudiantes del quinto ciclo ocupa el segundo lugar con 30%, esto podría deberse que las actividades de habilidades en los primeros ciclos de la carrera son de tipo general o ciencias básicas y mientras que en la segunda mitad de la carrera ya se tiene las habilidades propias de la carrera y que servirán para el ejercicio de la profesión en el campo laboral.

Otras competencias muy importantes para el ejercicio profesional son las investigaciones y la redacción de los informes, informes tanto de las investigaciones como de las actividades de pruebas de circuitos y módulos, esta actividad para los estudiantes del décimo ciclo ocupa el segundo lugar en las preferencias con un 33%, y para los estudiantes de quinto ciclo ocupa el tercer lugar con un 18% de preferencias. Las dos últimas actividades en ambos grupos ocupan el mismo orden de preferencia.

4. DISCUSION

Los grupos de interés son los que participan en el planeamiento de las carreras profesionales y dos los grupos más importantes son los estudiantes y las empresas, y los

directivos de los programas deben saber acoger las opiniones para poder garantizar la pertinencia de la formación profesional.

Para poder tener la información de las empresas, los alumnos y otros grupos de interés de los programas de formación profesional existen diversos métodos como los focus group, los método Delphi, método Dacum, encuestas, entrevistas, etc.

En el caso de las empresas es importante también los trabajos de gabinete para manejo de información secundaria como estadísticas y pronunciamientos.

Para tener los planteamiento de los estudiantes es conveniente prepararlos previamente para tener lo que llamamos estudiante bien informados, esto significa que se les debe en primer lugar nutrir con información real de los avances tecnológicos, las grandes tendencia mundiales, las exigencias de las organizaciones y las empresas respecto a las características o competencias que debe tener los profesionales, luego se debe facilitarles enlaces donde pueden validar la información que se les proporciona y generar un clima de dialogo sobre estos temas y finalmente dejar madurar los conocimientos en los estudiantes y después de un tiempo prudencial aplicar el método para el levantamiento de la información.

Los datos obtenidos en experiencias similares a las presentados en el presente estudio deben servir de insumos para la actualización del plan curricular de los programas, conjuntamente con un aporte de los egresados y expertos en temas de la especialidad, mediante métodos a distancia como el método Delphi, para incorpora opiniones autorizadas de los que están en el ejercicio profesional. .

En el tema de la las competencias profesionales. el SINEACE, que es el organismo que regenta la calidad universitaria en el Perú, indica que el diseño y desarrollo curricular, que se actualiza periódicamente, debe integrar la creatividad, el emprendimiento, por su puesto la investigación el desarrollo tecnológico y la innovación para el desarrollo de las competencias que garanticen profesionales eficiente, eficaces y de calidad para el país, pero también se debe pensar en formarlos para participar en el mundo global.

En lo referente a las competencias genéricas para los Ingenieros de Iberoamérica definidas por ASIBEI, se ha considerado en las alternativas del presente estudio las que están relacionadas con la realidad de la universidad del presente estudio, seleccionando solo cinco de las diez, considerando además de la Responsabilidad Social y Ética, al aprendizaje autónomo y continuo, el trabajo en equipo, el uso de técnicas modernas de

ingeniería y la comunicación oral y escrita, en las cuales tenemos mucho interés en desarrollar en los estudiantes.

5. CONCLUSIONES

Las Conclusiones del presente trabajo son:

- a.- Los estudiantes de Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, tienen como primera prioridad a las habilidades, reflejados en la tendencia a armar y comprobar el funcionamiento de circuitos electrónicos y en programar y comprobar el funcionamiento de módulos de procesos industriales
- b.- Para los estudiantes la segunda prioridad son los conocimientos, basados en la participación activa en clase, conocimientos teóricos que apoyan a sus habilidades, y sigue en prioridad las investigaciones para redactar informes de calidad y exponer temas con la solvencia de quien domina el tema.
- c.- Los estudiantes tienen muy presente la competencia general de la Responsabilidad Social y Ética como una competencia profesional que lo define como un profesional de calidad y respetuoso de la sociedad y el medio ambiente.
- d.- Los estudiantes de Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, como seguramente en otras carreras, cambian su visión respecto a las prioridades de las actividades de la formación profesional a medida que avanzan en su carrera profesional, dándole mayor peso en la contribución al desarrollo de las competencia profesionales que requieren para un exitoso ejercicio profesional a las habilidades, mientras que al inicio les dan mayor prioridad a los conocimientos.
- e.- Para poder tomar la visión de los estudiantes como una información válida, se debe previamente garantizar que sean estudiantes bien informados con acciones de difusión de la información que los ayude a madurar sus conocimientos, a definir sus interés personales y profesionales.

6. REFERENCIAS

ASEBEI (2016) Competencias y perfil del ingeniero iberoamericano, formación de profesores y desarrollo tecnológico e innovación, *Publicación de la Asociación*

Iberoamericana de Instituciones de Enseñanza de Ingeniería. Buenos Aires – Argentina, ISBN 978-958-99255-8-4 <https://isbn.cloud/co/editorial/asociacion-iberoamericana-de-instituciones-de-ensenanza-de-la-ingenieria-asibei/>

MINEDU, Perú. (2020). Norma que regula la Evaluación de las Competencias de los Estudiantes de la Educación Básica. *Resolución Viceministerial No. 033-2020-MINEDU*
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/505247/RVM_N_033-2020-MINEDU.pdf

MINEDU, Perú. (2020). Política Nacional de Educación Superior y Técnico-Productiva. *Documento Resumen de la Secretaria Técnica MINEDU – Agosto 2020*.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1481482/Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de%20Educaci%C3%B3n%20Superior%20y%20T%C3%A9cnico-Productiva%20%28resumen%29.pdf>

PUCP, Perú. (2014). Guía para la elaboración del Plan de Estudios de pregrado, *Publicación de la Pontificia Universidad Católica del Perú- DAA*, con deposito legal en la biblioteca Nacional del Perú 2013 – 02400.
http://cdn02.pucp.education/academico/2014/06/20143050/guia_plan_estudios.pdf

Quispe-Rojas, J. y Quispe-Tuesta, J. (2018). Gestión de proyectos de desarrollo tecnológico en el pregrado de ingeniería – un enfoque de los sistemas viables y la interdisciplinaridad, *Libro de resúmenes del Segundo Congreso Latinoamericano de Investigación y Educación Superior Interdisciplinaria – IEI 2018* – PUCP, Lima Perú, ISBN 978-9972-674-24-2.
<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/133823>

SINEACE, Perú. (2010). Propuesta del glosario de términos básicos de evaluación, acreditación y certificación del SINEACE, *Publicación del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa*, con deposito legal en la Biblioteca Nacional del Perú.
http://acreditacion.unsm.edu.pe/lib/docs/documentos_sineace_coneau/574_GLOSARIO%20del%20SINEACE%20-OCT%202010-%5B1%5D.pdf

CAPÍTULO 48.

RELACIÓN ENTRE AUTOCONCEPTO MULTIDIMENSIONAL Y FACTORES ACADÉMICOS EN ADOLESCENTES DE ZONA RURAL

Mariana Pérez Mármol

1. INTRODUCCIÓN

La etapa adolescente destaca por ser un periodo en el que convergen numerosos cambios a nivel físico, emocional, social y psicológico, propiciando de este modo, variaciones en sus actitudes, motivaciones, pensamiento y conducta (Steinberg, 2014). Cronológicamente, abarca las edades desde los 10 a los 20 años aproximadamente, siendo este uno de los momentos más cruciales en el ciclo vital del ser humano, ya que es donde se construyen las bases de la identidad y personalidad (Curtis, 2015). Por ello, se considera necesario estudiar aquellos factores que incidan en la mejora del bienestar y calidad del estudiante, con el fin de equilibrar la salud emocional y académica del adolescente. En esta línea, esta investigación se respalda en dos de los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), destacando la necesidad común de “Garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades, así como poder acceder a una educación de calidad”.

Hay que señalar que, en la actualidad, la investigación educativa ha ido alcanzando una perspectiva más integral y holística, debido a la multitud de componentes que se interrelacionan en los procesos educativos, y que pueden afectar directamente sobre el propio periodo de formación y rendimiento académico. Algunos de ellos pueden ser, factores de ámbito psicológico, el estatus socioeconómico y cultural, el clima escolar y familiar, hábitos de estudio, nutricionales y de sueño, la práctica de actividad física, etc (Acevedo, 2019; Broc, 2018; Juarez y Fragoso, 2019; Mansilla et al., 2021; Portolés y Hernández, 2015; Pulido y Herrera, 2017, 2018; Usán et al., 2020).

Uno de los factores psicosociales más importantes que intervienen en el área académica, es el autoconcepto, definido como el conjunto de opiniones, hipótesis e ideas que el individuo tiene sobre sí mismo (Rebolledo et al. 2021). Según el modelo formulado por García y Musitu (1999) en base a lo propuesto por Shavelson et al. (1976), este constructo no se contempla desde una perspectiva unidimensional ni jerárquica, sino más bien, desde un carácter multidimensional, dinámico y adquirido, el cual puede mejorar o no en función de cada experiencia o momento. Las dimensiones que por tanto lo componen, son cinco: social, emocional, familiar, académico, y físico.

Centrando la atención en el autoconcepto académico, se establece la necesidad de profundizar en las percepciones que los y las estudiantes tienen de sí mismos en referencia a sus competencias académicas, para dar lugar a una mejor comprensión de los resultados escolares. De esta manera, surge el principal objetivo de este estudio que es, establecer un análisis relacional entre las cinco dimensiones del autoconcepto y los factores académicos en estudiantes de educación secundaria. En base al objetivo propuesto, se postulan cuatro hipótesis: (1) será el género femenino quienes presente mejores niveles de autoconcepto emocional, familiar y académico y el masculino, en el físico y social; (2) los estudiantes que posean mayor autoconcepto académico pertenecerán al primer curso; (3) aquellos alumnos que posean un rendimiento escolar mayor (medido por la obtención de unas calificaciones -notable/sobresaliente) tendrán un autoconcepto académico y global más elevado.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 Diseño y participantes

El presente estudio muestra un diseño no experimental, cuantitativo, descriptivo-exploratorio y ex post facto, de corte transversal realizado en estudiantes de secundaria matriculados en un instituto de índole pública, IES Cumbres Altas, pertenecientes al curso académico 2019/2020. Desde una perspectiva geográfica, la muestra pertenece a un pueblo rural de la provincia de Córdoba, Nueva Carteya. La principal actividad económica por la que se caracteriza es la agricultura, en especial el cultivo del olivo, siendo el municipio más pobre de la comarca cordobesa, el tercero con la renta más baja en Andalucía y el decimotercero de toda España. El número total de estudiantes matriculados en ese curso escolar, fueron de 229 alumnos, de los cuales 54 se repartían en dos clases de 1º (A y B), otros 54 en 2º (A y B), 74 alumnos en 3º (A, B y C) y 47 pertenecían a 4º de la ESO, divididos de nuevo en dos clases (A y B). Se obtuvo una muestra, de una medición en un único grupo, de 191 sujetos, que comprendían las edades entre los 12 y los 16 ($M = 13,33$; $DT = 5,77$). La muestra quedo distribuida, por tanto, en un 50,8% ($n = 97$) chicos y un 49,2 % ($n = 94$) chicas. Se realizó a través de un muestreo no probabilístico mediante la técnica por conveniencia. Es por ello que se consideraron como tal a todos aquellos adolescentes que decidieron participar tomando en partiendo de la previa información del estudio. Los criterios de inclusión que se determinaron fueron: (a) Estar matriculado/a en algún curso de secundaria del IES Cumbres Altas en el curso 2019/2020; (b) Tener entre 12 y 17 años; (c) Tener la firma del consentimiento para el tratamiento de datos de menores de edad. Los criterios de exclusión fueron: (a) Haber superado la mayoría de edad; (b) Que en cualquiera de las escalas validas no estuvieran bien cumplimentadas o crearan confusión (borrado o tachado); (c) Presentar algún tipo de patología o problema que impidiese la correcta cumplimentación del cuestionario elaborado. Finalmente, de un total de 229 alumnos que recibieron el cuestionario a papel en horario de clase, realizaron el mismo un total de 212 alumnos. De este total, se eliminaron un total de 21 cuestionarios al aplicar los criterios de exclusión, concretando finalmente, una muestra de 191 sujetos. Para la aplicación y desarrollo adecuado de los cuestionarios descritos se precisó de la revisión y transcripción por el investigador principal con el fin de asegurar un correcto tratamiento estadístico, así como evitar errores de omisión o comisión entre otros.

2.2 Instrumentos

Cuestionario Autoconcepto Forma-5 (AF-5). Es un instrumento diseñado por García y Musitu (1999) pero fundamentado previamente por el modelo teórico de Shavelson et al. (1976). Está compuesto por 30 ítems en el que se puntúa a través de una escala tipo

Likert de 5 opciones, donde 1 es “Nunca” y 5 es “Siempre”. Mide el autoconcepto multidimensional, es decir: Autoconcepto académico (ítems 1, 6, 11, 16, 21 y 26), Autoconcepto social (ítems 2, 7, 12, 17, 22 y 27), Autoconcepto emocional (ítems 3, 8, 13, 18, 23 y 28), Autoconcepto familiar (ítems 4, 9, 14, 19, 24 y 29) y Autoconcepto físico (ítems 5, 10, 15, 20, 25 y 30). La fiabilidad de esta escala quedó establecida en el estudio de García y Musitu (1999) obteniendo un coeficiente alpha de Cronbach de $\alpha = 0,810$, valor similar al resuelto en esta investigación con un coeficiente de $\alpha = 0,750$.

2.3 Análisis de los datos

Para analizar los datos se emplearon los paquetes estadísticos IBM SPSS® 22.0 (IBM Corp, Armonk, NY, USA). Para el análisis de los descriptivos básicos se usan frecuencias y medias y para analizar la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre las variables objeto de estudio se utilizan comparación de medias de muestras independientes -empleando T de Student y ANOVA de un factor.

3. RESULTADOS

En la Tabla 1, se observan diferencias estadísticamente significativas en el autoconcepto académico, físico, y en el emocional.

Tabla 1. Diferencias de autoconcepto según sexo

	Curso	Media	Desviación estándar	F	Sig.
AA	Chico	3,06	0,87	-4,247	0,000
	Chica	3,59	0,84		
AF	Chico	3,50	0,42	0,322	0,748
	Chica	3,48	0,47		
AS	Chico	3,58	0,55	0,173	0,863
	Chica	3,56	0,01		
AFI	Chico	3,47	0,93	3,387	0,001
	Chica	3,05	0,78		
AE	Chico	2,51	0,77	-3,677	0,000
	Chica	2,92	0,87		
AFGLOBAL	Chico	92,56	12,59	-1,574	0,117
	Chica	95,36	11,91		

Nota: AA: Autoconcepto Académico; AF: Autoconcepto Físico; AS: Autoconcepto Social; AFI: Autoconcepto Físico; AE: Autoconcepto Emocional; AGLOBAL: Autoconcepto Global

La Tabla 2, se observan diferencias estadísticamente significativas en el autoconcepto académico, siendo más elevado en los alumnos que se encuentran en el primer y cuarto curso, posteriormente en tercero y por último en segundo de la ESO ($3,51 \pm 1,10$ vs. $3,51 \pm 0,73$ vs. $3,15 \pm 0,77$ vs. $3,11 \pm 0,89$; $p = 0,040$).

Tabla 2. Diferencias de autoconcepto según curso

	Curso	Media	Desviación estándar	F	Sig.
AA	Primero	3,51	1,10	2,818	0,040
	Segundo	3,11	0,89		
	Tercero	3,15	0,77		
	Cuarto	3,51	0,73		
	Total	3,32	0,89		
AF	Primero	3,55	0,40	0,767	0,512
	Segundo	3,44	0,41		
	Tercero	3,45	0,42		
	Cuarto	3,54	0,54		
	Total	3,49	0,44		
AS	Primero	3,68	0,47	3,091	0,103
	Segundo	3,64	0,48		
	Tercero	3,46	0,53		
	Cuarto	3,35	0,59		
	Total	3,52	0,53		
AFI	Primero	3,42	0,88	1,330	0,263
	Segundo	3,21	0,85		
	Tercero	3,33	0,89		
	Cuarto	3,07	0,89		

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

	Total	3,27	0,88		
AE	Primero	2,85	0,76	0,630	0,590
	Segundo	2,72	0,82		
	Tercero	2,62	0,84		
	Cuarto	2,65	0,78		
	Total	2,71	0,80		
AFGLOBAL	Primero	102,14	12,63	2,441	0,661
	Segundo	96,40	11,68		
	Tercero	98,84	13,02		
	Cuarto	98,03	12,32		
	Total	96,83	11,31		

Nota: AA: Autoconcepto Académico; AF: Autoconcepto Físico; AS: Autoconcepto Social; AFI: Autoconcepto Físico; AE: Autoconcepto Emocional; AGLOBAL: Autoconcepto Global

En la Tabla 3, se observan diferencias significativas en el autoconcepto académico, siendo más alto los alumnos que obtienen calificaciones sobresalientes, luego notables, bienes y por último insuficientes ($4,47 \pm 0,39$ vs. $3,73 \pm 0,65$ vs. $3,15 \pm 0,77$ vs. $3,19 \pm 0,73$ vs. $2,24 \pm 0,68$; $p = 0,000$). También, en el autoconcepto físico, y finalmente, en el autoconcepto global.

Tabla 3. Diferencias de autoconcepto según nota

	Curso	Media	Desviación estándar	F	Sig.
AA	Sobresalientes	4,47	0,39	46,771	0,000
	Notables	3,73	0,65		
	Bienes	3,19	0,73		
	Insuficientes	2,24	0,68		
	Total	3,32	0,89		
AF	Sobresalientes	3,55	0,39	1,590	0,193
	Notables	3,42	0,47		
	Bienes	3,55	0,43		
	Insuficientes	3,55	0,44		
	Total	3,49	0,44		

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

AS	Sobresalientes	3,62	0,66	0,364	0,779
	Notables	3,47	0,56		
	Bienes	3,54	0,48		
	Insuficientes	3,52	0,58		
	Total	3,52	0,53		
AFI	Sobresalientes	3,01	0,90	2,806	0,041
	Notables	3,05	0,94		
	Bienes	3,42	0,78		
	Insuficientes	3,39	0,88		
	Total	3,27	0,88		
AE	Sobresalientes	2,70	0,74	0,569	0,636
	Notables	2,78	0,87		
	Bienes	2,72	0,78		
	Insuficientes	2,55	0,77		
	Total	2,71	0,80		
AFGLOBAL	Sobresalientes	103,00	9,16	3,775	0,012
	Notables	98,90	13,62		
	Bienes	98,72	11,11		
	Insuficientes	91,62	12,67		
	Total	98,03	12,32		

Nota: AA: Autoconcepto Académico; AF: Autoconcepto Físico; AS: Autoconcepto Social; AFI: Autoconcepto Físico; AE: Autoconcepto Emocional; AFGLOBAL: Autoconcepto Global

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Según lo reflejado en el análisis, las chicas poseían un autoconcepto académico y emocional algo más elevado en comparación con los chicos; en cambio ellos, presentaban mejores resultados en el autoconcepto físico. En este sentido, se cumple la primera hipótesis parcialmente, ya que ni en la dimensión familiar ni social se han encontrado diferencias significativas.

Por otro lado, los alumnos que estaban en primero y cuarto de la ESO mostraban un autoconcepto académico más elevado, tras esto aquellos que pertenecían al tercer curso y

por último los de segundo de la ESO, cumpliendo, por lo tanto, la segunda hipótesis parcialmente.

Por último, en referencia al autoconcepto según nota, se han observado diferencias significativas en la dimensión académica, siendo más alto los alumnos que obtienen calificaciones sobresalientes, luego notables, bienes e insuficientes, respectivamente. También, se han obtenido diferencias en el autoconcepto físico, siendo más elevado en aquellos alumnos que obtienen una calificación de bienes, insuficientes, luego notables y sobresaliente. Finalmente, se ha observado significatividad en el autoconcepto global, mostrando una clara diferencia en aquellos alumnos que obtienen unas calificaciones de sobresalientes, y en descenso respectivamente, es decir notables, bienes e insuficientes. De este modo, aprueba la tercera hipótesis en su totalidad.

Es relevante comentar los hallazgos relacionados con la nota y el autoconcepto físico, pues se ha observado que es mayor en los adolescentes que obtienen una calificación de “bienes”, en contraposición de aquellos que obtienen sobresalientes. En cambio, aquellos que obtienen notas elevadas (9 o 10), se atribuye a unos niveles de autoconcepto global más altos. De este modo, es posible pensar que el desempeño escolar consiste en el equilibrio entre el éxito académico, el social y el personal, ya que se puede observar, en este caso, la correlación entre unas notas altas y un autoconcepto global óptimo.

REFERENCIAS

- Acevedo, J. (2019). Revisión de la literatura relación entre inteligencia emocional y rendimiento escolar. Recuperado de: <http://alejandria.poligran.edu.co:80/handle/10823/1309>
- Broc, M. A. (2018). Academic Performance and Other Psychological, Social and Family Factors in Compulsory Secondary Education Students in a Multicultural Context. *International Journal of Sociology of Education*, 7 (1), 1-23. Doi: 10.17583/rise.2018.2846
- Chacón-Cuberos, R., Ramírez-Granizo, I., Ubago-Jiménez, L. y Castro-Sánchez, M. (2020). Autoconcepto multidimensional en estudiantes universitarios según factores sociales y académicos. *Journal of Sport and Health Research*. 12(Supl 2), 107-116
- Curtis, C. (2015). Defining adolescence. *Journal of Adolescent and Family Health*, 7, 2 (2). <https://scholar.utc.edu/jafh/vol7/iss2/2>
- García, F. y Musitu, G. (1999). *AF5: Autoconcepto Forma 5*. Madrid: TEA Ediciones.

- Juarez F. y Fragoso, R. (2019). Prácticas parentales e inteligencia emocional en estudiantes de Secundaria. Un estudio correlacional. *Psicología, infancia y educación*, 1 (2). Doi: 17060/ijodaep.2019.n2.v1.1371
- Mansilla D., Cheuquián, M., Pillancari, L. y Espinoza, L. (2021). Autoconcepto y rendimiento académico: una revisión de la Literatura Hispana. *INTEREDU. Investigación Sociedad y Educación*, 1(2), 109-131. Doi: 10.32735/S2735-65232020000277
- Portolés, A. y Hernández, J. G. (2015). Rendimiento académico y correspondencias con indicadores de salud física y psicológica. *Sportis: Revista Técnico-Científica del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad*, 1(2), 164-181
- Pulido F. y Herrera, F. (2018). Relaciones entre rendimiento e inteligencia emocional en secundaria. *Tendencias Pedagógicas* 31, 165-186. Doi: 10.15366/tp2018.31.010
- Pulido, F. y Herrera, F. (2017). La influencia de las emociones sobre el rendimiento académico. *Ciencias Psicológicas*, 11(1), 29-39
- Rebolledo, M., Tirado-Vides, M., Mahecha-Duarte, P. y Villalobos-Tovar, C. (2021). Incidencia del autoconcepto en el rendimiento académico de los estudiantes de educación secundaria. *Encuentros*, 19(01). DOI: [10.15665/encuen.v19i01.2407](https://doi.org/10.15665/encuen.v19i01.2407)
- Shavelson, J., Hubner, J.J., y Stanton, G.C. (1976). Self-concept: validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407-442
- Steinberg, L. (2014). *Age of opportunity: Lessons from the new science of adolescence*. Boston, MA: Houghton Mifflin Harcourt.
- Usán, P. Salavera, C. y Mejías, J. (2020). Relaciones entre la inteligencia emocional, el burnout académico y el rendimiento en adolescentes escolares. *Rev. CES Psico*, 13(1), 125-139

CAPÍTULO 49.
ANÁLISIS DE PROYECTO DE AULA COMBINADA PARA ALUMNADO DE
ED. SECUNDARIA. EL AULA OBERTA.

Carla Gutiérrez Lozano

1. INTRODUCCIÓN

Dentro de los recursos para que la educación inclusiva sea una realidad, hay diferentes modalidades de escolarización con las que se debe intentar, cómo recogen Peirats y Marín (2018), “ofrecer siempre la respuesta educativa más adaptada a las características personales de cada alumno o alumna, en el contexto escolar menos restrictivo posible” (p.68).

En la Comunidad Valenciana, en base al artículo 20 del decreto 104/2018, de 27 de julio y de la sección primera del capítulo VI, artículo 45.2 de la orden 20/2019, de 30 de abril se contemplan tres modalidades posibles de escolarización del alumnado con necesidades educativas especiales: en centro ordinario, tanto a tiempo completo en el aula ordinaria como en una unidad específica dentro del centro a tiempo parcial; en un Centro de Educación Especial (CEE) o una unidad específica sustitutiva de un CEE que constituye la modalidad específica; y por último, la modalidad combinada entre específica y ordinaria.

Además, se encuentra una segunda y tercera sección en la que se trata la escolarización de alumnado con necesidades de compensación de desigualdades y de atención domiciliaria y hospitalaria.

En este marco de posibilidades de escolarización se va a profundizar en la de los CEE y, en concreto, en la modalidad de escolarización combinada. Esta se recoge en el apartado cuarto de la resolución de 18 de julio de 2019, del secretario autonómico de

Educación y Formación Profesional, en la Tabla 1, se encuentra recogida información que responde a ciertas cuestiones referentes a la escolarización combinada de relevancia para enmarcar el proyecto del Aula Oberta, que es el foco de este trabajo.

Tabla 1

Escolarización combinada

Conceptualización	Modalidad de escolarización que favorece la inclusión y la participación del alumnado procedente de CEE en entornos más normalizados tanto en el ámbito social como en el académico. Según expone García Romero (2006), se trata de una escolarización doble en la que el alumnado pasa parte del tiempo de escolarización en un Centro ordinario y parte en un CEE.
Atención educativa	Atendiendo a la situación particular del alumnado, teniendo en cuenta sus competencias personales y sociales que permitan aprovechar esta modalidad.
Cuestiones espacio-temporales	Se llevan a acabo llegando a un acuerdo entre ambos centro participantes considerando todas las variables que permitan la respuesta más adecuada para cada situación.
Agentes implicados	Tiene que tener un grupo de referencia de edad similar con el que realizar las diferentes actividades.
Aspectos organizativos	“los centros de Educación Especial pueden desarrollar programas grupales de escolarización combinada con centros ordinarios y otros programas singulares que promuevan la inclusión del alumnado, previa autorización de la dirección general competente en materia de inclusión educativa, a propuesta de la Dirección Territorial de Educación, Cultura y Deporte” [Artículo 50.4 de la Orden 20/2019 de 30 de abril].

Nota. Elaboración propia

Con el objetivo de conseguir una inclusión del alumnado de los CEE, en la Comunidad Valenciana, desde el curso 2016-2017, se están llevando a cabo desde diferentes CEE, proyectos de Aula Combinada con IES. En esta iniciativa, el CEE *Sant Cristòfol* y el IES Jaime I de Sagunto se han convertido en los pioneros en este proyecto, recibiendo el nombre de *Aula Oberta*. Otros CEE se sumaron a la iniciativa en cursos posteriores. Por ejemplo, el CEE Profesor Sebastián Burgos, junto con el IES *Joanot Martorell*, se adhirieron en el curso 2019-2020, cuya justificación se expone en el siguiente epígrafe.

1.1. Justificación Proyecto *Aula Oberta*

Los CEE son contextos segregados, donde se escolariza al alumnado que recibe una atención especializada muy específica, que no puede ser desarrollada desde un centro ordinario, debido, entre otras causas, por la falta de recursos materiales y humanos. Pese a que en un CEE la heterogeneidad del alumnado es muy amplia, en los últimos años se ha observado una tendencia positiva en el incremento de matriculaciones de alumnos que poseen un diagnóstico de discapacidad intelectual ligera-moderada en la etapa de Secundaria, que ha cursado los años de Educación Primaria en centros ordinarios, pero cuyo acceso a un IES no ha sido viable por diferentes razones.

El proyecto se lleva a cabo dado que se cree firmemente en que este alumnado debería tener acceso a contextos normalizados, como son los IES. Ya que la inclusión física no es suficiente, si no que son necesarios apoyos para que sea efectiva, y requiere de un esfuerzo importante por parte de los agentes implicados, entre los que se encuentra el CEE, viendo aquí lo que también destacan Rodríguez y Luque (2019) y es que “la mera presencia de personas con discapacidad en los centros educativos no es suficiente” (p.109).

Se trata pues de un proceso compartido, entre centros, para acompañar al alumnado y facilitarle el acceso a un IES. Este propósito conlleva el trabajo directo con este alumnado y con el del IES, así como con el personal que en este trabaja.

2. OBJETIVOS

El objetivo general es el de identificar los avances significativos en lo que a inclusión se refiere desde la perspectiva del profesorado. Estableciéndose los siguientes objetivos específicos:

- Confirmar si se está desarrollando uno de los objetivos fundamentales del proyecto; la inclusión en el centro educativo ordinario del alumnado del *Aula Oberta*;
- Registrar las mejoras que en el alumnado se están produciendo desde el inicio del proyecto a la actualidad;
- Constatar si hay un mayor conocimiento sobre la diversidad funcional por parte del alumnado del IES y si esto lleva a una mejor socialización con el alumnado del CEE;

3. MÉTODO

3.1. Contexto y participantes

El contexto en el que se enmarca el análisis, son el CEE Profesor Sebastián Burgos y el IES *Joanot Martorell*, en concreto, se ha realizado una observación del día a día del alumnado que forma parte del *Aula Oberta* y su entorno, durante mes y medio, desde principios de febrero hasta mediados de marzo de 2020.

En cuanto a los participantes, con respecto al alumnado se trata del alumnado del *Aula Oberta*, 10 alumnos y alumnas del CEE, de edades comprendidas entre los 13 y los 18 años que accedieron a esta aula en función a un perfil determinado. En relación con el profesorado, para la obtención de información, se cuenta con las 2 tutoras del CEE que acompañan al alumnado durante todo el tiempo y con 4 de las profesionales del IES que mantienen contacto con el alumnado semanalmente. Para la selección de esta muestra se ha llevado a cabo un muestreo intencional, pues se ha utilizado el criterio de que fueran profesionales en contacto con el aula de continuo y además, a ser posible, durante los dos cursos de duración que tiene el proyecto. De las seis profesionales, cuatro de ellas llevan cuatro cursos con el aula y las otras dos, dos cursos.

3.2. Instrumento

La recogida de datos se ha realizado a través de diferentes fuentes primarias durante el curso 2019-2020, utilizando dos instrumentos.

- Diario de campo. Con una finalidad exploratoria, a través de conversaciones informales, lectura de documentos del centro y registros observacionales, se ha ido acumulando información para orientar el análisis, redactar las cuestiones a los profesionales y complementar y enriquecer los resultados con los datos obtenidos gracias a las entrevistas.
- Entrevistas. Se ha utilizado esta técnica por su riqueza a la hora de obtener información del ámbito social y para poder profundizar en ciertos aspectos observados durante el periodo presencial.

3.3. Procedimiento

Las entrevistas se realizaron a través de videollamada y en grupo, en el caso de las tutoras; y de forma individual y por correo con el resto de participantes. En cuanto al procedimiento seguido, se les informó del propósito del estudio y la temática que iba a analizarse, al tiempo que se solicitó el consentimiento informado para participar en el estudio. A continuación, se les pidió una serie de datos para la identificación, el tipo de relación con el alumnado del *Aula Oberta* y el tiempo de contacto con éste, como paso previo a la formulación de preguntas. En referencia al análisis de datos se ha realizado una vez obtenida toda la información a través de los diferentes instrumentos.

3.4. Análisis de datos

Se realizó un análisis descriptivo de los datos obtenidos a partir de los diferentes instrumentos, desde una perspectiva cualitativa. Respecto a la recopilada con el diario de campo se tomaron notas diariamente y se sintetizaron por dimensiones semanalmente. Estas dimensiones son: conducta ante ciertas situaciones (de alumnado y profesorado), relaciones (entre los diferentes agentes implicados) y actividades realizadas en el IES y su desarrollo. Para analizar los datos extraídos de las entrevistas, se ha ordenado toda la información extraída realizando una categorización de los fragmentos, agrupándolos en diferentes bloques temáticos: cambios/avances y medidas tomadas para favorecer la concienciación y el proceso de inclusión. Una vez analizados los datos obtenidos de ambos instrumentos, se realizó una triangulación múltiple, donde se contrastaron los

datos obtenidos a partir de las entrevistas de las participantes en el estudio y los hallazgos derivados de los diarios y la observación directa realizada en ambos centros.

4. RESULTADOS

A continuación se presentan los datos extraídos de cada bloque temático relacionados con los recopilados a través del diario de campo.

4.1. Cambios/avances

En cuanto a la información recopilada sobre los cambios y avances a distintos niveles que se han producido durante el periodo que lleva en funcionamiento el proyecto, todas las profesionales coinciden en que ha habido un gran avance en cuanto a la relación entre el alumnado del CEE y del IES, pero que ésta se reduce a los alumnos y alumnas que pasan más tiempo junto al alumnado del *Aula Oberta*, bien porque coinciden en ciertas asignaturas o en actividades continuas. Es este alumnado el que sí tiene más presentes las debilidades y fortalezas de los componentes del *Aula Oberta* y es algo que ha ido y sigue evolucionando gracias a la convivencia en las aulas y en el patio, además de la constante sensibilización. De igual manera, el alumnado más mayor del centro también tiene una mayor consciencia de la diversidad funcional, denotándose en sus inquietudes, preocupación y responsabilidad a la hora de hacer actividades y relacionarse con el *Aula Oberta*. El resto de alumnado es consciente de la presencia, pero no existe con él una relación.

Las tutoras señalan que la sensibilización ante la diversidad funcional en general es un tema pendiente para trabajar con el alumnado del IES, pero que es complejo, pues todavía no han encontrado una forma de abordarlo. A pesar de ello, desde el instituto son conscientes de la presencia de este alumnado en el centro.

“no queremos hacer algo para etiquetar ¿sabes? (Sí) Para decir somos los que venimos del... que tenemos discapacidad del centro específico ¿sabes? (Fenomenal) Entonces sí que está ahí pendiente y nos gustaría avanzar, pero es un tema bastante pejiguero porque no sabes muy bien cómo enfocarlo.” (P1. Tutora del Aula Oberta)

De igual modo, conviene resaltar la gran mejora que a nivel de habilidades sociales y autonomía ha realizado el alumnado del *Aula Oberta*, respecto al inicio del proyecto, al

igual que su soltura a la hora de relacionarse y actuar en los ambientes normalizados que permite el estar en un IES. Al inicio del proyecto, el alumnado tenía miedo de introducirse en un entorno desconocido, además, también se ha comentado en más de una ocasión que en la mayoría de casos estaban condicionados por sus experiencias pasadas. Actualmente, acuden al centro con una alegría y seguridad que se ve a simple vista cuándo se les ves entrar en el instituto con una gran sonrisa, aunque como es normal, con sus inquietudes que manifiestan continuamente en las asambleas, pero seguros de contar con una red de apoyo, a la que le llaman “*la piña*”, compuesta por los compañeros y compañeras y las profesionales que les acompañan.

Sin embargo, la gran evolución se observa en el análisis de la autonomía del alumnado, tal y como se ha reflejado tanto en el diario de observación, como en las entrevistas de las profesoras responsables. Dado que el IES cuenta con una serie de características que lo convierten en el entorno perfecto para poder desarrollar muchos aspectos relacionados con esta área por diferentes motivos, tales como el desplazamiento que se realiza para llegar, los iguales con los que se pueden relacionar o la propia cafetería.

4.2. Medidas tomadas para favorecer la concienciación y el proceso de inclusión

De entre las diferentes acciones y actitudes que desde las profesionales del CEE se han tomado, destacan dos vertientes, las que se llevan a cabo con el alumnado del *Aula Oberta* y las que están enfocadas al profesorado del IES.

Por una parte, con los alumnos y alumnas del CEE se hace un trabajo previo de anticipación y de constante verbalización de los sentimientos y emociones que se producen en ellos, fomentando siempre el sentimiento de pertenencia a un grupo con el que se puede tener confianza y contar en todo momento, formado por todo el alumnado del *Aula Oberta* y sus tutoras. Esto es de gran importancia, pues les da una base segura que les permite moverse por el instituto con más tranquilidad y seguridad a la hora de relacionarse con el resto de compañeros y compañeras.

Pero estas no son las únicas medidas que se toman, si no que hay un trabajo constante por suplir las necesidades que se van detectando en el día a día en diferentes ámbitos. Ejemplo de ello es la importancia otorgada a la creación de oportunidades que permitan favorecer la relación e inclusión del alumnado.

*“el primer año yo lo pasé mal a la hora del patio porque no teníamos recursos
(...) Entonces vi que estaban las canchas estas del ping-pong y dije ostras, pues*

me fui a la tienda, compré las paletas y las pelotas y empezamos a jugar, y entonces los chavales del insti empezaron a acercarse a nosotros” (P2. Tutora del Aula Oberta)

Dentro de las medidas tomadas en referencia al profesorado, son tres las que se resaltan, el trabajo de sensibilización, la actitud de ayuda y la postura de aceptar cualquier actividad propuesta. La primera, pese a que se realiza constantemente, el momento de mayor consciencia es en las sesiones de principio de curso, en esos momentos lo que hacen es darse a conocer a todo el claustro, explicando quiénes son, de dónde vienen, qué se pretende con este proyecto y muestran las características del alumnado que forma el Aula Oberta.

“Que el nombre de Aula Oberta no es porque quede bonito, sino porque al final, estamos abiertas a, abiertas a hacer cosas con ellos y elles, abiertas a formar parte de la vida del instituto de alguna manera. Entonces, esa es la primera acción, sensibilizar, sensibilizar al claustro” (P2. Tutora del Aula Oberta)

Como se ha podido ver durante el periodo de observación y también se refleja en las entrevistas, en todo momento muestran una predisposición de ayuda, de colaboración en cualquier actividad que se les proponga que pueda ser una experiencia positiva para el alumnado. Continuamente reciben y realizan propuestas de actividades que permiten que el alumnado del CEE forme parte del día a día del instituto. Durante el periodo de observación, por ejemplo, tenían, además de las que ya estaban en proceso, dos actividades más previstas, una para realizar un corto con los alumnos y alumnas de bachillerato de la optativa de cultura audiovisual y otra propuesta relacionada con el área de matemáticas pero que no tenía forma todavía. Para llevar a cabo este tipo de actividades se realiza un trabajo conjunto entre las maestras y el profesorado del IES.

“tener una actitud siempre de ayuda ¿no? Frente a los imprevistos, una actitud de ayuda, de que nosotras estamos aquí para ayudar, para hacer esto más fácil, que ellos no se sientan juzgados ni presionados a tener que hacer algún tipo de actividad porque si estamos ahí lo tienen que hacer, si no que sea algo que salga de ellos” (P1. Tutora del Aula Oberta)

“Aceptar las actividades que nos han propuesto también (...), que a lo mejor no eran las más “perfectas”, pero las hemos aceptado porque las hemos visto como una oportunidad, (...) todo lo que nos proponen como que se lo aceptamos” (P2. Tutora del Aula Oberta)

Pero también es verdad, que no siempre se tiene en cuenta con al alumnado del CEE, y ante estas situaciones las maestras siguen con su labor de sensibilización y comprensión, intentando que a la próxima actividad similar, cuenten con el *Aula Oberta*

“nos ha pasado muchas veces. De llegar y darnos cuenta que estaban haciendo una actividad y no habían contado con nosotros, pero en vez de enfadarte o en vez de tal, es, ostras, como nos hubiese gustado formar parte de esto o porque nuestros chavales también podrían hacerlo” (P2. Tutora del *Aula Oberta*).

5. DISCUSIÓN

En base los resultados obtenidos, se puede observar que el proyecto de escolarización combinada del *Aula Oberta* se adapta y favorece al alumnado que en él participa, por lo que se trata de una modalidad de escolarización adecuada para ellos, que como recogían Peirats y Marín (2018), proporciona una respuesta educativa adecuada, en un contexto lo menos restrictivo posible, como es el IES.

Además, no se debe perder de vista, que el objetivo principal del programa no es que el alumnado del CEE participante en el proyecto alcance objetivos curriculares del IES, sino que todo el alumnado, tanto el del CEE como del IES, se beneficie del establecimiento de interacciones que favorezcan su desarrollo integral como personas. Es por ello, que como se ve en los resultados, el trabajo no se dirige únicamente al alumnado del CEE, sino que el alumnado del IES también adquiere la condición de destinatario, en consonancia con estudios que muestran los beneficios de la inclusión para aquellos alumnos que no presentan diversidad funcional como son los de Bennett y Gallagher (2012) y los realizados por MacArthur et al. (2005) y por Graaf et al. (2011), recogidos por Rodríguez y Luque (2019).

6. CONCLUSIONES

En relación con el objetivo de confirmar si se está produciendo la inclusión en el IES del alumnado del *Aula Oberta*, más allá de su mera inclusión en el centro (Rodríguez y Luque, 2019), puede concluirse que sí se está produciendo, aunque por ahora solo es visible en el alumnado que está semanalmente en contacto con el *Aula Oberta*, y no con

el 100% de los alumnos y alumnas. Con el paso del tiempo se tiene la perspectiva de trabajar en ello e ir extendiéndolo a más alumnado del IES.

En cuanto a las mejoras que se están produciendo en el alumnado a todos los niveles, por lo que se puede ver en el apartado de cambios/avances de los resultados, encontramos que estas son significativas y que además favorecen su Calidad de Vida, un aspecto fundamental en este tipo de proyectos. Se aprecia que principalmente están relacionadas con el área de autonomía y la forma de desenvolverse entre iguales, y en contextos normalizados, gracias a la oportunidad que brinda el entorno del instituto.

Por último, en lo referente al conocimiento por parte del alumnado del IES de la diversidad funcional se encuentra que hay un gran trabajo por delante. Pese a que sí se aprecia una mejora en cuanto a la forma de relacionarse, la aceptación de las diferencias y un mayor respeto hacia todos los compañeros y compañeras en general, todavía se cree que hay mucho trabajo que hacer para que todo el alumnado sea consciente de que todas las personas tienen sus debilidades y fortalezas y que esto hay que tomarlo como una gran oportunidad, puesto que todos aunque tengamos aspectos en los que nos desenvolvamos con mayor dificultad hay otros en los que se puede ser realmente brillante. Desde las tutoras del CEE a este nivel hay en mente llevar a cabo algún taller, charla o actividad similar en la que dar a conocer el mundo de la diversidad funcional sin tabús y sin etiquetas.

De igual modo, esta investigación no está exenta de limitaciones. En primer lugar, en lo referente a la muestra, encontramos pocas perspectivas, por lo que futuros trabajos se orientarán a incrementar el número de participantes, intentando especialmente dar visibilidad a la percepción de los protagonistas de esta medida. Asimismo, el factor tiempo y las condiciones en las que se produjeron la recogida de datos, constituyen otra de las limitaciones del estudio que han de ser mencionadas. Como líneas futuras, se pretende desarrollar investigaciones donde se complementen los datos hallados con los instrumentos utilizados, con otro tipo de este instrumentos de carácter cuantitativo, con la intención de obtener la visión fehaciente de la realidad estudiada, de acuerdo a la mirada tanto del alumnado del instituto, como del alumnado del *Aula Oberta*.

REFERENCIAS

CEE Profesor Sebastián Burgos (2019). *PGA Aula Oberta*. Valencia

DECRETO 104/2018, de 27 de julio, del Consell, por el que se desarrollan los principios de equidad y de inclusión en el sistema educativo valenciano, DOGV núm. 8356, de 7 de agosto de 2018.

García Romero, C. (2006). Escolarización combinada : ¿una apuesta para paliar las deficiencias del sistema? *Revista de Ciencias de La Educación*, 21, 97–110. <http://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/7787/33194853.pdf?sequence=1>

ORDEN 20/2019, de 30 de abril de 2019, de la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, por la cual se regula la organización de la respuesta educativa para la inclusión del alumnado en los centros docentes sostenidos con fondos públicos del sistema educativo valenciano, DOGV núm. 8540, de 3 de mayo de 2019.

Peirats, J. & Marín, D. (2018). Las medidas organizativas y curriculares en las necesidades específicas de apoyo educativo. En D. Marín & I. Fajardo (Coords.) *Intervención psicoeducativa en alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo*. (pp.56-81). Tirant Humanidades.

RESOLUCIÓN de 18 de julio de 2019, del secretario autonómico de Educación y Formación Profesional, por la cual se dictan instrucciones para la organización y funcionamiento de los centros docentes específicos de Educación Especial sostenidos con fondos públicos para el curso 2019-2020, DOGV núm. 8598, de 24 de julio de 2019.

Rodríguez, C., & Luque, A. (2019). Análisis de la Inclusión educativa del alumnado en la etapa de Educación Primaria. *Educación y Futuro Digital*, 18, 99–119.

CAPÍTULO 50.

ACTUACIONES DE LA ORIENTACIÓN PSICOPEDAGÓGICA EN CONTEXTO COVID-19. ESTUDIO COMPARADO DE LAS DEMANDAS ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA

Elvira Congosto Luna, David Domínguez Pérez y Macarena Zamorano Vital

1. INTRODUCCIÓN

Nuestra forma de vida cambió de manera radical a raíz del confinamiento por la COVID-19, incluyendo los procesos de aprendizaje de las diferentes etapas, entre los que se encuentra la orientación educativa. Los retos más urgentes que surgieron se centran en dos perspectivas, la académica y la emocional y asistencial, esta última generada principalmente por la incertidumbre, el aislamiento, el temor a contraer la enfermedad y los fallecimientos del entorno familiar (Marrodán, 2020).

La orientación psicopedagógica ha sabido adaptarse a las nuevas circunstancias gracias al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que ya estaban integradas en la labor de muchos orientadores, aunque algunas de las funciones que habitualmente se realizaban se vieron reducidas o incluso no desarrolladas durante esta etapa al requerir una atención en persona (Garoz y Resina, 2021; Soroa, 2020). Sin embargo, en otros casos ha quedado en evidencia una carencia significativa de tener en funcionamiento otras formas de atención mediante el uso de estos recursos para la comunicación, el acompañamiento, apoyo y asesoramiento, en la intervención directa en los ámbitos que son propios de la orientación educativa (Soroa, 2020). En este sentido, en el estudio realizado por la Fundación Bertelsmann, Educaweb y D'EP Institut (2020), el 66,4% de los encuestados afirmó necesitar una formación adicional en herramientas,

recursos y contenidos de orientación, con temáticas tan diversas como el uso de plataformas digitales o habilidades en gestión emocional.

En cuanto a la evaluación psicopedagógica, los equipos de orientación han actuado de manera diferente. Unos han desarrollado las acciones pertinentes desde una perspectiva innovadora en el marco de una visión reflexiva, crítica y creativa. Otros tomaron la decisión de dejar la evaluación para el siguiente curso académico, mientras que un tercer grupo, las llevaron a cabo de la manera tradicional, pero intentando trasladarlas al formato virtual (Palomo, Simón y Echeita, 2021).

Teniendo en cuenta el diseño de estrategias preventivas y de apoyo para el alumnado con necesidades específicas, se ha requerido el asesoramiento sobre los criterios, procedimientos y actuaciones, realizado de manera telemática tanto con los docentes como con los alumnos y sus familias, aunque a veces no ha sido posible dada la situación de cada familia o la carencia de recursos. También han tenido que intensificar el asesoramiento a los docentes sobre la incorporación de metodologías que favorezcan la integración de las TIC (Garoz y Resina, 2021), tanto metodologías didácticas como de evaluación.

El confinamiento también afectó a los planes de acción tutorial porque en muchos centros no se planteó mantener el espacio de la tutoría lectiva en la distancia, a pesar de haber sido un momento clave del desarrollo de la personalidad de los estudiantes, en especial los sociales y emocionales o del desarrollo del pensamiento crítico (Mazo, 2020). El uso de un mayor número de recursos en línea se ha dado con el alumnado de Educación Secundaria, ayudándoles en la toma de decisiones sobre su futuro académico y profesional (Marrodán, 2020).

Con la vuelta presencial a las aulas, se ha podido retomar completamente la función de detección, identificación y evaluación de las necesidades educativas del alumnado, tanto especiales o de apoyo específico o grupales (Marrodán, 2020), siendo esta una de las funciones esenciales en la orientación educativa en todas las etapas. En este regreso, también se ha hecho necesario contemplar de forma relevante en el Plan de Acción Tutorial acciones que fomenten la salud mental y el equilibrio socioemocional de toda la comunidad educativa, como el acompañar a estudiantes, familias y profesores mostrando cercanía y ofreciendo orientaciones útiles en momentos complicados (Mazo, 2020) y diseñando estrategias avaladas científicamente y puestas en práctica con rigor y eficacia (Zapatero, 2020).

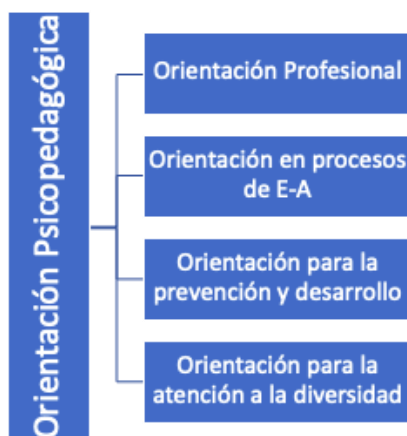
Nuestros planes de vida han cambiado a raíz de la pandemia generando frustración y desánimo, tal y como se ha observado en el clima emocional generalizado (Cobos, 2020). Esta situación también se ha agudizado al limitarse la comunicación a la expresión de los ojos y a la auditiva, lo que ha generado también un mayor aislamiento en las personas con disfuncionalidad auditiva. La brecha digital se ha acrecentado (Zapatero, 2020), siendo necesario diseñar estrategias que aseguren la accesibilidad, potenciando de este modo la inclusión.

Partiendo de la labor que realizan los departamentos de orientación en los institutos y centros educativos de Educación Secundaria y entendiendo la Orientación Psicopedagógica como un proceso de ayuda continuo y sistemático a todas las personas que forman parte de la comunidad educativa con el fin de dar respuesta a las necesidades que, a lo largo del ciclo vital, se presentan en las distintas dimensiones de desarrollo del individuo (Bisquerra, 2011) surge este estudio. La situación ocasionada por el COVID-19 ha demostrado el papel fundamental e insustituible que desempeña el profesional de la orientación.

Como hemos señalado anteriormente, la crisis sanitaria, social y educativa como consecuencia de la pandemia han provocado un considerable cambio tanto en la forma de llevar a cabo el el proceso de orientación como en las demandas. Resulta complejo determinar el conjunto de actuaciones e intervenciones que se llevan a cabo en un departamento de orientación (Santos, 2008), por ello hemos considerado agrupar las actuaciones en cuatro grandes áreas reconocidos a efectos prácticos por los profesionales de la orientación (Bisquerra, 2011), tal y como se recoge en la Figura 1.

Figura 1.

Áreas de intervención de los orientadores de la Orientación Psicopedagógica (Bisquerra, 2001)



La orientación profesional contempla los siguientes aspectos fundamentales: conocimiento de sí mismo, información académica y profesional, optatividad, toma de decisiones, transición a la vida activa. La orientación en los procesos de enseñanza y aprendizaje se constituye principalmente por habilidades cognitivas y de comunicación, habilidades conductuales, dinámica de estudio, técnicas de trabajo intelectual, métodos y técnicas de estudio, condiciones ambientales. Todos los factores de diversidad así como la respuesta y atención a la diversidad del alumnado y de sus familias, corresponden a la orientación para la atención a la diversidad. Por último, la educación emocional, educación para la salud, educación para la ciudadanía, habilidades para la vida y sociales, autoconcepto, autoestima, competencias emocionales y variedad de temas transversales, configuran la orientación para la prevención y desarrollo.

Insistimos en que estas áreas no son acciones separadas sino que todas están interrelacionadas dando unidad al proceso de orientación psicopedagógica (las intervenciones incluyen varias e incluso todas ellas), pero sí resultan prácticos a efectos de este estudio.

2. MÉTODO

Teniendo en cuenta la importancia de la orientación psicopedagógica como proceso facilitador del desarrollo de todas las dimensiones del individuo (cognitiva, profesional, académica, social, emocional, moral, etc.) este trabajo pretende analizar la percepción que tiene un grupo de orientadores de centros educativos de la Comunidad de Madrid sobre el tipo de demandas prioritarias que se han ido solicitando durante el periodo de crisis sanitaria, social y educativa ocasionada por el COVID-19 en comparativa con el tipo de actuaciones realizadas en periodo previo a la situación.

El enfoque metodológico empleado es un diseño no experimental transversal exploratorio y descriptivo mixto con una mayor orientación cualitativa (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

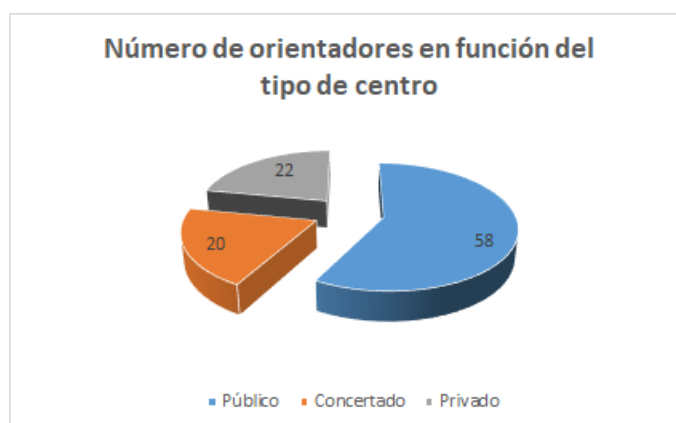
La recopilación de datos se ha realizado entre los meses de abril y junio de 2021 a través de Google Forms donde se incluía un mensaje explicativo de la finalidad del estudio. Todos los participantes tuvieron acceso a un consentimiento informado el cual debían aceptar antes de cumplimentar el instrumento.

2.1. Muestra

En el estudio han participado 82 orientadores de Departamentos de Orientación tanto de centros públicos como de centros privados y concertados de la Comunidad de Madrid. El muestreo ha sido no probabilístico accidental (Orfelio, 2020). En el gráfico 1 se representa el porcentaje de participantes en función de la titularidad del centro.

Gráfico 1.

Distribución de frecuencia de orientadores en función del tipo de centro



La muestra ha estado formada por 25 hombres y 57 mujeres. Los participantes cuentan en término medio con 7,71 años de experiencia con una desviación típica de 4,6. Contando con expertos que tienen entre 1 y 21 años de experiencia profesional, por lo que podemos afirmar que se ha trabajado con una muestra heterogénea en cuanto a los años de experiencia en el puesto.

2.2. Instrumentos

Para la recogida de la información se ha aplicado un cuestionario conformado por 6 ítems en los que se recoge el tipo de acciones desarrolladas antes, durante y después del confinamiento. En el cuestionario también se recogen las variables género del profesional, tipo de centro en el que desarrolla su labor y años de experiencia en el ámbito de la orientación psicopedagógica.

La fase cualitativa se llevó a cabo mediante entrevistas en profundidad semiestructuradas (Corbin y Strauss, 2008) con 17 de los profesionales que participaron en el estudio: 5 de centros públicos, 7 de concertados y 5 de privados. Las entrevistas en profundidad se desarrollaron también de manera virtual, utilizando el servicio de videoconferencia basado en la nube denominado Zoom. Tuvieron una duración entre 60 y 70 minutos cada una de ellas.

2.3. Análisis de datos

En el análisis de los datos obtenidos en el cuestionario se ha utilizado el programa JAMOVİ (versión 1.6.23). Se han realizado análisis de distribuciones de frecuencias para cada una de las preguntas del cuestionario, con el objetivo de tener una visión general sobre cuáles han sido las demandas antes de la pandemia, durante el confinamiento y después. Para el análisis de contenido de las entrevistas se ha usado el programa Atlas.ti 9., ya que sus herramientas han facilitado la organización sistemática del contenido recogido en las mismas para su posterior análisis.

3. RESULTADOS

Los resultados descriptivos del estudio demuestran que la pandemia COVID-19 ha supuesto un cambio en cuanto al tipo de demandas y principales destinatarios del proceso de orientación psicopedagógica. Antes de la crisis, la mayoría de actuaciones llevadas a cabo por los departamentos de orientación estaban vinculadas con la orientación profesional (34,1 %), seguidas de acciones relacionadas con la orientación en los procesos de enseñanza-aprendizaje (25,6%), siendo el área menos demandada la prevención y el desarrollo (15,9%).

Durante el periodo de confinamiento llevado a cabo entre los meses de marzo y junio de 2021, las actuaciones que se llevaron a cabo en los departamentos se vieron modificadas, siendo las acciones orientadoras vinculadas con los procesos de enseñanza-aprendizaje (47,6%) las más demandadas frente a las relacionadas con la prevención y desarrollo aquellas menos solicitadas (15,9%).

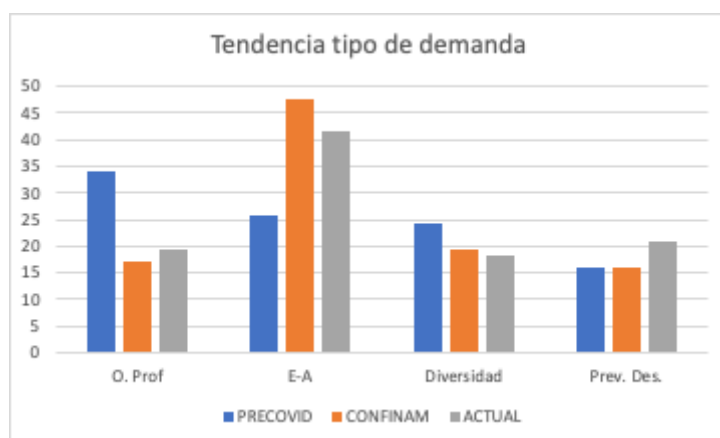
En el periodo actual, después del confinamiento pero en situación aún de COVID-19, todas las acciones vinculadas con la orientación psicopedagógica en los procesos de enseñanza-aprendizaje siguen siendo las más demandadas a los profesionales de la orientación (41,5%), frente a la orientación a la diversidad como la menos demandada (18,3%), haciendo constar que las tareas vinculadas con la prevención y desarrollo han

pasado a un segundo puesto (20,7%) frente al último puesto ocupado en el periodo anterior.

En el Gráfico 2 se recoge la tendencia en cuanto al tipo de demanda en función de los tres momentos: pre-COVID, confinamiento y momento actual.

Gráfico 2.

Distribución porcentual del tipo de demanda en función del momento: pre-COVID, confinamiento y momento actual



Realizando un análisis del tipo de demanda en función de la titularidad del centro como se observa en la Tabla 1, resultan significativas las diferencias existentes. Antes de la pandemia, en los centros sostenidos con fondos públicos la mayoría de las demandas estaban asignadas al área de enseñanza-aprendizaje (29,17%) seguida por la atención a la diversidad, mientras que en centros concertados las acciones más demandadas pertenecen a atención a la diversidad (31,25%) y en cambio en centros privados están vinculadas con la orientación profesional (61,2%).

Tabla 1.

Distribución porcentual del tipo de demanda pre-COVID en función de la tipología de centro

Tipo de centro			
Área más demandada - pre-COVID	Públicos	Concertados	Privados
O. Profesional	25%	18,75%	61,2%
Enseñanza-aprendizaje	29,17%	25%	16,7%

Atención diversidad	27,08%	31,25%	11,1%
Prevención y desarrollo	18,75%	25%	11%

Durante la etapa de confinamiento, como se observa en la Tabla 2, se aprecian cambios en cuanto al tipo de demanda solicitada. En los centros públicos la mayoría de las demandas siguen residiendo en el área de enseñanza-aprendizaje, aumentado las actuaciones pertenecientes a esta (52,08% frente a 29,17% de la etapa pre-COVID). Tanto para centros concertados como privados, durante el confinamiento las demandas solicitadas mayoritariamente han estado vinculadas con la orientación en el proceso de enseñanza-aprendizaje frente a la etapa anterior que el área predominante fue atención a la diversidad para centros concertados y orientación profesional para centros privados.

Tabla 2.

Distribución porcentual del tipo de demanda durante el confinamiento en función de la tipología de centro

Tipo de centro			
Área más demandada - Confinamiento	Públicos	Concertados	Privados
O. Profesional	16,67%	31,25%	5,56%
Enseñanza-aprendizaje	52,08%	43,75%	38,89%
Atención diversidad	16,67%	12,5%	33,33%
Prevención y desarrollo	14,58%	12,5%	22,22%

En la Tabla 3 se observa que después del periodo de confinamiento, en el momento actual, la mayoría de demandas para los tres tipos de centros, pertenecen al área de enseñanza-aprendizaje. En los centros públicos y concertados, este tipo de actuaciones aún siendo las mayoritarias, han perdido valor en comparación con la etapa de confinamiento frente al resto de áreas. Resulta significativo, en los centros de titularidad privada, el aumento de las demandas en el ámbito de enseñanza-aprendizaje (44,44%) en relación a la etapa pre-COVID (16,7%) y a la etapa confinamiento (38,89%).

Tabla 3.

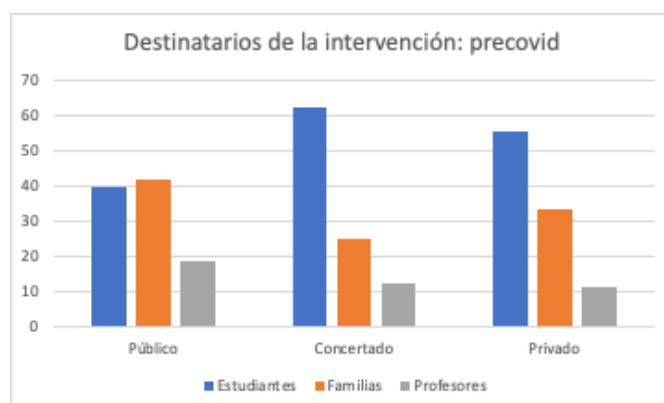
Distribución porcentual del tipo de demanda en el momento actual en función de la tipología de centro

Tipo de centro			
Área más demandada - MOMENTO ACTUAL	Públicos	Concertados	Privados
O. Profesional	18,75%	25%	16,67%
Enseñanza-aprendizaje	41,67%	37,5%	44,44%
Atención diversidad	20,83%	12,5%	16,67%
Prevención y desarrollo	18,75%	25%	22,22%

Se ha realizado también un análisis descriptivo y exploratorio de los principales destinatarios de la intervención psicopedagógica en función del momento (pre-COVID, confinamiento y actual) y en relación al tipo de centro. En la etapa anterior a COVID-19 todas las intervenciones psicopedagógicas llevadas a cabo estuvieron dirigidas principalmente a los estudiantes como puede observarse en el Gráfico 3. En los centros públicos el número de actuaciones dirigidas a estudiantes y a familias han sido similares (39,59% frente a 41,67%), en cambio en centros concertados (62,5%) y privados (55,56%) las diferencias son significativas, predominando actuaciones centradas en el alumnado. Para los tres tipos de centros, las intervenciones dirigidas al profesorado fueron minoritarias.

Gráfico 3.

Distribución porcentual de los destinatarios de la intervención en etapa pre- COVID

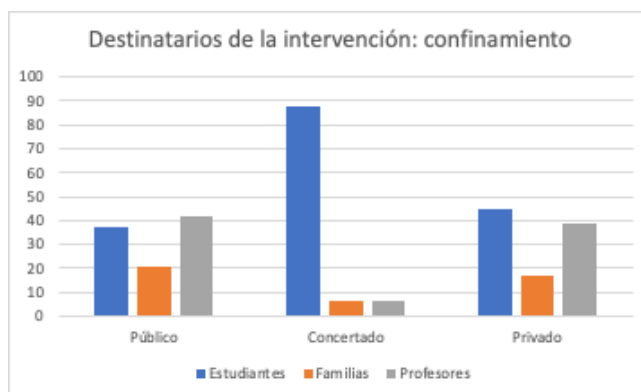


Durante el confinamiento como se observa en el Gráfico 4, las intervenciones destinadas a los estudiantes siguen siendo las mayoritarias pero llama la atención el aumento considerable producido en los centros concertados, ya que un 87,5 % de las actuaciones se destinaron a estudiantes frente a un 37,5% en centros públicos y un 44,44% en

instituciones privadas. En centros públicos y privados aumentaron considerablemente las actuaciones centradas en el profesorado durante este periodo manifestando un 41,67% de casos frente a un 18,75% en centros públicos y 38,89% de casos frente a 11,11% en centros privados.

Gráfico 4.

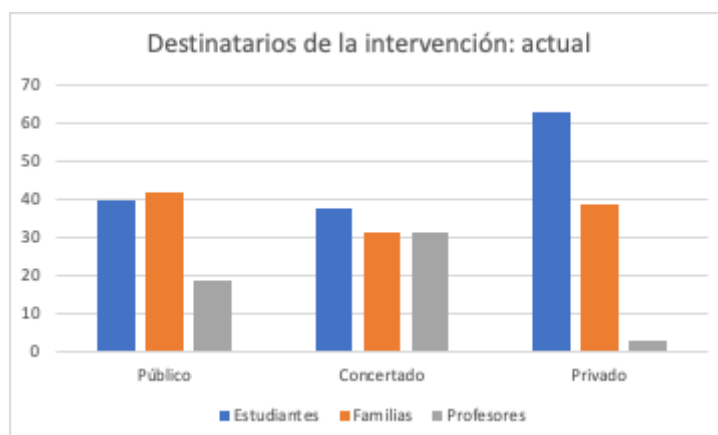
Distribución porcentual de los destinatarios de la intervención durante el confinamiento



Después del periodo de confinamiento y hasta el momento actual los datos aparecen recogidos en el Gráfico 5, pudiendo afirmar que la gran mayoría de actuaciones llevadas a cabo por los distintos departamentos de orientación se han centrado en los estudiantes. En los centros públicos el porcentaje de actuaciones centradas en familias y estudiantes es similar no encontrando grandes diferencias. En cambio, en los centros concertados las actuaciones están bastante ajustadas: 37,5 % estudiantes, 31,25 familias y 31,25 profesores, mientras que en los centros privados las diferencias son considerables ya que las actuaciones dirigidas a estudiantes suponen el 61,11 %, frente al 37% centradas en familias y escasas actuaciones centradas en el profesorado.

Gráfico 5.

Distribución porcentual de los destinatarios de la intervención después del confinamiento.



En las entrevistas en profundidad realizadas a 17 de los profesionales que participaron en el estudio, se les preguntó sobre las demandas que recibían antes de la pandemia, tanto por parte de las familias como de los profesores, de manera más concreta. La más solicitada es la orientación en técnicas y hábitos de estudio, tal y como señaló el 76,4% de los orientadores (2 de centros públicos, 7 de concertados y 4 de privados), seguida de la orientación profesional (94,7%).

“Lo que más les preocupaba, sobre todo a las familias, era ver cómo afrontar el estudio de las diferentes materias, sobre todo en primer curso de E.S.O. y a los de Bachillerato conocer las diferentes opciones que tienen al finalizar estos estudios”(ESC01OR10).

Durante la etapa de confinamiento, el tipo de demandas recibidas iban enfocadas más hacia ámbitos de la salud y bienestar, junto con las relativas al proceso de enseñanza-aprendizaje. Respecto a estas últimas, las principales dificultades que surgieron fueron problemas de concentración y atención (82,5%) y ansiedad, miedos e incertidumbre (88,2%). El sueño ha sido uno de los factores determinantes de esa falta de concentración para el estudio, por el cambio que se produjo en el hábito de muchos alumnos, ya que se dormían muy tarde por estar jugando virtualmente con amigos y compañeros del colegio.

“Cuando hablabas con los chicos te decían que como estaban todo el día en casa, no se cansaban tanto y les apetecía jugar con la Play con sus amigos de clase. Algunos, incluso, decían que no podían parar hasta altas horas de la madrugada” (ESC02OR12).

“Algunos te decían que no pensaban en otra cosa más que en jugar con sus amigos. Muchos se han sentido muy solos y estar conectados con sus iguales les ayudaba a paliar esa carencia” (ESC03OR9).

En esta etapa, otra de las demandas recibidas que previamente no se había dado con la misma frecuencia en los departamentos de orientación son las consultas realizadas por los docentes en cuanto a las metodologías didácticas y de evaluación a seguir. El 67% de los profesionales de centros públicos pusieron de relieve la necesidad de formación en el uso de las tecnologías por parte de los profesores, aunque algunos comenzaron un camino de autoaprendizaje. Los orientadores las han utilizado principalmente para la búsqueda de recursos y de información.

“(…) la integración de las tecnologías es una asignatura pendiente en mi centro. Sin embargo, no podemos comenzar trabajando con los alumnos si muchos de los docentes no están preparados. Un pequeño porcentaje de los que no estaban capacitados buscó formación en la red y comenzó su preparación. Es imprescindible que en nuestro plan de formación del centro se contemple la preparación de todos los profesores en este campo.

Como orientador, yo también intenté desarrollar actividades adaptándolas a la modalidad virtual, aunque no siempre lo lograba” (ESC01OR15)

Todos los profesionales de los centros públicos entrevistados pusieron de manifiesto su preocupación por la dificultad de un elevado porcentaje de familias que no disponían de recursos para que sus hijos pudieran seguir las clases y las actividades del plan de acción tutorial de manera virtual. Incluso han llegado a prestar ordenadores del centro para el trabajo escolar, aunque reconocen el incremento de la brecha educativa que se ha producido.

“Hay familias que solo tienen un teléfono móvil de tarjeta para comunicarse, lo que hace inviable el seguimiento de las clases online y actividades de acción tutorial. Otras familias han conseguido que sus vecinos dejen conectarse a sus hijos a sus wifis durante el periodo de clases. En esos casos les hemos prestado ordenadores del centro. Esta situación ha agudizado mucho la brecha que ya existía” (ESC01OR6).

A partir de la incorporación a las aulas, la principal demanda han sido los problemas de ansiedad de los alumnos, junto con el aislamiento social. En cuanto al proceso de aprendizaje, los docentes han detectado carencias formativas lo que conlleva la necesidad de ajustar las programaciones, recurriendo principalmente al departamento de orientación para la valoración de nuevos casos de necesidades educativas no identificadas hasta el momento.

4. DISCUSIÓN

Las acciones desarrolladas por los profesionales de la orientación en cuanto a las cuatro áreas de intervención han cambiado a partir de la crisis sanitaria respecto a su frecuencia, demanda y tipo de actividades. La evaluación psicopedagógica es la que más se ha visto afectada, identificando acciones adaptadas al contexto, intentando desarrollarlas en modalidad virtual (Palomo, Simón y Echeita, 2021).

A partir del confinamiento, la mayoría de las acciones desarrolladas se han centrado en actuaciones vinculadas a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Incluso, el asesoramiento a los docentes ha sido mayor, sobre todo en lo referente a metodologías didácticas que favorezcan la integración de las TIC (Garoz y Resina, 2021). Las menos frecuentes son las relacionadas con la prevención y desarrollo. Tanto en centros concertados como privados, las principales demandas se centraron en el proceso de enseñanza-aprendizaje frente a la etapa anterior que el área predominante fue la atención a la diversidad para centros concertados y la orientación profesional para centros privados.

Desde el momento en el que se produjo la incorporación a los centros todas las acciones vinculadas con la orientación psicopedagógica en los procesos de enseñanza-aprendizaje siguen siendo las más demandadas a los profesionales de la orientación, seguidas de las tareas asociadas con la prevención y desarrollo, pasando de estar en el último puesto durante el periodo anterior. Si tenemos en cuenta el tipo de centro, en los públicos el porcentaje de actuaciones centradas en familias y estudiantes es similar no encontrando grandes diferencias.

En cuanto al uso de las TIC, las principales tareas que desarrollan los orientadores son las relacionadas con la búsqueda de recursos y de información (Raso, Trujillo y Campos, 2012; Vinluan, 2011). Sin embargo, su utilización se ha incrementado a partir de la pandemia, ya que les ha permitido acceder a los alumnos y a sus familias, mejorando la calidad de su labor. En este sentido, Morata (2020) muestra que el 80% de los orientadores considera beneficioso el uso de TIC durante el confinamiento.

5. CONCLUSIONES

Muchos han sido los cambios que ha generado la situación creada por la incidencia de la COVID-19, cambios que han afectado a diferentes ámbitos como el social, económico, familiar, educativo... La orientación educativa no se ha mantenido al margen de estos.

La labor del orientador durante la etapa de confinamiento se ha centrado principalmente en el asesoramiento personalizado del alumnado y de sus familias, tanto en el plano emocional como en el académico y el profesional.

Uno de los desafíos más significativos para los centros ha sido y sigue siendo la digitalización de la orientación educativa, pero bien utilizada puede suponer, en algunas acciones, una reducción de las barreras geográficas y una mejora de la atención prestada. Este sistema adquirirá un peso más relevante al facilitar a la comunidad educativa un mayor acceso a los recursos pedagógicos y encuentros con profesionales, estos últimos en el ámbito de la orientación profesional. La labor del orientador como agente social de cambio, ha de contribuir entre los diferentes miembros que conforman la comunidad educativa a facilitar el acceso a estos recursos y a potenciar la autonomía de su uso.

Para lograr este objetivo, es preciso contar con una formación tecnológica y digital dirigida a los orientadores, docentes, alumnos y a sus familias, lo que permitirá a estas últimas involucrarse más en la educación de sus hijos y a supervisar el uso de estos recursos.

Teniendo presente que el principal destinatario de la acción psicopedagógica es el alumno, hemos de intensificar las intervenciones destinadas al resto de miembros que conforman la comunidad educativa. De la situación que hemos vivido, este es un claro aprendizaje, junto con la integración de los recursos tecnológicos en la actividad orientadora en todas sus áreas.

REFERENCIAS

- Bisquerra, R. (2011). *Modelos de Orientación e Intervención Psicopedagógica*. Wolters Kluwer.
- Cobos, A. (2020). Orientación y COVID-19 en M.J. Marrodán y A. Ponce. *La Orientación en la mejora del desarrollo y bienestar personal* (pp. 61-69). Universidad de La Rioja.
- Corbin, J. y Strauss, A. (2008). *Basics of Qualitative Research*. Sage.
- Fundación Bertelsmann, Educaweb y D'EP Institut (2020). *La orientación académica y profesional en tiempos del COVID-19*.
https://www.fundacionbertelsmann.org/fileadmin/files/Fundacion/Publicaciones/La_orientacion_en_tiempos_de_COVID-19.pdf
- Garoz, J.A. y Resina, C. (2021). ¿Cómo han respondido los centros educativos ante la pandemia del Covid 19? *Aularia: Revista Digital de Comunicación*, 10 (1), 45-52.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C.P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Marrodán, M.J. (2020). Retrato general de "la nueva orientación" con el Covid-19 en M.J. Marrodán y A. Ponce. *La Orientación en la mejora del desarrollo y bienestar personal* (pp. 61-69). Universidad de La Rioja.
- Mazo, A. del (22 de abril de 2020). Una orientación educativa a distancia, pero nunca distante. *Colectivo Orienta*.
<https://colectivorienta.wordpress.com/2020/04/22/barreras-y-distancias-la-orientacion-educativa-ante-el-reto-del-coronavirus/>
- Morata, J.L. (2020). Uso de TIC en orientación educativa en tiempos de COVID-19. *Revista de Orientación Educativa AOSMA*, 28, 88-91.
- Orfelio, G.L. (2020). *Metodología de investigación en Psicología y Educación*. McGraw Hill.

- Palomo, R.; Simón, C.; y Echeita, G. (2021). ¿Habrà generado la crisis de la COVID 19 una oportunidad para repensar radicalmente las prácticas de la evaluación psicopedagógica en el marco de una educación más inclusiva? *Àmbits de Psicopedagogia i Orientació*, 54(3), 46-57. <https://doi.org/10.32093/ambits.vi54.5007>
- Raso, F.; Trujillo, J.M.; y Campos, A. (2012). Percepciones de los orientadores psicopedagógicos de la ciudad autónoma de Melilla sobre la integración de las TIC en los procesos de innovación. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 3, 72 – 91.
- Santos, J. (2008). Orientación, innovación y formación en centros educativos. En R. Bisquerra (Ed.), *Funciones del Departamento de Orientación* (293-323). Ministerio de Educación, Política Social y Deporte.
- Soroa, J.C. (22 de abril de 2020). La orientación educativa al descubierto. *Colectivo Orienta*. <https://colectivorienta.wordpress.com/2020/04/22/barreras-y-distancias-la-orientacion-educativa-ante-el-reto-del-coronavirus/>
- Vinluan, L.R. (2011). The Use of ICT in School Guidance: Attitudes and Practices of Guidance Counselors in Metro Manila, the Philippines. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 33(1), 22-36. <https://doi.org/10.1007/s10447-010-9110-4>
- Zapatero, J. (2020). La orientación educativa en tiempos de COVID-19: con ganas, en equipo y con humildad. *Revista AOSMA*, (28), 28-32.

CAPÍTULO 51.
VALORACIÓN DE LA DOCENCIA HÍBRIDA EN LOS GRADOS DE
MAGISTERIO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE ZARAGOZA

Carlos Peñarrubia Lozano, Manuel Lizalde Gil

1. INTRODUCCIÓN

La pandemia provocada por el COVID-19 provocó un gran impacto mundial, viéndose afectadas la salud, la economía, y la vida en general de la mayor parte de la población mundial. En España, en marzo de 2020, la declaración del estado de alarma decretó el confinamiento domiciliario de todas las personas, excepto los trabajadores esenciales. De esta manera, en poco tiempo y de manera imprevista, toda la enseñanza universitaria pasó de la modalidad presencial a una enseñanza online. La persistencia de la pandemia durante el curso 2020/21, y para evitar un número elevado de estudiantes en las aulas y mantener la obligada distancia de seguridad, llevó a la mayoría de universidades y facultades a diseñar formatos híbridos de enseñanza presencial síncrona, donde algunos alumnos participan están en el aula y otros de manera virtual o en remoto atendiendo a la clase a través de videoconferencias (Muñoz San Roque, 2021). Estos obligados cambios, primero de la enseñanza presencial a la enseñanza online y posteriormente la adaptación a la enseñanza híbrida, han conllevado importantes dificultades tanto para profesores como para estudiantes. En distintos estudios (Dorfsman et al., 2021; Fernández Jiménez et al., 2021) los profesores señalaron, entre otras dificultades, la falta de recursos adaptados a la nueva modalidad online, de la falta de formación y experiencia en este modelo de enseñanza online, de la poca participación de

los estudiantes, manifestado a su vez sensaciones y problemas de improvisación, incertidumbre, decisiones rápidas, escaso tiempo, saturación, estrés y la ansiedad.

Otros estudios se han centrado en conocer la percepción de los estudiantes en relación a la enseñanza online durante la pandemia, encontrando como los estudiantes consideraban que sus docentes no tenían las habilidades necesarias para diseñar y gestionar la docencia virtual (Tejedor et al, 2020). Entre los principales problemas referidos por los estudiantes señalaron los aspectos técnicos, la falta de una relación presencial real con los docentes y con los compañeros, el incremento de tiempo de trabajo con el ordenador y la sensación de no desconexión (Ferrer-Serrano et al., 2020; Pérez-López et al, 2021). Tal y como afirman algunos autores (Torrecillas, 2020), la experiencia vivida durante el periodo de confinamiento con el paso de la enseñanza presencial a la enseñanza online y a la enseñanza híbrida, está conformando un cambio importante en la enseñanza universitaria y en la forma de impartir la docencia, por lo que se hace necesario seguir profundizando en evaluar estas experiencias de enseñanza-aprendizaje online. En esta línea se enmarca nuestro trabajo, cuyo objetivo es conocer la percepción que los estudiantes universitarios tienen sobre el uso de la metodología e-learning en la docencia híbrida implementada durante el pasado curso académico 2020/21.

2. MÉTODO

Para el desarrollo del estudio presentado se utilizó un diseño de investigación cualitativa, utilizando un cuestionario de preguntas abiertas. Los resultados se han obtenido mediante el análisis de contenido de las respuestas reportadas por los participantes.

2.1. Participantes

Ha formado parte del estudio un total de 67 estudiantes (51 mujeres y 16 hombres) de la Facultad de Educación (Universidad de Zaragoza), con una media de edad de 22.37 ± 4.04 años, matriculados total o parcialmente en el último curso de los Grados de Magisterio impartidos en dicha Facultad. Atendiendo a la formación, se contó con 25 estudiantes de EI (37.31%) y 42 de EP (62.69), lo que supone una proporción representativa de total de las matriculaciones en ambas titulaciones.

Tabla 1

Participantes en el estudio

	EI	EP	Total
Mujer	24	27	51
Hombre	1	15	16
Total	25	42	67

Nota. EI = Educación Infantil; EP = Educación Primaria

El proyecto de investigación obtuvo el dictamen favorable del Comité de Ética de la Investigación de la Comunidad Autónoma de Aragón (España), en su acta N° 10/2021. Los participantes fueron informados de los objetivos del estudio mediante un consentimiento informado, accediendo libremente a formar parte del mismo.

2.2. Instrumentos

Se ha utilizado un cuestionario con un total de 14 preguntas abiertas. El diseño de las mismas se ha conformado de acuerdo con la literatura previa consultada (Çevik & Duman, 2018; Margottini & Rossi, 2020), centradas en dos dimensiones:

1. *Docencia previa con apoyo TIC e Internet.* Incluye dos momentos de reflexión diferentes: Por un lado, la valoración sobre el empleo de los recursos TIC en una docencia habitual, cuyo marco temporal finaliza en marzo de 2020. Por otro lado, una valoración sobre el modo en que se llevó a cabo la docencia universitaria durante el último trimestre de ese curso, coincidiendo con el momento de confinamiento.

2. *Valoración del e-learning en docencia mixta.* Centrada en el curso académico 2020/21, caracterizado por la combinación de la docencia presencial y online.

2.3. Procedimiento

La recogida de datos sobre la que se centra esta parte del proyecto de investigación se llevó a cabo durante los meses de septiembre y octubre de 2021. Se ofreció la posibilidad de formar parte del estudio a todos los estudiantes matriculados en cuarto curso de los Grados de Magisterio en EI y en EP, mediante un correo electrónico. En el mismo se incluyeron tanto los objetivos del estudio como un enlace a un Formulario de Google, a través del cual los participantes podían completar el cuestionario, una vez

aceptado el consentimiento informado. La duración del mismo se estimó entre los 10 y los 20 minutos.

2.4. Análisis

El árbol de categorías utilizado para el análisis de los cuestionarios fue diseñado previamente, a la vez que la elaboración del guion de las preguntas abiertas. De esta forma, se realizó un análisis de contenido de forma deductiva (Strauss & Corbin, 1998), mediante el programa QSR Nvivo, versión 12 Plus. En un primer momento, se seleccionaron al azar 15 cuestionarios (22.39%) para llevar a cabo un análisis de concordancia entre dos investigadores. No surgieron categorías emergentes en esta fase. El valor obtenido ($k=.84$) permitió completar el análisis del resto de cuestionarios con un solo investigador. Durante este proceso, se llevó a cabo un nuevo análisis de concordancia, esta vez intrapersonal, resultando un valor de $k=.92$.

3. RESULTADOS

3.1. Resultados generales

En la Tabla 2 se muestra un primer análisis descriptivo referido al número de codificaciones realizadas en cada una de las dimensiones, categorías e indicadores (con un total de 1326) entre los 67 cuestionarios recibidos.

Tabla 2

Codificaciones

Código	N Cod	% Cod	N Doc	% Doc
1. Docencia previa con apoyo TIC e Internet	644	48,57	67	100,00
1.1. Empleo de las TIC en docencia habitual	207	15,61	67	100,00
1.1.1. Frecuencia de uso y funciones	23	1,73	20	29,85
1.1.2. Recursos utilizados	88	6,64	46	68,66
1.1.3. Opinión sobre su adecuación en el aula	17	1,28	16	23,88
1.1.4. Percepción sobre formación específica	79	5,96	63	94,03
1.2. E-learning durante el confinamiento	437	32,96	66	98,51
1.2.1. Recursos técnicos y tecnológicos	53	4,00	39	58,21
1.2.2. Acción docente: sesiones teóricas	42	3,17	35	52,24

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

1.2.3. Actividades y tareas de evaluación	26	1,96	20	29,85
1.2.4. Seguimiento docente y tutorización	164	12,37	65	97,01
1.2.5. Agentes de apoyo	63	4,75	50	74,63
1.2.6. Valoración sobre esta metodología	89	6,71	64	95,52
2. Valoración del e-learning en docencia mixta	682	51,43	67	100,00
2.1. Disponibilidad de recursos	77	5,81	67	100,00
2.1.1. Disponibilidad de recursos personales	34	2,56	32	47,76
2.1.2. Adecuación del aula y del centro	43	3,24	42	62,69
2.2. Desarrollo de la docencia mixta	198	14,93	63	94,03
2.2.1. Concepto y aplicación del e-learning	55	4,15	46	68,66
2.2.2. Aplicación de otras metodologías	2	0,15	2	2,99
2.2.3. Seguimiento de la docencia	51	3,85	37	55,22
2.2.4. Desempeño de roles principales	90	6,79	53	79,10
2.3. Valoración del e-learning	330	24,89	65	97,01
2.3.1. Ventajas y elementos facilitadores	67	5,05	51	76,12
2.3.2. Desventajas y elementos limitadores	77	5,81	45	67,16
2.3.3. Aprendizaje percibido y rendimiento	114	8,60	65	97,01
2.3.4. Percepción psicológica	72	5,43	55	82,09
2.4. Aplicación y propuestas de mejora	77	5,81	45	67,16
2.4.1. Aspectos positivos/aciertos/puntos fuertes	16	1,21	16	23,88
2.4.2. Aspectos negativos/errores/puntos débiles	30	2,26	24	35,82
2.4.3. Propuestas de mejora	31	2,34	26	38,81
Total	1326	100,00	67	100,00

Nota. N Cod = número de codificaciones; % Cod = porcentaje de codificaciones respecto al total (1326); N Doc = número de documentos en los que aparece esa unidad de información; % Doc = porcentaje respecto al total de documentos analizados (67)

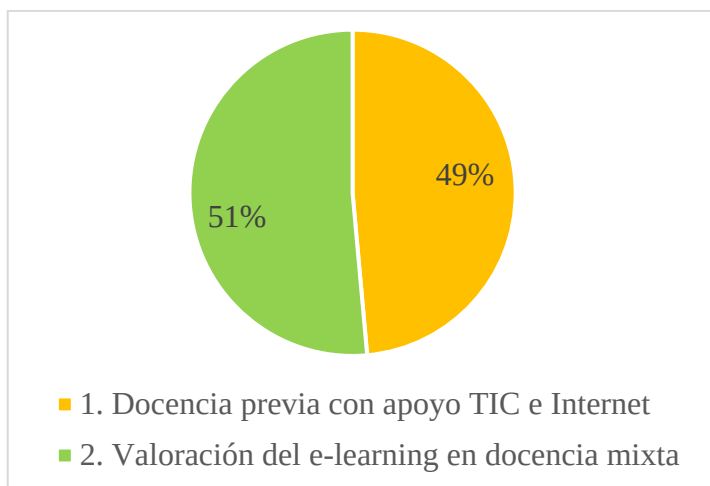
3.2. Resultados específicos

Las reflexiones reportadas por los estudiantes se distribuyen de manera equitativa entre las dos dimensiones principales (Figura 1). A continuación, se exponen los resultados específicos en relación a las categorías y a los indicadores que las definen. Con el propósito de clarificar los hallazgos obtenidos, en algunos casos se presentan extractos

literales de los cuestionarios, previamente anonimizados mediante la asignación de códigos aleatorios.

Figura 1

Distribución de codificaciones por dimensiones

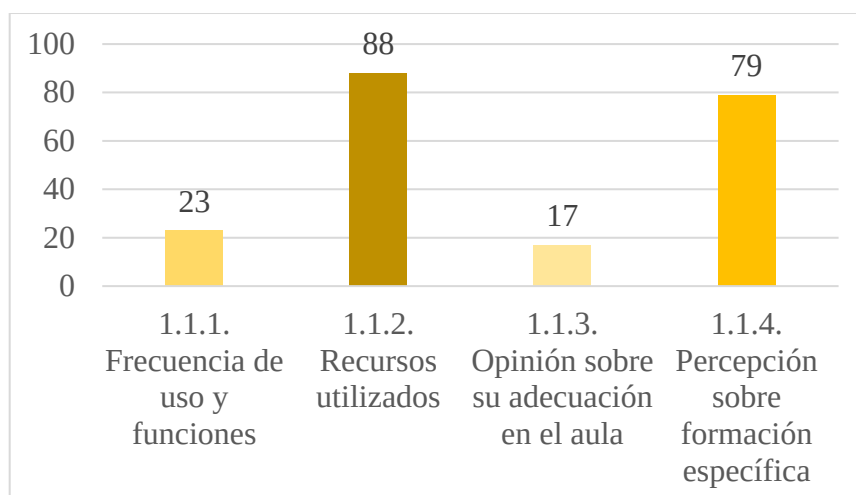


3.2.1. Docencia antes del confinamiento

De los cuatro indicadores que conforman la categoría 1.1. *Empleo de las TIC en docencia habitual* (Figura 2), las tres primeras se centran en la identificación de los recursos utilizados y las funciones para las que se utilizan las herramientas TIC y el acceso a Internet en el contexto universitario. Los estudiantes han referenciado el apoyo de las lecciones magistrales con herramientas como las presentaciones de Power Point, algunos vídeos mediante la plataforma Youtube. También se ha mencionado muy especialmente la plataforma educativa Moodle con una doble función, tanto de repositorio de información como un medio para el planteamiento, carga y feedback de diferentes trabajos académicos. En general, se ha percibido un uso adecuado de estos recursos como apoyo para la docencia, incidiendo en esa faceta complementaria. Tal y como señala EU47, “al final vivimos en la *era de la informática* y dentro de unos años tendremos que formar alumnos en todos los aspectos, incluido el informático”.

Figura 2

Codificaciones de la categoría 1.1. Empleo de las TIC en docencia habitual



Los participantes consideran que es necesario utilizar estos recursos en el contexto formativo, pero sin convertirse en la finalidad última del proceso de enseñanza-aprendizaje. EU79 remarca en su reflexión esa utilidad práctica en la docencia: “Creo que la formación a cerca de las TIC cada día es mejor pero es muy básica y todavía podríamos conocer mucho más sobre ellas que nos podrían facilitar mucho el trabajo”. En este sentido, se ha encontrado una opinión generalizada sobre la falta de formación específica en esta faceta, tanto en docentes como en estudiantes (indicador 1.1.4.). Por ejemplo, EU48 señala que “creo que actualmente tenemos a disposición múltiples recursos que nos ofrecen las TIC y muchos de ellos no sabemos utilizarlos correctamente ya que no recibimos la formación suficiente”. Varios estudiantes han reflexionado sobre las diferentes causas que puedan originar esta posible falta de formación:

Además, parece que en la época en la que estamos todo el mundo tendría que saber utilizarlas, por lo que se dan por sentado muchas cosas lo que hace que no haya un aprendizaje como tal sobre el uso de las TIC. (EU56)

Estas reflexiones sobre la falta de formación se referenciaron de una manera más notoria como complemento a las ideas mostradas en la siguiente categoría del objeto de estudio, en la que se analiza la percepción sobre el modo en el que se vivenció la docencia durante los meses de confinamiento.

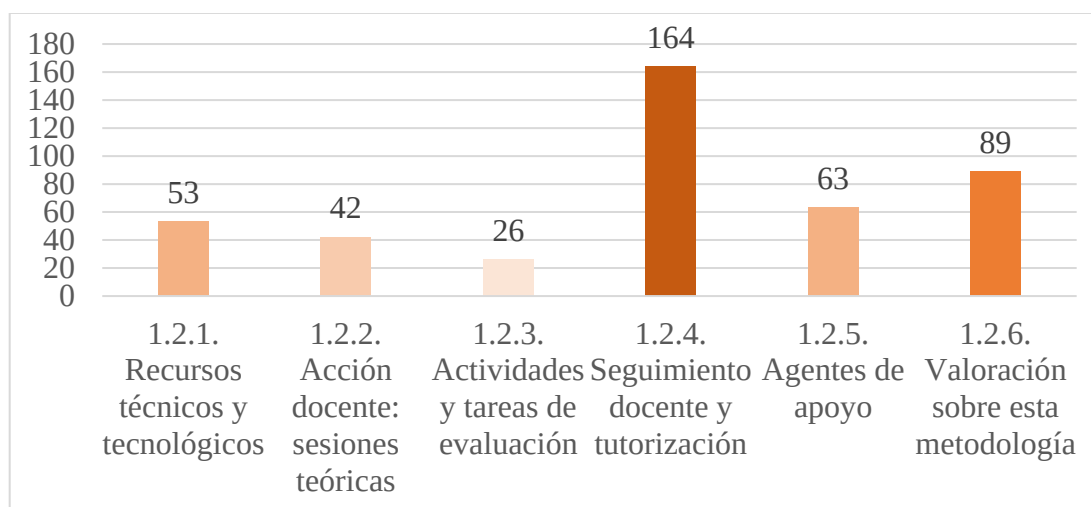
3.2.2. Docencia durante el confinamiento

En la figura 3 se presenta la distribución del número de codificaciones de la categoría 1.2. E-learning durante el confinamiento. Los estudiantes han señalado que los recursos utilizados en ese período para poder continuar con la docencia fueron los mismos que en los indicados en la anterior categoría, añadiendo algunos recursos más. Entre ellos,

destaca el uso de aplicaciones de streaming (Google Meet, Microsoft Skype y Zoom, principalmente) para el desarrollo de las sesiones teóricas. Se incrementó también el uso de la plataforma Moodle tal y como explica EU71: “El seguimiento se hizo por moodle, entregábamos tareas y los profesores nos contestaban con un feedback y anotaciones”. En algunos casos, se incorporó audio a las presentaciones de PowerPoint y en otros, se llegaron a grabar sesiones trasladadas a los estudiantes mediante enlaces a la plataforma Youtube.

Figura 3

Codificaciones de la categoría 1.2. E-learning durante el confinamiento



En relación con la valoración de la docencia, EU53 resume ese sentimiento de incertidumbre extendido entre los estudiantes: “Todos estábamos esperando a ver qué iba a pasar ya que nadie sabía nada, pero creo que entre todos intentamos que todo saliera bien”. Una vez restablecida la docencia, los estudiantes destacan el cambio de rol que vivenciaron, pasando a ser mucho más activo que en una docencia presencial, caracterizándose especialmente por una sensación de estar acometiendo una mayor carga de trabajo que en la docencia habitual:

Los estudiantes básicamente tuvimos que continuar el desarrollo de todos los trabajos que estaban planeados para antes del covid, sin embargo, estos se tuvieron que realizar sin el apoyo de la enseñanza y de manera autodidacta en la mayoría de las ocasiones. (EU54)

Aunque se han encontrado argumentos que destacan la importancia de poder haber finalizado la docencia durante el curso 2019/20, lo cierto es que el resultado no ha sido el más favorable, en términos generales. EU56 resume esta opinión generalizada sobre el

uso de la metodología e-learning durante el último trimestre del curso académico, desarrollado en situación de confinamiento:

La valoración general es que podría mejorar, ya que puede tener muchos beneficios trabajar online pero si se hace de una manera adecuada, y para ello hay que adaptar lo que sería una clase presencial porque si intentas dar el mismo contenido y de la misma forma, esto solo tiene un camino y será el fracaso.

También se ha destacado que este planteamiento pueda ser más adecuado para un cierto tipo de asignaturas, encontrando que hay algunas en las que se hace más compleja su implementación: “Pero otras que requieren más atención y más práctica, es muy necesaria la presencialidad” (EU42).

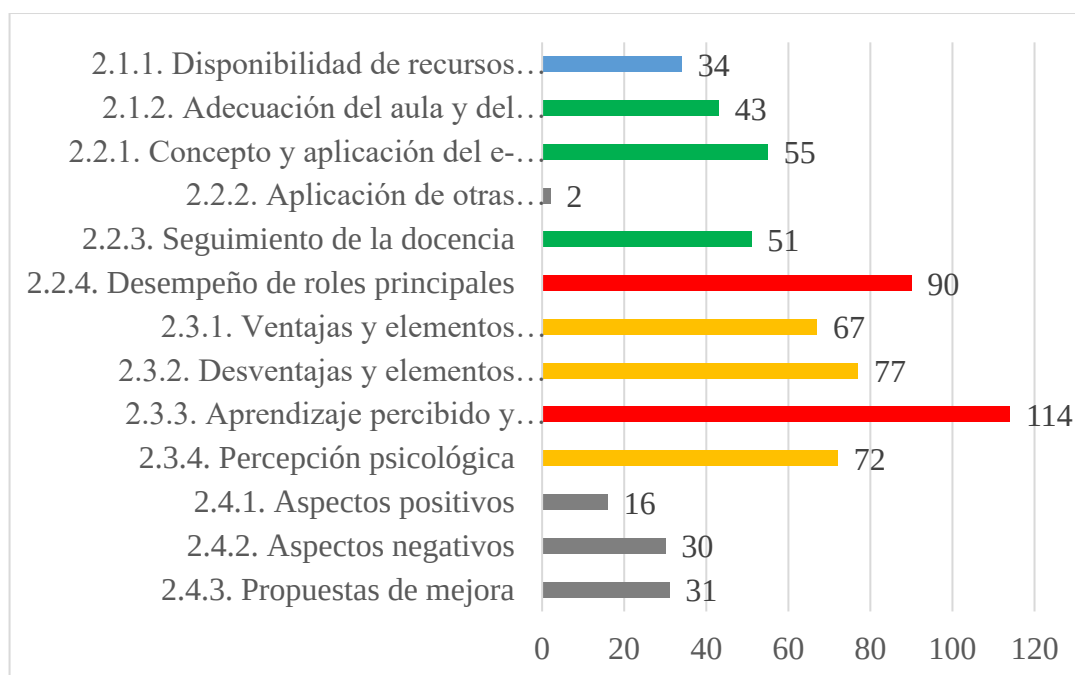
3.2.3. Docencia post confinamiento

La información reportada en los cinco primeros indicadores de la Figura 4 gira en torno a explicar el modo en el que se implementó la docencia mixta durante el curso 2020/21 en la Facultad de Educación (Universidad de Zaragoza). Los estudiantes valoran positivamente la adecuación de las aulas, en las que se han instalado cámaras y micrófonos que pueden facilitar el seguimiento de las sesiones teóricas en streaming (principalmente, mediante el programa Google Meet). Sin embargo, indican también que en algunos casos encuentran errores técnicos, debidos tanto a problemas de conexión como al ángulo óptico de las cámaras o a la calidad del sonido. Esto conlleva una consecuencia negativa en cuanto a la posibilidad de participar realmente en las sesiones, de acuerdo con la opinión de EU77: “Considero que en la docencia online participamos menos porque se pierde el hilo de las clases o porque no consigues conectar con el debate que llevan a cabo los compañeros, cosa que de forma presencial no ocurre”. De forma complementaria, los estudiantes reconocen el esfuerzo que puede suponer al profesorado simultanear estos dos escenarios. En esta línea, EU69 indica que “en este curso también les supone un mayor esfuerzo, ya que tienen que estar pendientes del alumnado por varias vías a la vez”. Además, muchas veces esta interacción puede resultar compleja, tal y como señala EU67: “Los profesores no pueden asegurarse al 100% si el alumnado ha estado conectado y realmente presente en la clase online”.

Figura 4

Codificaciones por indicadores dentro de la dimensión 2. Valoración del e-learning en la docencia mixta

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



A diferencia de lo reportado durante los meses de confinamiento, las reflexiones sobre el rol que adquieren los estudiantes en esta modalidad de enseñanza coinciden en otorgar un papel más pasivo, como meros receptores de información. Este hecho puede resultar contradictorio al haber mencionado la combinación del e-learning con otras metodologías participativas, destacando la *clase invertida* o *flipped classroom*. Todo ello lleva a una percepción sobre una incidencia negativa en cuanto al rendimiento académico, definido no solo por las calificaciones sino por el propio proceso de aprendizaje y adquisición de conocimientos y recursos que trasladar a la futura acción docente. En palabras de EU51:

En cuanto al rendimiento académico creo que ha hecho que vaya a peor, aunque igual los resultados no dicen lo mismo, pero hay que tener en cuenta que algunos docentes han bajado el nivel de exigencia, lo cual en parte me parece correcto, pero no deja de inflar los resultados.

Sin embargo, parece haber coincidencia también en los posibles beneficios del uso de la metodología e-learning: “Yo creo que si tienes los medios adecuados y tanto el profesor como el alumno tiene ganas y le pone empeño, puede ser una buena metodología” (EU43). En este sentido, las diferentes propuestas de mejora trasladadas a través de los cuestionarios giran en torno a la mejora del equipamiento (imagen, sonido, conectividad de red) y a la formación específica para docentes y estudiantes en el uso de aplicaciones informáticas educativas. Y, muy especialmente, a no perder el contacto entre

los diferentes colectivos durante el proceso de docencia (profesorado-estudiantes y estudiantes entre sí), que es el principal punto a favor de la docencia presencial.

4. DISCUSIÓN

El objetivo general con el que se plantea este trabajo es conocer la percepción que los estudiantes universitarios tienen sobre el uso de la metodología e-learning en la docencia híbrida implementada durante el pasado curso académico 2020/21. Los hallazgos encontrados ponen de manifiesto el esfuerzo de las instituciones educativas sobre la mejora de las instalaciones a raíz de la mala experiencia vivenciada durante los meses de confinamiento (último trimestre del curso académico 2019/20). De acuerdo con Flores et al. (2021), ese período se caracterizó por una cierta improvisación, en la que los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje tuvieron que adaptarse a una modalidad online para la cual ni los profesores ni los docentes estaban preparados. El mismo estudio destaca la crítica sobre el rendimiento académico en relación a las asignaturas con un carácter eminentemente práctico, del mismo modo que los resultados reportados en nuestro trabajo.

Dentro de la valoración general sobre el empleo de la metodología e-learning, los estudiantes han señalado ciertas ventajas, como la posibilidad de grabar las sesiones y que éstas puedan ser visualizadas en cualquier momento, coincidiendo con Halitoglu (2021). Sin embargo, se destacan especialmente las dificultades asociadas a la implementación de esta metodología, como la falta de conocimiento y una organización inadecuada para poder adaptar la docencia a este modelo (Keržič et al., 2021), lo que puede llevar a una influencia negativa en el rendimiento académico (Fuentes et al., 2021). Para próximos cursos académicos, se demanda una formación específica en el uso de tecnologías y recursos informáticos aplicados a la docencia (Mercader & Gaurin, 2020; Smith, 2021), si bien es cierto que, en la línea de lo señalado por Mocanu et al. (2021), la tecnología debe ser una herramienta de apoyo, no la solución definitiva para el desarrollo de la docencia universitaria.

5. CONCLUSIONES

En la docencia universitaria habitual el uso que se hacía de las TIC y del acceso a Internet era una función de apoyo a las lecciones magistrales y como repositorios digitales

de información y tareas de evaluación. El confinamiento puso de manifiesto una cierta falta de formación específica tanto en profesorado como en estudiantes. Los recursos utilizados durante esos meses distaron poco de las herramientas que se utilizaban previamente. Durante el curso académico 20/21 se ha apreciado el esfuerzo por dotar a las aulas de recursos para poder retransmitir las sesiones teóricas en streaming, manteniendo la presencialidad en las prácticas. Se detectan problemas técnicos (imagen, audio, conexión) pero, especialmente, la dificultad de mantener la atención en una situación de no presencialidad. Se reclama una mayor formación en el uso de recursos académicos así como en la propia metodología, que realmente pueda favorecer el seguimiento docente y que no repercuta en el rendimiento académico.

Como principal limitación de este estudio se puede mencionar la configuración de la muestra, centrada en los estudiantes matriculados en último curso. De esta manera, como futuras líneas de trabajo se invita a ampliar el estudio con otras muestras.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo forma parte del proyecto financiado por la Fundación Bancaria Ibercaja (JIUZ-2020-SOC-15).

REFERENCIAS

- Çevik, H., & Duman, T. (2018). Analyzing the Effects of E-Learning on Science Education. *International Journal of Instruction*, 11(1), 345-362. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11124a>
- Dorfsman, M.-I., & Horenczyk, G. (2021). El cambio pedagógico en la docencia universitaria en los tiempos de Covid-19. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(67), 1-27. <https://doi.org/10.6018/red.475151>
- Keržič, D., Alex, J.-K., Balbontín R.-P., Bezerra, D.dS., Cheraghi, M., Dobrowolska, B., Fagbamigbe, A.-F., Faris, MA.-E., França, T., González-Fernández, B., González-Robledo, L. M., Inasius, F., Kar, S.-K., Lazányi, K., Lazăr, F., Machin-Mastromatteo, J.-D., Marôco, J., Pires, B., Mejía-Rodríguez, O., ... Aristovnik, A. (2021) Academic student satisfaction and perceived performance in the e-learning

- environment during the COVID-19 pandemic: Evidence across ten countries. *PLOS ONE*, 16(10): e0258807. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258807>
- Fernández Jiménez, M.-A., Mena, E., & Jiménez Perona, M. I. (2021). Transformación de la Universidad pública como consecuencia del COVID-19. Perspectiva del profesorado a través del método Delphi. *Revista Complutense de Educación*, 32(3), 439-449. <https://doi.org/10.5209/rced.70477>
- Ferrer-Serrano, M., Lozano-Blasco, R., Latorre-Martínez, M.-P., & Quílez-Robres, A. (2020). E-learning durante la pandemia COVID-19. In E. Sánchez, E. Colomo, J. Ruiz, & J. Sánchez (Coords.). *Tecnologías educativas y estrategias didácticas* (pp. 36-45). Servicio de Publicaciones Universidad de Málaga
- Flores, E., Maurera, F., Hadweh, M., Alonso, S., Silva-Salse, A., Peña-Troncoso, S., Castillo-Retamal, F., González, P., Pauvif, F., Bahamondes, V., Zapata, G., Zavala-Crichton, J.-P., Maureira, J., Brevis-Yever, M., & Lagos Olivos, C. (2020). Nivel de satisfacción de las clases online por parte de los estudiantes de Educación Física de Chile en tiempos de pandemia. *Retos*, 41, 123-130. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.82907>
- Fuentes, T., Jiménez, B., López-Pastor, V.-M., & Fernández-Garcimartín, C. (2021). El profesorado de Educación Física ante la situación de educación a distancia por Covid-19. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 16(49), 505-517. <http://dx.doi.org/10.12800/ccd.v16i49.1589>
- Halitoglu, V. (2021). Attitudes of student teachers towards distance education within the context of COVID-19 pandemic. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 13(1), 816-838.
- Margottini, M., & Rossi, F. (2020). Self-Regulation Processes and Feedback in Online Learning. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*, 21, 193-209. <https://dx.doi.org/10.7358/ecps-2020-021-marg>
- Mocanu, G.-D., Murariu, G., Iordan, D.-A., Sandu, I., & Munteanu, M.-O.-A. (2021). The Perception of the Online Teaching Process during the COVID-19 Pandemic for the Students of the Physical Education and Sports Domain. *Applied Sciences*, 11, 5558. <https://doi.org/10.3390/app11125558>
- Mercader, C. & Gairín, J. (2020). University teachers' perception of barriers to the use of digital technologies: the importance of the academic discipline. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(4), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-0182-x>

- Muñoz San Roque, I. (2021) Nuevos modelos de docencia, desde la declaración de Bolonia a la era de la COVID: Percepciones del profesorado. *Miscelánea Comillas: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 79(154), 225-253. <https://doi.org/10.14422/mis.v79.i154.y2021.007>
- Smith, J. (2021). Teacher education in the time of COVID: Recommendations for praxis. *International Journal of Multidisciplinary Perspectives in Higher Education*, 6(1), 163–169. <https://ojed.org/index.php/jimphe/article/view/2994>
- Strauss, A., & Corbin, C. (1998). *Basics of qualitative research. Techniques and procedures for developing grounded theory*. Londres: Sage
- Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F., & Parola, A. (2020). Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador. *Revista Latina De Comunicación Social*, 78, 19-40. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1466>
- Torrecillas, C. (2020). El reto de la docencia online para las universidades públicas españolas ante la pandemia del Covid-19. *ICEI Papers COVID-19*, 16, 1-4. <https://www.ucm.es/icei/file/iceipapercovid16>

CAPÍTULO 52.

HOW ARE BEHAVIORAL PROBLEMS IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION ASSESSED AND WHAT FACTORS FAVOUR THEM?

Miriam Romero-López, Luis Pablo Hernández-López, Judit Bembibre-Serrano, and
Guillermo García-Quirante

1. INTRODUCTION

Behavioral problems in the childhood stage have a significant implication in the development of different negative behaviors in later stages, such as the use of violence, substance use, dropping out of school, rejection by peers or decreased motivation (Hart et al., 2016; Schindler et al., 2015).

At present, several factors have been identified as having a significant impact on the development of behavioral problems. Knowing them is important in order to reduce the incidence of these problems.

2. DETERMINANTS OF BEHAVIORAL PROBLEMS DURING THE PRESCHOOL STAGE

The development of behavioral problems during the preschool stage is determined not only by a single etiological factor, but by a set of risk factors of various kinds (Antolí et al., 2009). Risk factors in behavioral problems refer to the set of environmental and/or individual characteristics that increase the probability of the appearance or maintenance of such problems. On the contrary, protective factors are those environmental and/or personal characteristics that reduce the probability of the occurrence or maintenance of behavioral problems.

However, it should be borne in mind that the presence or absence of risk or protective factors is not a guarantee that behavioral problems will or will not occur. The impact of these risk factors on the child's behavior will depend on five fundamental aspects:

1. The number of risk factors that occur simultaneously. Risk factors generally act together, i.e., several risk factors occur at the same time, multiplying their effect.

When children are exposed to several risk factors simultaneously, they are more likely to develop behavioral problems and to have difficulties in their socio-emotional development (Trentacosta et al., 2008).

2. The developmental stage of the child in which the risk factors occur. The importance of the risk factors will be largely determined by the stage of development of the child (Ezpeleta, 2005).

3. The parameters of the risk factors. The frequency, duration and intensity of the risk factors will also play a key role in the development and maintenance of behavioral problems. There is a significant and positive correlation between these three parameters and the likelihood and severity of behavioral problems (Angold & Costello, 2005).

4. The presence or absence of protective factors. When children are exposed to risk factors and no or insufficient protective factors are present, the likelihood of developing problem behavior will increase. However, the presence of protective factors shields children from the impact of risk variables and may even negate them (Justicia et al., 2006).

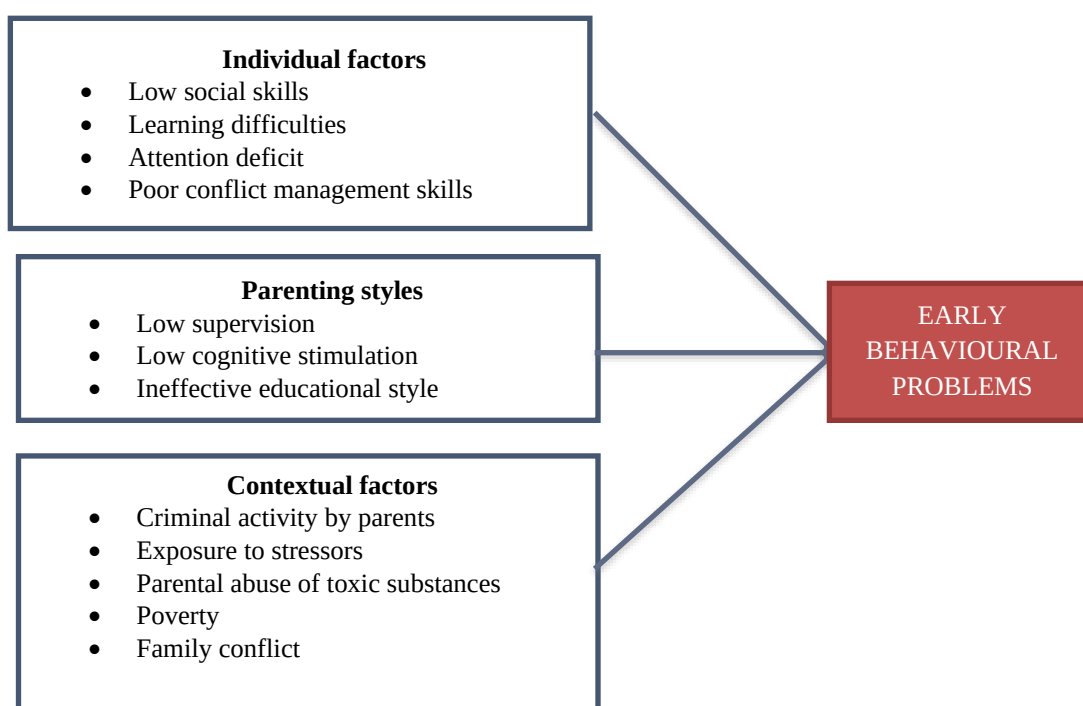
5. The presence of mediating variables. There are certain variables that, although not risk factors as such, act as intermediaries between risk factors and the development of problematic behavior. Some of these variables may be age or sex.

Several theories have tried to collect those risk factors involved in the development of behavioral problems in order to be able to design preventive and intervention programs. In this way, while some theories emphasize the importance of variables external to the individual, such as family context, social context or opportunities for crime, others emphasize the importance of individual differences, for example, impulsivity, intelligence or learning disabilities (Timmerman & Emmelkamp, 2005).

Webster-Stratton and Taylor (2001) make a classification of risk factors in Early Childhood Education (Figure 1). During Early Childhood Education the authors establish three areas that play a fundamental role in children's behavior: individual factors, educational styles and contextual factors.

Figure 1

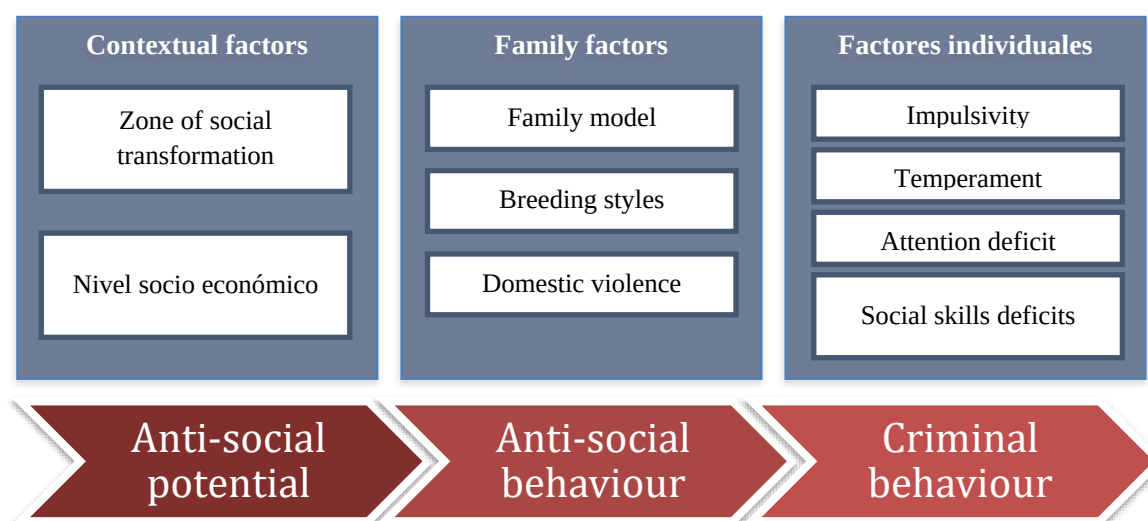
Risk factors adapted from Webster-Stratton and Taylor (2001).



A very similar classification to Webster-Stratton & Taylor (2001) is that made by Justicia et al. (2006), which also establish the importance of family, context and individual factors (Figure 2).

Figure 2

Adapted from the model of antisocial behavior development by Justicia et al. (2006).



According to these authors, the contextual factor refers to all the variables of a social or economic nature that affect the child's environment such as, for example, the geographical situation of the neighborhood, the ease of access to drugs, the socio-

economic level of the family, etc. On the other hand, in relation to the family factor, the parenting styles of the parents would be the most influential factor, although other factors such as antisocial parents with a negative behavior pattern or the existence of a violent family environment where sexual abuse or mistreatment exists, could influence the development of behavioral problems. Finally, the individual factor refers to all the intrinsic characteristics of the person, including impulsiveness, temperament, inattention or deficits in cognitive or social skills.

However, it is not only these risk factors that exist. Following a review of different studies (Heberle et al., 2014; Justicia et al, 2006;) Table 2 lists the main risk and protective factors for behavioral problems identified from childhood to adolescence.

Table 2

Risk and protective factors for behavioral problems

	RISK FACTORS	PROTECTIVE FACTORS
Contextual	• Neighborhood social disadvantage • Media • Low socio-economic status • Exposure to violent behavior • Easy access to drugs and opportunities for inappropriate behavior	• Collective effectiveness of the neighborhood • Sports and prosocial associations in the vicinity • High level of security • Religious practice • High socio-economic status
Family	• Depressive symptoms of parents • Family violence or conflict • Teenage parents • Authoritarian or permissive educational styles	• High socio-economic status of parents • Democratic educational style • High level of parental education • Employment situation

	• Lack of parental affection • Inconsistent discipline • High level of stress • Toxic abuse and criminality • Family size	• Being the eldest child • Low family conflict
Schoolchildren	• Repeat course • Teachers with little commitment to the social development of the student • School absenteeism • Dropping out of school • Having violent friends	• Positive expectations of teachers • Effective school • School and teachers attach importance to the social development of students
Individuals	• Low scores in executive functions • Impulsivity • Lack of self-control • Low intelligence • Sex (male) • Disinhibition • Drug use • Rejection of the rules • Under self-concept • Poor conflict resolution skills	• Good social skills • Learning disabilities • High intelligence • Good executive functions • Empathy • Good self-regulation of emotions and impulses • Positive self-concept • Resistance to peer pressure

There is therefore a broad consensus among researchers and society at large about the multi-causal nature of behavioral problems. Thus, any intervention and/or prevention approach must contemplate the identification and assessment of the risk factors to which children are exposed, these factors being responsible for the initiation and maintenance of problem behaviors.

3. ASSESSMENT OF BEHAVIORAL PROBLEMS

Behavioral problems in young children are the most common reasons for consulting psychologists and mental health clinics and put children at further risk of developing more serious behavioral problems. Early identification of these problems is critical for three main reasons. Firstly, behavioral problems appear from early stages and their identification would make it easier for these problems not to become more serious. Second, it has been shown that behavioral problems in early childhood are stable over time (Bagner et al., 2012). Up to 50% of 2-3-year-olds with a disruptive behavior disorder continue to have a diagnosis 42-48 months later (Lavigne et al., 1998). In addition, young children with recurrent problems of externalization and internalization have the greatest deterioration, the greatest stability of the problem and the greatest subsequent use of mental health services. Finally, early detection of behavioral problems has been shown to lead to successful early intervention efforts to improve these problems (e.g., Murray, 2010; Nixon, 2002; Shaw et al., 2006).

For the assessment of behavioral problems, the same methods have also been used as for the assessment of social competence (reports from others, behavioral observation and self-report measures). Below are some of the most used instruments in Early Childhood Education, which use one or more of these methodologies:

- Temperament and Atypical Behavior Scale (TABS; Bagnato et al., 1999) The TABS is designed to measure temperament, self-regulatory problems, and atypical behavior. This assessment tool, designed for children between 11 and 71, consists of a 55-item scale that is completed by parents.
- Child Behavior Checklist for 1½–5-year-olds (CBCL/1.5–5; Achenbach & Rescorla, 2000). The CBCL is a 99-item checklist for parents to assess the behavioral problems of their child in Early Childhood Education. It is divided into two main scales, internalization and externalization of problems, from which seven variables are derived: emotional reactivity, anxiety-depression, somatic complaints and

shyness which would belong to the scale of internalization of problems. On the other hand, there would be problems of attention and aggressive behaviour that would be part of the scale of externalization of problems. In addition, there is one factor that reflects other problems. The items are presented with three alternative frequency responses ranging from 0=not true to 2=true, very often or quite often. CBCL/1.5-5 also has a scale for teachers (C-TRF), which includes the same broadband and narrowband scales as the main report form. The CBCL is one of the most widely used measures for the assessment of behavioural problems and has been used in numerous intervention studies, being a tool used both in research and in practice.

- Behavior Assessment System for Children and Adolescents (BASC; Reynolds & Kamphaus, 1992; adapted to Spanish by González et al., 2004). BASC (already mentioned in the section on social competence assessment) is multidimensional since it measures numerous aspects of behavior and personality, including not only positive (adaptive) but also negative (clinical) dimensions. It has assessment questionnaires for both parents and teachers that measure maladaptive behaviors (clinical scales): aggressiveness, hyperactivity, behavioral problems, attention problems, learning problems, atypicality, depression, anxiety, withdrawal and somatization; and adaptive scales: adaptability, social skills, leadership and study skills. As global dimensions it allows us to calculate five values: externalizing problems, internalizing problems, school problems, adaptive skills and a behavioral symptom index.

- Child and Adolescent Assessment System (SENA; Fernández-Pinto et al., 2015). The SENA is an instrument aimed at detecting a wide range of emotional and behavioral problems from 3 to 18 years of age. It is completed by parents and/or teachers and allows for the assessment of internalized problems (depression, anxiety, social anxiety, somatic complaints, obsession-compulsion and post-traumatic symptoms); externalized problems (hyperactivity and impulsivity, attention problems, aggressiveness, defiant behavior, anger control problems, antisocial behavior) as well as specific problems (developmental delay, eating behavior problems, learning problems, schizophrenia, substance abuse...).

- Screening for Children's Emotional and Behavioral Problems (SPECI; Garaigordobil & Maganto, 2012). The SPECI is an instrument designed to identify in a few minutes the presence of emotional and behavioral problems in children between 5 and 12 years of age (from 3rd year of Infant Education to 6th year of Primary Education) through their teachers' responses to the different items. It is a

multidimensional questionnaire with a psychometric approach composed of 10 items that describe behaviors that illustrate different emotional and behavioral problems: withdrawal, somatization, anxiety, child dependency, thinking problems, attention-hyperactivity, disruptive behavior, academic performance, depression and violent behavior. In addition, it allows three global scores to be obtained: internalizing problems, externalizing problems and total problems.

5. CONCLUSIONS

In order to prevent antisocial and criminal behavior, it is necessary to have a good understanding of the problem in which one wants to intervene, as well as the causes or risk or protective factors that are at the root of the problem. In addition, early identification of problem behaviors is necessary because behavioral problems have been shown to be stable over time. Behavioral problems between the ages of 3 and 5 increase the risk of later exhibiting oppositional defiant disorder, conduct disorder or a depressive episode between the ages of 6 and 13 (Luby et al., 2014). In addition, longitudinal studies have found that disruptive behaviors in childhood are related to mental and physical health problems, conflicts with the law, substance use, occupational adjustment problems, adolescence and early adulthood. In this line, research shows that it is difficult for a child who has not exhibited any aggression problems before the age of 10 years to manifest behavioral problems thereafter. (Kretschmer et al., 2014). It is therefore essential to know which instruments allow us to assess behavioral problems in the infant stage.

REFERENCES

- Achenbach, T. & Rescorla, L. A. (2000). *Manual of ASEBA preschool forms and profiles*. Burlington: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- Angold, A., & Costello, E. J. (2005). Epidemiología del desarrollo: la naturaleza del riesgo en los trastornos psiquiátricos. En L. Ezpeleta (Ed.), *Factores de riesgo psicopatología del desarrollo* (pp. 21-50). Masson.
- Antolí, L., Oliva, A., & Arranz, E. B. (2009). Contexto familiar y conducta antisocial infantil. *Anuario de psicología*, 40(3), 313-327.

- Bagnato, S. J., Neisworth, J. T., Salvia, J. J., & Hunt, F. M. (1999). *Temperament and atypical behavior scale (TABS) —early childhood indicators of developmental dysfunction*. H. Brookes Publishing Co.
- Bagner, D. M., Rodríguez, G. M., Blake, C. A., Linares, D., & Carter, A. S. (2012). Assessment of behavioral and emotional problems in infancy: A systematic review. *Clinical child and family psychology review*, 15(2), 113-128. <https://doi.org/10.1007/s10567-012-0110-2>
- Ezpeleta, L. (2005). *Factores de riesgo en psicopatología del desarrollo*. Masson
- Fernández-Pinto, I., Santamaría, P., Sánchez-Sánchez, F., Carrasco, M. A., & Del Barrio, V. (2015). *Sistema de Evaluación de Niños y Adolescentes*. SENA. TEA Ediciones.
- Garaigordobil, M., & Maganto, C. (2012). *Screening de Problemas Emocionales y de Conducta Infantil (SPECI)*. TEA Ediciones.
- González, J., Fernández, S., Pérez, E., & Santamaría, P. (2004). *Adaptación española del sistema de evaluación de la conducta en niños y adolescentes: BASC*. TEA ediciones.
- Hart, K. C., Graziano, P. A., Kent, K. M., Kuriyan, A., Garcia, A., Rodriguez, M., y Pelham Jr, W. E. (2016). Early Intervention for Children With Behavior Problems in Summer Settings: Results From a Pilot Evaluation in Head Start Preschools. *Journal of Early Intervention*, 38(2), 92-117. <https://doi.org/10.1177/1053815116645923>
- Heberle, A. E., Thomas, Y. M., Wagmiller, R. L., Briggs-Gowan, M. J., & Carter, A. S. (2014). The impact of neighborhood, family, and individual risk factors on toddlers' disruptive behavior. *Child development*, 85(5), 2046-2061. <https://doi.org/10.1111/cdev.12251>
- Justicia, F., Benítez, J. L., Pichardo, M. C., Fernández, E., García, T., & Fernández, M. (2006). Aproximación a un nuevo modelo explicativo del comportamiento antisocial. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 9, 131-150.
- Kretschmer, T., Hickman, M., Doerner, R., Emond, A., Lewis, G., Macleod, J., Maughab, B., Munafò, M.R., & Heron, J. (2014). Outcomes of childhood conduct problem trajectories in early adulthood: findings from the ALSPAC study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 23(7), 539-549. <https://doi.org/10.1007/s00787-013-0488-5>
- Lavigne, J. V., Gibbons, R. D., Christoffel, K. K., Arend, R., Rosenbaum, D., Binns, H., Dawson, N., Sobel, H., & Isaacs, C. (1996). Prevalence rates and correlates of psychiatric disorders among preschool children. *Journal of the American Academy*

of Child and Adolescent Psychiatry, 35, 204-214. doi:10.1097/00004583-199602000-00014

- Luby, J. L., Gaffrey, M. S., Tillman, R., April, L. M., & Belden, A. C. (2014). Trajectories of preschool disorders to full DSM depression at school age and early adolescence: continuity of preschool depression. *American Journal of Psychiatry*, 171(7), 768-776. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2014.13091198>
- Murray, D. W. (2010). Treatment of preschoolers with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Current psychiatry reports*, 12, 374-381. <https://doi.org/10.1186/isrctn73911400>
- Nixon, R. D. (2002). Treatment of behavior problems in preschoolers: A review of parent training programs. *Clinical Psychology Review*, 22, 525-546. [https://doi.org/10.1016/s0272-7358\(01\)00119-2](https://doi.org/10.1016/s0272-7358(01)00119-2)
- Reynolds, C. R., & Kamphaus, R. W. (1992). *BASC: Behavior assessment system for children: Manual*. American Guidance Service, Incorporated.
- Schindler, H. S., Kholoptseva, J., Oh, S. S., Yoshikawa, H., Duncan, G. J., Magnuson, K. A., y Shonkoff, J. P. (2015). Maximizing the potential of early childhood education to prevent externalizing behavior problems: A meta-analysis. *Journal of school psychology*, 53(3), 243-263. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2015.04.001>
- Shaw, D. S., Dishion, T. J., Supplee, L., Gardner, F., & Arnds, K. (2006). Randomized trial of a family-centered approach to the prevention of early conduct problems: 2-year effects of the family check-up in early childhood. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 1-9. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.74.1.1>
- Timmerman, I. & Emmelkamp, P. (2005). An integrated cognitive-behavioural approach to the aetiology and treatment of violence. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 12, 167-176. <https://doi.org/10.1002/cpp.447>
- Trentacosta, C. J., Hyde, L. W., Shaw, D. S., Dishion, T. J., Gardner, F., & Wilson, M. (2008). The relations among cumulative risk, parenting, and behavior problems during early childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49, 1211-1219. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2008.01941.x>
- Webster-Stratton, C., & Taylor, T. (2001). Nipping early risk factors in the bud: preventing substance abuse, delinquency, and violence in adolescence through interventions targeted at young children (0-8 years). *Prevention Science*, 2, 165-192.

CAPÍTULO 53.

PROPUESTA PARA LA MEJORA DE HABILIDADES SOCIALES EN EDUCACIÓN INFANTIL

Bernardino Rodríguez Contreras

1. INTRODUCCIÓN

Durante las siguientes páginas encontrarás una propuesta para la etapa educativa de segundo ciclo de Educación Infantil. En él se van a diseñar una serie de actividades destinadas a diferentes colectivos, a alumnos, docentes y familiares, con el fin de fomentar y mejorar las habilidades sociales.

Para ello, se pondrá en situación un contexto inventado, este se explicará y detallará para saber dónde se encuentra el centro educativo, sus características, el curso al que va dirigida la propuesta, el nivel socioeconómico, etc. Además, se plantearán los objetivos específicos que se pretenden conseguir con la realización de las diferentes actividades, una explicación de las mismas y en qué momento se llevará a cabo cada una y su temporización. Por último, se detallará la evaluación de las actividades.

2. DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO

El centro educativo al que va destinado este proyecto es un colegio de titularidad pública en la ciudad de Cartagena, Región de Murcia. Está situado en un barrio de la ciudad, por lo que se encuentra en un entorno tranquilo, rodeado de edificios, comercios locales, el pabellón municipal y un parque.

Respecto a la estructura del colegio hay que mencionar que tiene dos plantas, en la planta baja están las aulas de Infantil, el patio, el comedor escolar, el pabellón, la biblioteca, la sala de profesores y la sala del director y jefe de estudios, mientras que en la planta superior se encuentran las clases de Primaria, el aula de informática y el aula de música. En el caso de Infantil se ofertan dos líneas en cada curso y en Primaria tres líneas, por lo que se puede decir que es un colegio amplio y cuenta con un programa bilingüe de lengua extranjera, inglés.

En cuanto al personal del centro, la mayoría de los docentes tienen alrededor de 30 – 45 años. Los estudiantes que están matriculados en este colegio suelen vivir cerca del mismo, pero se dispone de un autobús escolar para los niños que provienen de barrios

cercanos. La gran parte son españoles, aunque un 25% del alumnado son de origen magrebí. Las familias de los estudiantes suelen tener entre uno y dos hermanos. La relación escuela - familia generalmente es buena, aunque se desearía aumentar la participación de las mismas en el ámbito educativo.

Con respecto al nivel socioeconómico de los estudiantes hay que señalar que es medio-alto porque la gran parte de los familiares tienen estudios secundarios o incluso universitarios y están en activo de forma permanente en el trabajo, aunque también hay familias con un nivel económico medio.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Trabajar las emociones y el respeto en el aula
- Mejorar las habilidades sociales entre alumnos, docentes y familia
- Crear un clima positivo en el aula
- Aprender valores y modales de conducta

4. PLANTEAMIENTO DE ACTIVIDADES

Se pretende mejorar las habilidades sociales de los alumnos, maestros y las familias mediante talleres, actividades y rutinas creadas a través del análisis del contexto escolar y entendiendo cuáles eran sus necesidades.



A nivel de alumnos se ha podido apreciar que los alumnos, en ocasiones, tienen comportamientos poco empáticos con sus compañeros. A menudo se discriminan entre ellos a la hora de jugar, les cuesta compartir y sobre todo, no piensan cómo se puede sentir la otra persona. Estas actitudes son bastante comunes en alumnos de educación infantil, ya que como definió Piaget, se encuentran en el estadio preoperacional donde reina el

egocentrismo. Sin embargo, nuestra labor debe ser la de guiar a nuestros alumnos hacia un buen desarrollo y que crezca en ambientes de paz y respeto con sus iguales.

De este modo, se han creado las propuestas de **“Aprendo a entenderte”** y **“Una carta un abrazo”**.

“Aprendo a entenderte” es una actividad en la que se necesitará la pizarra digital y conexión a internet. Sentaremos a los alumnos en la asamblea y estos visualizarán un vídeo sobre la empatía. En este video podremos ver lo triste que puede llegar a ser la discriminación.

<https://www.youtube.com/watch?v=4Hgmfkg-UTk>

Esperamos que este vídeo despierte grandes sentimientos en nuestros alumnos debido a su emotividad. Abriremos un debate donde charlaremos acerca de la importancia de respetar a los demás. Podremos hablar de momentos en los que nos hemos sentido discriminados y momentos en los que hemos ayudado a otras personas.

Por último, crearemos un genially en el que se exponen situaciones de discriminación y de nuevo discutiremos sobre la importancia de ser empáticos.

“Una carta, un abrazo” consiste en mejorar nuestras demostraciones de afecto. A menudo en clase hay conflictos entre los alumnos, ya sean disputas por juguetes, discriminaciones a la hora de jugar, riñas... Estas conductas crean ambientes poco conciliadores por lo que pretendemos mejorar esta situación.

Crearemos un buzón para cada alumno, será una manualidad que se decorará en clase, podemos forrar una caja de zapatos y hacerle una rajita para meter las cartas. Pediremos a nuestros alumnos que escriban cartas a sus compañeros demostrándoles a través de un dibujo o unas palabras, cuánto los quieren y aprecian. En estos tiempos en los que se nos pide distancia de seguridad y minimizar el contacto físico, una carta o un dibujo puede ser un gesto de afecto hacia otra persona.

Al final de la semana abriremos los buzones y leeremos algunas de las cartas. Los docentes se encargarán durante este proceso de asegurar que todos los alumnos reciban cartas.

Los docentes también deberán hacer autocrítica y mejorar sus habilidades sociales para crear un contexto más conciliador en el centro, por ello, se han propuesto las siguientes pautas a seguir: **“Charla individual a primera hora”** y **“caritas emojis”**.

Los docentes se comprometen a mantener una breve charla individual en la entrada a clase. Los alumnos suelen esperar en fila en el patio con sus padres a que la tutora les

de permiso para entrar. En este tiempo algunos alumnos están de “mal humor” ya que tienen sueño, no quieren separarse de sus padres o simplemente no les apetece entrar a clase. En este momento una breve conservación con el alumno puede cambiar su actitud y animarlo por lo que los docentes se comprometen a pasarse por la fila y tener una charla breve con cada uno. Lo más común será darles los buenos días y hacerles alguna pregunta que despierte su interés (¿Qué vas a hacer esta tarde? ¿Qué has hecho este finde? ¿A qué te apetece jugar hoy?). De esta forma demostramos a nuestros alumnos que conocemos sus intereses, los hacemos sentir importantes y les demostramos que somos alguien con quien poder charlar. Para llevar a cabo esta tarea el docente deberá comenzar unos diez minutos antes de que comiencen las clases.

Otra tarea que creará el tutor para mejorar el ambiente en el aula y la expresión de sentimientos son los cartelitos con emojis. En un lugar accesible para los alumnos se podrán encontrar flashcards de emojis. Estos emojis representan un estado de ánimo y por detrás llevan escrito en forma de pictograma los sentimientos que alberga y su remedio.

La idea es que si en algún momento los alumnos sienten que no saben expresar sus emociones cojan uno de estos emojis. De esta forma nos dan pistas de cómo debemos actuar hacia ellos. Si un alumno se siente triste, trataremos de conversar con delicadeza, sin embargo, si un alumno se siente con energía lo involucramos en actividades dinámicas. Así mismo, este gesto ayuda mucho al docente a mejorar sus habilidades sociales, pues le ayuda a aproximarse al alumno de una mejor forma. En ocasiones el docente, debido al estrés diario, puede no captar el estado de ánimo de los alumnos por lo que este emoji puede ayudar en la relación maestro-alumno.

Por último, en este ambicioso programa en el que pretendemos mejorar las habilidades sociales de alumnos, maestros y padres, nos encontramos con el grupo más difícil de moldear de todos. Los padres de los alumnos de este centro son, como se ha visto en el contexto, gente trabajadora perteneciente a nivel socioeconómico medio-bajo. Son personas educadas y con un nivel medio de implicación en el centro. Sin embargo, sus personalidades guardan algunos rasgos que podrían ser mejorados para así inculcar unas habilidades sociales adecuadas a sus hijos. No es fácil cambiar las conductas de personas adultas por lo que el centro va a desarrollar un taller basado en el respeto y la voluntariedad para los padres que quieran asistir.

Este **taller de padres** se realizará una tarde la cual será consensuada con los mismos para poder asistir el mayor número. A él asistirán los padres y los alumnos, y se realizará en el aula. Durante este taller pretendemos demostrar a nuestros alumnos las formas

correctas de conducta, por ejemplo, saludar al llegar, ofrecer un asiento, pedir las cosas por favor y respetar los turnos de palabra. Los niños, al ver a sus padres en su entorno comportándose como es debido tendrán un modelo claro de cómo se debe actuar en el aula.

En este taller realizaremos actividades que mejorarán la relación entre padres e hijos, las cuales repercutirán positivamente en el centro educativo. La primera actividad será separar a los padres de los niños por un momento. En este tiempo los padres escribirán una frase de afecto para sus hijos, algo en lo que sus hijos sean buenos o algo de lo que estén orgullosos. Por otro lado, los niños le dirán lo mismo al maestro de sus padres. Este tomará nota ya que nuestros niños no saben escribir aún. Una vez escrito todas las dedicatorias las leeremos en voz alta. Estas demostraciones de cariño afianzarán el vínculo entre padres e hijos y su trato será mejor. Mejoraremos también las competencias cognitivas tanto de padres como alumnos mejorando su autoestima. Sociales al explicar y argumentar por qué tienen ese afecto hacia sus hijos y afectivas al demostrar amor hacia nuestros seres queridos y entendiendo la reciprocidad de este sentimiento.

Como segunda actividad sugerimos a las familias que jueguen con sus hijos y compañeros a juegos que realizamos en clase usualmente, de esta forma los alumnos también podrán ver como sus padres respetan los turnos de las demás personas, no gritan, no pegan, no se enfadan por no ser los ganadores... Además, esta dinámica nos será útil para “educar” un poco a los padres en el trato con sus hijos, les animaremos a que se comuniquen de forma asertiva, sin ser demasiado pasivos y sin llegar a ser autoritarios, hacer una escucha activa a sus hijos...

5. SECUENCIACIÓN

Las actividades llevadas a cabo en este proyecto se secuenciarán de la siguiente manera:

En primer lugar, al llegar al aula por la mañana realizarán una breve charla para conocer el estado de ánimo en el que se encuentran y se vayan sintiendo cómodos en clase. Esta breve actividad tendrá lugar los primeros 10-15 minutos al entrar al aula.

El material necesario para realizar esta actividad serán imágenes con caritas de emojis con las que los alumnos se sentirán identificados.

A continuación, se pondrá en práctica la primera actividad que está dividida en dos tareas, esta tendrá una duración de una hora y media, 45 minutos cada tarea.

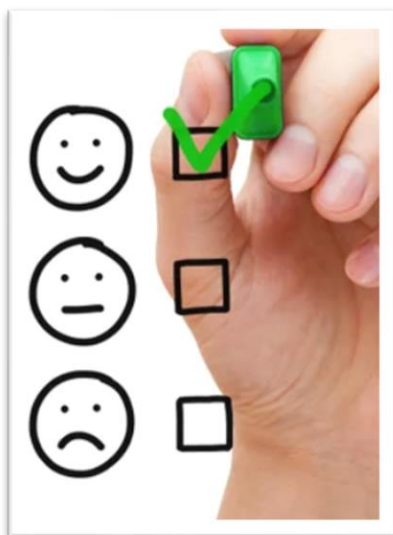
1) “Aprendo a entenderte”, en esta tarea los alumnos deben aprender a ser más empáticos entre ellos, para ello visualizarán un video sobre la discriminación y un Genially. Una vez comprendido se llevará a cabo una charla/debate con los alumnos para valorar los conocimientos adquiridos. Para la realización de esta parte se necesitará pizarra digital, conexión a internet, video Youtube y Genially.

2) “Una carta, un abrazo” en esta tarea se pretende conseguir en los alumnos que aprendan a tener demostraciones de afecto con los demás, por lo que se realizará una caja para que los alumnos manden una carta a sus compañeros. Para llevar a cabo esta tarea se necesita una caja de zapatos, tijeras, tarjetas/cartas y colores.

Por último, se realizará la segunda actividad del proyecto con la ayuda de los padres. Esta se llevará a cabo en una hora de horario lectivo en el aula. Con esta actividad se pretende que aprendan unos de los otros valores y conductas para su día a día.

6. EVALUACIÓN

Para realizar la evaluación de lo propuesto anteriormente de forma continua y formativa, considero necesario definir el concepto de evaluación. La evaluación se puede entender como un instrumento de investigación, que implica un conjunto de actuaciones que permiten valorar cualitativamente los planteamos, objetivos, nivel de contenidos y las personas (docente y alumnado), que intervienen en el proceso educativo. Debe ser eficaz al perfeccionamiento continuo del proceso de enseñanza aprendizaje.



Teniendo en cuenta lo anterior y conociendo la existencia de diferentes instrumentos de evaluación como son la entrevista familia-tutor, diario, cuestionarios, mediante observación en anecdotario, en registros de incidente críticos, por lista de control y por escalas de estimación, por técnicas sociométricas, como es el sociograma, aplicable con técnicas como la entrevista, el anecdotario o listas de participación, en estas actividades utilizaremos la entrevista familia-tutor donde planteamos un cuestionario mixto con preguntas abiertas y cerradas, dando flexibilidad al obtener información y pudiendo las familias plantear dudas relacionadas, con ello podremos conocer desde un principio mejor a nuestro alumnado. También antes, durante y al terminar cada actividad, llevaremos a cabo una escala de estimación mediante la observación, donde valoraremos del uno al cuatro si se cumplen los ítems que hemos seleccionado. Como docentes, completamos una escala por alumno/a a través de la observación cuando terminen sus actividades de detección de ideas previas (comprobando así el nivel desde donde parten y los contenidos que dominan cada uno de ellos), tomaremos nota mediante observación durante el desarrollo de la actividad, y también al final, es decir, cuando terminen sus actividades, en este punto tendremos en cuenta los conocimientos que han adquirido a lo largo del proceso establecido.

Una muestra de dos de los ítems que se han seleccionado son:

	<u>Valoración numérica</u>			
<u>Items</u>	1	2	3	4
Se relaciona con los demás compañeros				
Muestra motivación a la hora de realizar las actividades				

También será importante evaluar la práctica docente, es decir, evaluar nuestro trabajo realizado, ser conscientes de si hemos logrados nuestros objetivos y de la mejor manera posible.

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

	SI	NO, DEBO MEJORAR...
Los objetivos de aprendizaje están claramente definidos.		
He planificado la secuencia seleccionando objetivos y contenidos que encajan en el currículo.		
El proyecto es el resultado de la integración de objetivos, contenidos y criterios de diferentes materias o áreas de conocimiento.		
La secuencia tiene una tarea final con sentido y es adecuada a los objetivos, contenidos y criterios de evaluación.		

REFERENCIAS

- Arón, A. & Milicic, N. (1996). *Vivir con otros*. Madrid: CEPE.
- Bandura, A. (1987). *Teoría del aprendizaje social*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Caballo, V. E., (1993). *Manual de evaluación y entretenimiento de las habilidades sociales*. Siglo XXI España Editores S.A.
- Castillo, S. y Sánchez, M. (2009). *Habilidades sociales*. Barcelona: Altamar S.A.
- Monjas, I. (1992). *Programa de enseñanza de interacción social*. Madrid: CEPE.
- Morales, J.F. (1981). *La conducta social como intercambio*. Bilbao: Desclée De Brouwer.

CAPÍTULO 54.

PATTERNS IN THE ORGANIZATION OF PRE-TASK PLANNING IN COMMUNICATIVE TASKS: A STUDY ON GUIDED AND UNGUIDED PRE- TASK PLANNING

Aitor Garcés-Manzanera

1. INTRODUCTION

Anticipatory processes in oral and written production have been extensively put under scrutiny in previous research (see, for example, R. Ellis, 2009). These studies have attempted to shed light on how the manipulation of planning processes may affect L2 learners' oral and written performance. Previous research has also considered the influence of other variables such as task complexity, working memory, language aptitude, and CAF measures when planning procedures were manipulated.

There have been manifold attempts in previous research to consider the type of task, namely communicative tasks, and to observe how pre-task planning procedures may affect CAF measures (see Garcés-Manzanera, 2021a, forthcoming/2021b). In addition to studying the role of education-oriented communicative tasks in Higher Education, the main research intent has been on exploring the extent to which CAF measures were affected when students engaged in guided or unguided pre-task planning procedures. Whilst most of this research has centred on CAF measures, no study to date has provided a clear overview of how pre-task planning is organized in qualitative terms.

Hence, the present study intends to contribute to the substantial body of work in pre-task planning in L2 oral production and TBLT. The present study is sustained by two axes: (i) the manipulation of pre-task planning as guided or unguided planning, and (ii) to observe how qualitatively different these pre-task planning procedures are in an education-oriented communicative task.

2. PRE-TASK PLANNING IN L2 ORAL PRODUCTION

The planning process has been regarded as an anticipatory process, part of our everyday life as a mechanism to anticipate future operations (Crookes, 1989). Models of speech production in the L1 considered the relevance of planning as a process as early as 1980, but it was not until much later when an interest in how these models differed in the L2 began to emerge. Planning has been looked through from different lenses (see

Sangarun, 2001): (i) the conceptualization of planning as a phenomenon when it is used in the L2. This entails that a number of issues appear when producing speech in an attempt to enhance the L2; (ii) the functional purpose of planning to consciously attain goals in L2 tasks; and (iii) the importance of pre-task planning as a necessary condition to advance L2 development, which has been reflected in the CAF measures.

L2 oral production research has mainly relied on the theorizing put forward by models of speech production, namely Levelt's L1 speech production (1989, 1999), which served as a basis for a further reconceptualization to the L2, undergoing modifications throughout the decades (Kormos, 2006). Levelt's model is composed of several components: conceptualizer, formulator, articulator, and monitoring. These components are part of a global processing system whereby the production of utterances is developed. In the case of the planning process, it is considered an anticipatory process which might also occur simultaneously. However, this dual processing, defined as parallel processing, implies that, during L2 oral production, speakers have to conceptualize while producing meaningful utterances. Highly L2 proficient speakers may be able to engage in this process, whilst it is very unlikely that low proficient L2 speakers are able to juggle both processes (Garcés-Manzanera, forthcoming/2021b), who are more likely to resort to serial processing (Lambert et al., 2020). This type of processing leads educators to regard pre-task planning (also defined as pre-conceptualization) as an effective technique to enhance L2 oral production and promote L2 development. Such a pre-task planning procedure allows for the production of more accurate and fluent language content, which might result in the development of automatic processing of both content and language (Sangarun, 2001).

In L2 oral production, the conceptualization of planning procedures has been identified from several perspectives (see Butterworth, 1980; Ellis, 2005; Levelt, 1989): (a) macro and microplanning; (b) pre-planning and co-planning; (c) online and offline planning. In the context of our paper, the definitions that are more adequate to our purposes are (b) and (c). In this case, pre-task planning occurs at a time where the development of the task has not yet begun, and thus, offline planning. A further reevaluation of these concepts emerged with more recent works (see Ellis, 2005), where planning in L2 oral production was distinguished between pre-task planning and within-task planning. Our study will focus on pre-task planning since L2 speakers prepare purposefully for the task before performing it (Garcés-Manzanera, forthcoming/2021b). Pre-task planning was also subdivided into two types of planning procedures: (a)

rehearsal and (b) strategic planning. On the one hand, rehearsal entails that the task has already been prepared, and thus, the main objective lies in the repetition of the task prior to its real realization (Lambert et al., 2020). Among the many objectives, rehearsal eases online processing demands during task performance and allows for the internalization of the language and content-related aspects. On the other hand, strategic planning has been widely examined in previous research (see Ellis, 2009; Skehan & Foster, 2005, among others), and has been defined as preparing for a task without the possibility of rehearsing it. Previous research has addressed the effectiveness of strategic pre-task planning through the observation of a number of variables common to the body of work related to planning in L2 oral production. Among these variables, Ellis (2009) highlights the role of L2 and foreign language learners as well as of proficiency, which highly conditions how the processing of the pre-task planning procedure is developed. Most studies exploring the effectiveness of this type of planning in L2 oral production have been conducted in three settings, that is, laboratory research, testing-based research, and classroom-based research. Other important variables examined in previous research have included the type of task, as an influential factor that directs attentional resources to certain aspects during the pre-task planning phase. Likewise, internal planning variables such as the length of planning, but also the way in which planning was conducted, i.e. guided or unguided planning, have been equally considered in previous research. However, a virtually unexplored area has been how learners structure their talk as reflected in these written planning procedures. In a sense, learners are expected to draw on their previous linguistic resources by relying on co-constructing knowledge.

The context in which this study is framed makes it necessary to draw the reader's attention toward the importance of the type of task. Most of the tasks used in previous research have considered not only the difficulty (i.e. simple or complex), but also the purpose (argumentative or decision-making) and the number of speakers (monologic or group tasks). As has been put forward by previous research (Long, 1985; Willis, 1996), communicative tasks are specific dialogic tasks which are aimed at fostering debate to attain a goal or make a shared decision. However, particularly in the context of Higher Education, these tasks have disregarded the specificity of the education context when these tasks are devised to develop a series of competencies in L2 learners. In a very recent study by Garcés-Manzanera (2021a), communicative tasks were reconceptualized to add a context-related aspect. In light of this, education-oriented communicative tasks emerged

in an attempt to help future Primary teachers develop the appropriate linguistic and pragmatic skills in the context of a school.

On the basis of the above, our paper will explore how these tasks are manipulated under pre-task planning conditions. In the following section, an overview of education-oriented communicative tasks is offered.

3. L2 EDUCATION-ORIENTED COMMUNICATIVE TASKS IN HIGHER EDUCATION

The present research is framed in a tertiary level setting. Hence, such a context makes it necessary that tasks are cognitively demanding not only from the perspective of language, but also of content, allowing L2 learners to develop competences. As mentioned previously, the type of task has been a widely examined variable in previous research on strategic pre-task planning (Ellis, 2009). As a result, the importance of offering L2 undergraduate students a valid pedagogical task where they create mental models of their selves in situations resembling their future labor or workplace, emulating situations, has led to the emergence of L2 education-oriented communicative tasks (Garcés-Manzanera, 2021a).

Communicative tasks are framed within the Task-Based Language Teaching (TBLT) approach, which characterizes the learning process through the simulation of real-life situations. The earliest definitions of tasks (see Long, 1985; Richards et al., 1985) defined them as everyday life actions in which the processing or understanding of language was pivotal while a determined situation was taking place. The adjective *communication* was a later addition to "task" given the communicative outcome that it entailed (see, e.g., Skehan, 1998). L2 education-oriented communicative tasks, as they were conceived, are decision-making tasks, mainly participatory, and involving peer interaction. Considering the different criteria featuring communicative tasks (see Skehan, 1998), the setting of these very specific communicative tasks is, on the one hand, Higher Education, and on the other, the particular field of study which L2 learners are pursuing. Our study focuses on L2 undergraduate students in the Degree of Primary Education. The specificity of this group of L2 learners was already addressed by Garcés-Manzanera (2021a) with the proposal of education-oriented communicative tasks. In fact, these tasks considered not only the education context but also the necessary subject matter knowledge with specific vocabulary. In equal terms, Garcés-Manzanera (2021a) defined it as English for Teaching Purposes, whose key concern has been placed on training future Early Years and Primary

Education teachers in an attempt to enhance their L2 language skills along with the appropriateness of the register and command of education-related specificities in their future workplaces. In this vein, the main rationale of the use of education-oriented communicative tasks for Higher Education EFL courses lies in the affordances they offer to future teachers. Following Long's (1985) distinctions, these communicative tasks are, in essence, two-way and open tasks. Firstly, learners have access to the task instructions beforehand and are in turn asked to solve creatively the decision-making task proposed interactively.

Building on the (i) relevance of using pre-task planning procedures for communicative tasks, and (ii) the specificities of education-oriented communicative tasks, the fact that the variables of guided or unguided planning have been solely examined from the perspective of the final task outcome leads to considering the qualitative nature of the pre-task planning procedure. Equally relevant, communicative tasks have, in general terms, been explored in general L2 courses (see Kawauchi, 2005; Skehan & Foster, 2005), but not from a more integrative approach which includes the pragmatism of the school context.

Thus, the main aim of the present study is to observe the organizational patterns included in the strategic pre-task planning procedures by adopting a thematic analysis based upon written data. Such a type of analysis will allow us to establish clear patterns between guided and unguided planning procedures.

The research questions guiding this study are:

1. What is the organizational pattern followed by future L2 Primary teachers when engaging in guided pre-task planning procedures in L2 education-oriented communicative tasks?
2. What is the organizational pattern followed by future L2 Primary teachers when engaging in unguided pre-task planning procedures in L2 education-oriented communicative tasks?

4. MATERIAL OR METHOD

In this section, I will specify the type of participants that took part in this study, the research design, the instruments, and the methodology used to process and categorize the qualitative data.

4.1. Context and participants

Our pool of participants consisted of 17 undergraduate students, with an average age of 18-19. Their average L2 proficiency level was B1 (intermediate) according to the CEFR.

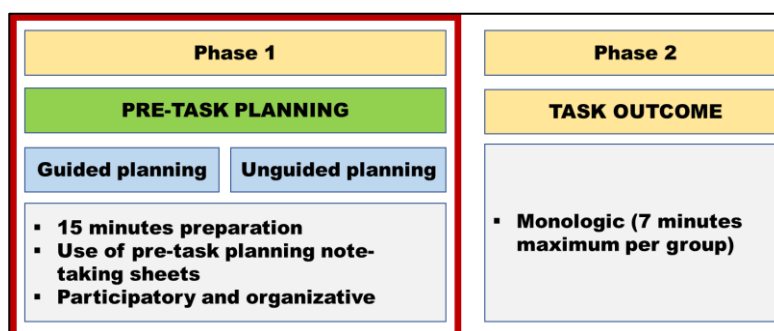
The context of this study is framed in a Spanish university, with first-year Primary Education undergraduates. All of the students were pursuing a compulsory EFL module, receiving two lesson hours a week. The schedule was organized as follows: one of the teaching hours was fully devoted to theoretical aspects of the EFL subject, focusing on grammar, vocabulary and listening; the second teaching hour was mainly concentrated on developing speaking skills. For this study, the data collection procedure was conducted in the teaching hour devoted to speaking.

4.2. Data collection procedure

Our research design consisted of two phases which involved pre-task planning and task outcome with language and content-focused feedback.

Figure 1

Procedure for the development of the task



As observed in Figure 1, students were expected to prepare their task outcome in 15 minutes. Participants were organized into two groups: the first group, *guided planning*, made use of guided pre-task planning note-taking sheets; the second group, *unguided planning*, made use of unguided pre-task planning note-taking sheets. These instruments will be fully described in section 4.3. In Phase 1, participants had to debate and reach a consensus about a specific task outcome in a collaborative manner. After the 15-minute preparation window, participants had to present their task outcome. In this sense, each member of the group was expected to take part orally in the presentation without exceeding the 7-minute maximum time allowed per group.

For our research purposes, the data analyzed in this study will only consider the pre-task planning procedure inasmuch as both unguided and guided note-taking sheets will be put under scrutiny.

4.3. Instruments

Several instruments were used as part of this study:

- 1) *The education-oriented communicative task*. This type of task is based on previous empirical works (see Garcés-Manzanera, 2021a, forthcoming/2021b). The main rationale behind the use of this task lies in its intimate relation to the education context in which future teachers have to be immersed. The presentation of the task was composed of two internal preparation stages: (1) a warm-up procedure was present in order to elicit the topic while encouraging students to become interested in it, and (2) the task instructions were displayed. As seen in Figure 2, teacher trainees are expected to draw on both their previous subject matter knowledge in their field of study, and also analyze the implications of the task for the education or school context in which the task is framed.

Figure 2

Warm-up and instructions of the education-oriented communicative task

WARM-UP	TASK
Parents and carers will have a relationship with their child, but it is the quality of the relationship that is important. A consistent and sensitive relationship is needed, to ensure that babies form a secure attachment or bond with their parents. There is lots written about attachment theory elsewhere, but the gist of it from a psychological perspective is that it is about how babies use their relationships with their main carer to set-up an expectation about themselves and their relationships with others. A securely attached child will learn that their parents/carers will comfort them when they are distressed, and they will develop a sense that they are worthy of being consoled and loved. This is essential for healthy development in the child, and will set them up for a good start in life. Children who are securely attached are better able to manage their own feelings and behaviours and better able to relate to others. This gets babies off to a good start in terms of their social development as well.	• Children are particularly attached to both their parents and friends. In fact, friendship and family experiences may shape their personality in the future. Nowadays, Internet has changed the way we look at relationships. • For a project called "<i>Internet and our students: fostering its use and preventing its traps</i>", you have to discuss about the advantages and disadvantages of Internet for children and relate it to friendships and family. Please, highlight the most important risks of Internet use regarding relationships and how it can affect children development.

- 2) *Guided planning note-taking sheet*. This type of note-taking sheet entails that participants had more guidance to organize their notes for the preparation of the task. This note-taking sheet, based on Kayfetz & Stice (1987), encourages participants to write or draft their position as well as provide a structured organization of their ideas following a schematic position. Some conclusions are also expected to be drawn before their presentation. In essence, as

specified in Garcés-Manzanera (2021b), the organizational pattern to follow involves an introduction or aim, ideas and arguments, and a conclusion.

- 3) *Unguided planning note-taking sheet*. Participants in this planning condition were given no guidance as to how they were expected to organize their ideas as a result of the discussion and debate.

4.4. Data coding and operationalization of variables

The main objective of this study is to provide a mixed overview - that is, qualitatively and quantitatively - of the notes taken by each group when engaging in each pre-task planning condition. For the purposes of our research, we first performed a thematic analysis, which has been defined as "a method for identifying, analyzing and reporting patterns (themes) within data" (Braun & Clarke, 2006, p. 79). Nonetheless, our processing of the data does not entirely comply with the affordances of thematic analysis, since it is theoretically bounded.

In light of this, Meyer's (1975, 1985a, 1985b) codes for the structures of texts were mainly used for the data coding. Even though note-taking is not the same as a purposefully written text, Meyer's (1985b) proposal seems convenient since it allows for drawing conclusive remarks as regards the organization of the text. Similarly, the organizational patterns are equally distinguishable through this coding, as can be seen in Table 1.

Table 1

Codes for the analysis of the note-taking sheets based on Meyer (1975, 1985a, 1985b)

Code	Explanation
Col	Collection. It involves the creation of lists and enumerations.
Comp	Comparison. It entails that two or more elements are contrasted.
EOS	Empty Organizational Space. It means that blank space has been left.
Expl	Explanation. It describes the theme or main idea followed by a reason or justification.
Highlights	A word or phrase is highlighted.
Keyword(s)	Instead of full clauses or sentences, keywords are used.
Specif	Specification. A more complex organizational pattern, which involves the theme or idea, followed by a statement with a reason, and a detailed explanation.
WSchemat	Wrong Schematization.

For the data coding, ATLAS.ti 8 was used. All the codes were assigned to those parts of the students' note-taking sheets which complied with what they represented. Afterward, the data was quantified through percentages. Chi-square tests were also performed through JASP 0.14.0.0 in order to observe potential differences between both guided and unguided pre-task planning conditions.

5. RESULTS

As can be seen in Table 2, results point to a great number of lists and enumerations ("Col"), with statistically significant results ($p = <.001$) and large effect size ($d = 1.72$). Regarding the use of contrastive phrases and elements ("Comp"), it was a scarcely used resource although the unguided planning condition group resorted more to it (8.33%). In terms of empty organizational space ("EOS"), such an aspect was more common in the guided planning condition (19.04%) although with a non-statistically significant result ($p = 0.107$) and small effect size. The use of explanatory features was also restricted to the guided planning condition with a non-significant result ($p = 0.107$). The use of highlights was higher in the unguided planning condition (25.00%), but statistical analyses did not yield a significant result ($p = 0.233$). The use of keywords was considerably higher in the unguided planning condition (83.33%) with a statistically significant result ($p = 0.002$) and large effect size ($d = 1.24$). The last two patterns, i.e. the specification of ideas and reasons ("Specif") and the wrong schematization of the information ("WSchemat"), indicated that it was a more present organizational aspect in the guided condition (14.28% and 9.52%, respectively), although none of these measures was statistically significant ($p = 0.170$, and $p = 0.270$).

Table 2

Partial contingency tables for the different patterns by planning condition, including chi-square values and Cohen's d (effect size).

Pattern	Guided	Unguided	Chi-Square	Cohen's D
Col	23.81%	91.66%	<.001*	1.72
Comp	0.00%	8.33%	0.179	0.48
EOS	19.04%	0.00%	0.107	0.58
Expl	19.04%	0.00%	0.107	0.58
Highlights	9.52%	25.00%	0.233	0.42
Keyword(s)	28.57%	83.33%	0.002*	1.24
Specif	14.28%	0.00%	0.170	0.49

WSchemat	9.52%	0.00%	0.270	0.39

Note. The benchmarks for Cohen's d are based on Plonsky & Oswald (2014): small (.40), medium (.70), and large (1.0).

4. DISCUSSION

The interpretation of the results point to a series of patterns which are relevant to comprehend and identify. First of all, one of the main findings indicated that learners in the unguided planning condition were more prone to using lists or enumerations. In this sense, a possible explanation to this finding could be related to the fact that the note-taking sheet in this condition did not have any guidance as to the organization of the information. Hence, learners were intrinsically encouraged to organize their ideas in a more schematic manner. In fact, the use of lists in the case of the guided planning condition was limited since their note-taking sheets already contained clear organizational patterns. This is an important finding since it indicates that, even when learners are not given any guidelines to follow, their mental representation of ideas tends to be materialized in a more schematic, list-like manner.

The second finding is equally related to the previous finding on the use of lists and enumerations. Along this line, the use of keywords was considerably more extended in the unguided planning condition. Again, such a tendency may be inexorably linked to the fact that, given the absence of guidelines for the organization of the information, learners in this condition were more prone to use individual keywords in an attempt to economize their problem-solving efforts during the realization of the preparation phase of the task. Similarly, this economization of the information allows them for allocating their attentional resources to more specific debate-based skills. This use of keywords may be somewhat related to the use of highlights, which was considerably higher in the unguided planning condition. In this regard, highlights might have been a useful resource to underscoring some keywords in order to trace an organizational pattern.

Finally, another relevant finding points to the prevalence of explanatory phrases and detailed descriptions of ideas and the provision of justifications beyond the mere inclusion of keywords in the guided planning condition. Although results were not significant, this tendency may be potentially related to the organizational pattern provided. As learners in this group did not have to ponder over the schematization of the data, they were able to devote their attentional resources to more explanatory aspects of the preparation of the task.

5. CONCLUSIONS

Our study intended to shed light on the organizational patterns followed by L2 undergraduate students when preparing for an education-oriented communicative task. As observed in the reporting and discussion of the results, two macro-structures are observed: firstly, the unguided planning condition leads to the use of lists and keywords since the organization of the information prevails the content. In this sense, the absence of any organizational structure creates the need of devising a newly conceived structure adapted to the requirements of the task. Similarly, the scarce presence of explanations made it necessary for the use of highlight devices (e.g. underlining or circling) so that learners were able to identify and mentally reorganize their thoughts. Second, the guided planning condition relied much more on the use of explanations and detailed descriptions of arguments. The exclusive focus on meaning-making procedures and the orientation of the task guarantee that learners with guided planning can manage their attentional resources toward a more meaning-centered focus. Nonetheless, when planning was guided, learners tended to leave more empty organizational space in their note-taking sheets if compared with the unguided planning condition. Likewise, the provision of a structured guide to organizing the information did not ensure that the schematization was efficient. In fact, this is an important finding which brings to light the need to carefully instruct students about how to plan their tasks in a more thoughtful manner.

REFERENCES

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- Butterworth, B. (1980). Evidence from pauses in speech. In B. Butterworth (Ed.), *Language production: Speech and talk* (pp. 155–176). New York, NY: Academic Press.
- Crookes, G. (1989). Planning and interlanguage variation. *Studies in Second Language Acquisition*, 11, 367–383.
- Ellis, N. C. (2005). At the interface: Dynamic interactions of explicit and implicit language knowledge. *Studies in Second Language Acquisition*, 27, 305–52.
- Ellis, R. (2009). Task-based language teaching: Sorting out the misunderstandings. *International Journal of Applied Linguistics*, 19(3), 221–246.
- Garcés-Manzanera, A. (2021a). Implementing communicative tasks for the education context: primary education undergraduates' perceptions of a didactic proposal. In

- REDINE (Coord.), *Medios digitales y metodologías docentes: mejorar la educación desde un abordaje integral*. (pp.1-11). Madrid, Spain: Adaya Press.
- Garcés-Manzanera, A. (forthcoming/2021b). Exploring the use of pre-task planning strategies in EFL communicative tasks in Higher Education: the effect on CAF measures. In *Innovación e investigación para la didáctica de la Lengua y la Literatura* (pp. n. d.). Madrid, Spain: Dykinson.
- Kawauchi, C. (2005). The effects of strategic planning on the oral narratives of learners with low and high intermediate L2 proficiency. In R. Ellis (Ed.), *Planning and task performance in a second language* (pp. 143–165). Amsterdam: John Benjamins.
- Kayfetz, J. L. & Stice, R. L. (1987). *Academically Speaking*. Massachusetts: Heinle & Heinle Publisher.
- Lambert, C., Aubrey, S., & Leeming, P. (2020). Task preparation and second language speech production. *TESOL Quarterly*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1002/tesq.598>
- Levelt, W. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Levelt, W. (1999). Producing spoken language: A blueprint of the speaker. In C. Brown & P. Hagoort (Eds.), *The neurocognition of language* (pp. 83-122). New York: Oxford University Press.
- Long, M. H. (1985). A role for instruction in second language acquisition: task-based language teaching. In K. Hyltenstam & M. Pienemann (Eds.), *Modeling and assessing second language development* (pp. 77–99). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Meyer, B. J. E (1985b). Signaling the structure of text. In D. H. Johassen (Ed.), *The technology of text, Volume two: Principles for structuring, designing, and displaying text* (pp. 64-89). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Meyer, B. J. F. (1975). Identification of the structure of prose and its implications for the study of reading and memory. *Journal of Reading Behavior*, 7, 7-47.
- Meyer, B. J. F. (1985a). Prose analysis: Purposes, procedures, and problems. In B. K. Britton & J. B. Black, *Understanding expository text: A theoretical and practical handbook for analyzing explanatory text* (pp. 11-64, 269-304). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Plonsky, L., & Oswald, F. L. (2014). How big is “big”? Interpreting effect sizes in L2 research. *Language learning*, 64(4), 878-912.

- Richards, J., Platt, J., and Weber, H. (1985). *Longman dictionary of applied linguistics*. London: London.
- Sangarun, J. (2001). *The effects of pre-task planning on foreign language performance*. Doctoral dissertation. University of Toronto.
- Skehan, P. (1998). *A cognitive approach to language learning*. Oxford University Press.
- Skehan, P., & Foster, P. (2005). Strategic and on-line planning: The influence of surprise information and task time on second language performance. In R. Ellis (Ed.), *Planning and task performance in a second language* (pp. 193–218). Amsterdam: John Benjamins.
- Willis, J. (1996). A flexible framework for task-based learning. *Challenge and change in language teaching*, 52-62.

CAPÍTULO 55.

**SISTEMI IBRIDI DI QUALITY MANAGEMENT PER LE EPISTEMOLOGIE
PROFESSIONALI E LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE NEI PERCORSI
DI ALTA FORMAZIONE**

Fabio Togni y Vanna Boffo

1. INTRODUZIONE

L'enfasi internazionale sulla questione della qualità e sulla sua assicurazione che si è registrata negli ultimi trent'anni nell'ambito delle politiche educative e formative si è generata proprio a partire dai contesti dell'Alta Formazione (Eriksen, 1995; Oldfield e Baron, 1998; Becket e Brookes, 2006). Non sono certamente mancate le voci critiche nei confronti di un sistema che è stato ritenuto aziendalistico, trasformando gli studenti in clienti, oltre ad aver favorito processi di ipercompetitività all'interno dei contesti universitari (Brookes e Becket, 2007). Tali potenziali derive possono essere arginate solo a condizione che i processi di garanzia della qualità siano rigorosi e trasparenti e che le iniziative di miglioramento siano saldamente integrate nei processi di progettazione dei percorsi di formazione.

La progettazione dei percorsi formativi, sempre di più, infatti, si definisce e si orienta alla transizione nel mondo del lavoro, in una relazione di circolarità virtuosa e in cui vengono superati i modelli del *doppio tempo* (tempo della formazione – tempo dell'applicazione/ tempo dello studio – tempo del lavoro/ tempo della teoria – tempo della pratica) tipici dei modelli formativi del secolo scorso (Bertagna 2011, Boffo, Federighi, Torlone 2015). Per questo è necessario intendere il processo di *Employability* non in un'ottica di discontinuità, ma in un'ottica di continuità, creando, attraverso i processi di miglioramento dei Corsi di Studio, le condizioni per sviluppare competenze utili ad attivare atteggiamenti personali imprenditivi, resilienti e “continui”, nonostante le discontinuità che connotano l'attuale mercato del lavoro, che costringe a intraprendere traiettorie non lineari, flessibili e discontinue.

Per questo, l'attuale scenario professionale in rapido e costante cambiamento (Federighi 2020), necessità di attivare strategie formative nuove in cui si crei una

triangolazione operativa e significativa tra *Quality management* (tutto ciò che riguarda l'analisi quantitativa delle traiettorie professionali, la regolarità degli apprendimenti e qualitativa sulla soddisfazione degli utilizzatori dei servizi formativi ecc.), la ricerca costante delle e sulle epistemologie professionali (tutto ciò che riguarda lo studio e la definizione di profili aggiornati e dinamici, determinati da una capacità di visione e di proiezione prospettica) e lo sviluppo di competenze personali sempre più plastiche, adattative ed evolutive.

L'assetto strutturale e progettuale dei percorsi formativi formali, infatti, se vuole rispondere all'esigenza di formazione alla vita, comprendente l'esperienza formativa ineliminabile dell'agire lavorativo, deve proporsi come l'integrazione di queste tre dimensioni (Boffo 2020).

Il presente contributo cerca quindi di analizzare l'efficacia dei processi di *Quality management* e di assicurazione della qualità in genere, e la capacità di questi ultimi di proporsi come catalizzatori nella riprogettazione dei corsi di formazione (con particolare attenzione a quelli di Alta formazione) (Harvey& Knight 1996). In particolare, si vuole studiare la natura e l'efficacia di strumenti di *Quality management* sull'architettura dei percorsi di formazione formale (Mc Kay& Kember 1999, Navarro, Iglesias, Torres 2005).

Per fare ciò si utilizzerà come studio di caso un corso di Laurea Magistrale (LM 57/85 dell'Università di Firenze) che ha intrapreso diversi processi di riorganizzazione e azioni di miglioramento negli scorsi anni nati proprio dall'assicurazione della qualità (*Quality management*) e dalla riflessione sulle epistemologie professionali e sui processi formativi di sviluppo delle competenze (Boffo 2020).

2. METODI

Per poter osservare l'efficacia di alcuni interventi nati dalla combinazione della riflessione sulle epistemologie professionali e le attività di sviluppo di competenze trasversali si è proceduto ad una analisi descrittiva dei dati relativi ad alcuni indicatori della qualità del percorso formativo desunti dai dati relativi a due strumenti:

1. lo strumento di assicurazione della qualità sviluppato da ANVUR (Agenzia Nazionale Valutazione del Sistema Universitario Italiano) e definito con il nome di AVA 2.0 attivo dal 2013 (<https://www.anvur.it/attivita/ava/>) che fornisce una diapositiva in più fasi dell'anno dell'efficacia del percorso formale. Quest'ultimo è suddiviso in più parti che rilevano i dati in ingresso (iscritti e

avvii di carriera e laureati), indicatori relativi alla didattica (misuratori di regolarità, qualità e distribuzione del corpo docente, occupazione a breve e medio termine); indicatori relativi all'internazionalizzazione (provenienza e acquisizione di crediti formativi all'estero); ulteriori indicatori di approfondimento che indagano in modo più approfondito la regolarità, la distribuzione del rapporto docenti/studenti, e la capacità di tenuta del corso (nei termini di contrasto al *drop-out*), capacità di laureabilità e soddisfazione complessiva degli studenti.

2. Il sistema di rilevazione della soddisfazione e delle opinioni degli studenti sviluppato dal Dipartimento Fiorentino DISIA, denominato VALMON e gestito da SIAF (Sistema Informatico dell'Ateneo Fiorentino) che dal 2002 è stato diffuso in un consorzio di Università Italiane piuttosto ampio. Il sistema è stato sostituito a partire dal gennaio 2021 da un sistema di rilevamento più potente definito SISValDidat. In questa sede ci riferiremo ai dati raccolti fino al gennaio 2021 attraverso il sistema VALMON, che chiedeva agli studenti di valutare tra gli altri indicatori: il carico complessivo di ciascun insegnamento (D1); l'organizzazione complessiva dell'orario dei singoli corsi (D2); le modalità didattiche di erogazione (D7,D19); la chiarezza espositiva (D12; D14); la capacità di motivazione allo studio della disciplina (D11); la novità degli argomenti di studio (D5); la percezione di incremento conoscitivo (D20) oltre al livello di soddisfazione complessivo (D18) e all'interesse nei confronti degli argomenti trattati (D17). I Dati di ciascun corso contribuiscono, poi, al dato medio del corso di studio.

I dati osservati sono relativi al periodo 2015-2020 e riguardano il campione osservabile del CdS LM 57/85 dell'Università degli studi di Firenze.

In particolare, si sono analizzati i seguenti descrittori frutto di *cluster di item* dei due strumenti:

1. Indicatori relativi la soddisfazione complessiva con particolare riferimento alle modalità di erogazione della didattica; alla percezione di novità e di incremento delle conoscenze (Gruppo A)¹⁰.

¹⁰ Per AVA si sono considerati gli indicatori iC18, iC24 e iC25. Per VALMON Descrittori D5; D18; D20

2. indicatori relativi alla qualità complessiva del percorso di formazione e alla regolarità e stabilità dello stesso (Gruppo B)¹¹.
3. Indicatori relativi all'occupabilità degli studenti ad un anno/tre anni del termine del percorso e relativi livelli di soddisfazione dichiarati dagli studenti in quelle fasi del percorso connesse con strategie formative più consone all'assetto lavorativo (Gruppo C¹²).

In modo dettagliato si sono ottenute le seguenti tabelle interpretative.

GRUPPO A

	<i>Iscrizio ne allo stesso corso di studio</i>	<i>Abba ndoni N+1 anni</i>	<i>Soddisfaz ione</i>	<i>Novit à argo menti</i>	<i>Soddisfaz ione</i>	<i>Percezio ne Increme nto conoscen ze</i>
2015/2016	37,5%	12,7%	68,8%	77,9%	75,3%	77,2%
2016/2017	85%	16,6%	90%	79,5%	79,4%	80,8%
2017/2018	75,8%	17%	88,3%	80%	79,8%	80,4%
2018/2019	81,1%	19,7%	92,4%	81%	80,5%	82,2%
2019/2020	73%	-	98,1%	81,5%	82,6%	82,7%

Tabella 1 - Soddisfazione percepita

¹¹ Per AVA si sono considerati gli indicatori iC01, iC02, iC13). Per VALMON si sono considerati i descrittori D6, D12, D14, D17)

¹² Per AVA si sono considerati gli indicatori iC07 e iC07BIS; iC26 e iC26BIS. Per VALMON si sono considerati i descrittori D1, D8, D11.

Si sono qui messi a confronto alcuni indicatori che davano conto della soddisfazione generale degli studenti e che mostrassero l'effetto di tale soddisfazione nei termini di nuova iscrizione allo stesso corso di studi e di disincentivo al *dropping out*.

GRUPPO B

	<i>Alme no 40 CFU nell'a .a.</i>	<i>Laurea ti in corso</i>	<i>% CFU al primo anno</i>	<i>Caric o di studi o adeg uato</i>	<i>Chiarezza docente</i>	<i>Disponib ilità docente</i>	<i>Interesse per l'argome nto</i>
2015/2016	50,8 %	57%	65,9%	72,9 %	75,7%	77,2%	79,5%
2016/2017	41%	61,2%	48,45%	76%	82%	81,6%	81,5%
2017/2018	44,1 %	62%	70,25%	76,9 %	86%	82,8%	80,9%
2018/2019	55,2 %	44,5%	80%	78,5 %	85,4%	83,5%	82%
2019/2020	-	58,35 %	-	82,3 %	85,1%	85,3%	83,3%

Tabella 2 - Regolarità e Qualità docenza

Si sono qui messi a confronto indicatori e descrittori che riguardavano la regolarità complessiva (con particolare attenzione all'acquisizione di 2/3 dei CFU previsti per l'anno accademico, la percentuale di assolvimento dei CFU rispetto ai previsti e la laurea in corso) con l'interesse nei confronti della disciplina e la disponibilità generale del docente e la sua propensione didattica. Questo segue l'idea secondo la quale la regolarità degli studenti dipende anche da una riorganizzazione complessiva del corso in termini

quantitativi e qualitativi come ormai assodato dalla riflessione didattica (Elton 1992; Haworth & Conrad 1997).

GRUPPO C

	<i>Occu pati a tre anni</i>	<i>Occup ati a tre anno con contrat to</i>	<i>Occu pati a un anno</i>	<i>Occupati a un anno con contratto</i>	<i>Accet tabilit à caric o di lavor o</i>	<i>Utilità Didattica laboratori ale</i>	<i>Capacità del docente di motivare</i>
2015/2016	85,7 %	78,6%	64,5 %	61,3%	75,3 %	74,9%	76,5%
2016/2017	93,3 %	93,3%	68,4 %	68,4%	77,9 %	80,6%	82,2%
2017/2018	84,3 %	80,9%	73,3 %	67%	77,7 %	83%	85,8%
2018/2019	85,4 %	85,4%	66,9 %	66,9%	78,8 %	84,1%	84,5%
2019/2020	78,9 %	78,9%	54,8 %	54,8%	83,5 %	84,1%	85,3%

Tabella 3 - Occupazione e Qualità didattica

Si sono qui messi a confronto indicatori e descrittori che rendono conto dell'occupazione a breve e medio periodo, alcune modalità didattiche (a.e. la didattica integrativa e laboratoriale), la percezione di adeguatezza del carico didattico e la capacità psicologica del docente di intervenire sulla motivazione ad apprendere. In generale si voleva cioè vedere come lo sviluppo dell'*Employability* avesse una connessione con le modalità didattiche e la relazione docente studente (Harvey & Knight 1996).

L'osservazione è stata applicata su due aree di intervento che sono state oggetto di azioni di miglioramento, desunte, in primo luogo, dalle riflessioni teoriche relative

all'epistemologia professionale e, in secondo luogo, dai processi di revisione interni relativi al *Quality management*. In particolare, si sono presi in considerazione le seguenti azioni che sono state oggetto di intervento in anni successivi. Le differenze temporali possono infatti dare informazioni sull'efficacia degli interventi migliorativi:

- La conoscenza e la comprensione dei fondamenti epistemologici e teorici, e dei processi relativi alle conoscenze specifiche dei profili professionali, nonché l'acquisizione delle basi metodologiche e procedurali dei processi di ricerca funzionali ai profili professionali (AZIONE 1);
- Le attività di alternanza formativa tra mondo lavorativo e istruzione formale mediante i dispositivi dello stage e del tirocinio (AZIONE 2).

Ciascuna di queste azioni è stata studiata longitudinalmente, valutando su quale dei suddetti tre gruppi (sistema di valutazione ibrido AVA e VALMON) e su quali indicatori e descrittori abbia generato maggiori effetti.

Questo ha permesso di individuare non solo l'efficacia degli interventi in termini di *performance*, ma ha dato la possibilità di valorizzarli in termini di processo, evidenziando come la storia di ciascuna azione di miglioramento abbia efficacie multiple e multilivello.

3. RISULTATI

La prima azione ha interessato il coordinamento e riorganizzazione generale dei contenuti di insegnamento al fine di superare ripetizioni e ridondanze che si è realizzata mediante due interventi tra di loro interconnessi. In particolare, si è proceduto alla riorganizzazione del piano di studi e alla riorganizzazione delle attività di insegnamento e al confronto in specifici momenti tra i docenti dei corsi a cui è stato chiesto di condividere il proprio *Syllabus* per aumentare la conoscenza dei contenuti e delle abilità proposte da ciascun insegnamento. Secondariamente si è proceduto alla riorganizzazione dei corsi alla luce delle competenze individuate dai cd. Descrittori di Dublino, organizzate poi attraverso una matrice che ha individuato 6 Obiettivi Formativi Finali desunti dai profili professionali in uscita del Corso (Boffo 2020). La prima fase si è realizzata tra il 2017 e il 2018, mentre la seconda tra il 2018 e 2019.

La seconda azione ha riguardato la riorganizzazione dei percorsi di alternanza formativa con particolare attenzione all'introduzione di forme di tirocinio maggiormente strutturate e coordinate dai referenti del corso e dalla presidenza. Il fine era quello di aumentare il potenziale formativo del tirocinio in un'ottica professionalizzante e

funzionale al superamento del *mismatch* tra mercato del lavoro e contesti formali dell'istruzione. L'azione ha preso avvio nel 2018 e si è ulteriormente raffinata nell'a.a. 2020/2021 in corrispondenza con le restrizioni sanitarie legate alla situazione pandemica da SarsCov2 con l'introduzione del cd. *TirocinioON*. Come evidente gli effetti di quest'ultimo intervento non sono osservabili nella batteria di dati poiché risulta al limite del periodo di osservazione.

Dalla combinazione di queste due azioni con le schede dati A, B e C sopra descritte, identificando il *t0* con il 2016 e il *t1* con il 2018, si può notare che in corrispondenza dei due anni si è potuto registrare un incremento sensibile di soddisfazione da parte degli studenti che ha innalzato la soddisfazione generale di oltre 20 punti percentuali per la prima azione (2016 – coordinamento e riorganizzazione del piano didattico) e di 10 punti per la seconda (2019 – riconduzione dei contenuti ai descrittori di Dublino e agli Obiettivi Formativi Finali legati alla famiglia delle professioni in uscita). Anche a livello di descrittori si sono avuti incrementi nei termini di novità e percezione di incremento delle conoscenze.

Sebbene si sia registrato un incremento sensibile della percentuale dei CFU acquisiti al primo anno, pare che questi interventi non abbiano avuto effetti significativi sulla regolarità complessiva (numero dei laureati in corso per lo più costante) mentre pare aver leggermente incrementato la percezione di interesse per gli argomenti delle lezioni e di valorizzazione delle attività di didattica integrativa e laboratoriale

Sebbene abbia avuto come effetto quello di aver reso più evidente la capacità dei docenti di motivare all'apprendimento i propri studenti, tali interventi pare non abbiano avuto un effetto sull'occupazione a breve e medio periodo, dato certamente dipendente anche da fattori non controllabili dal corso di studi e dalle sue azioni di miglioramento.

4. DISCUSSIONE

Dall'analisi dei dati si possono evincere i seguenti nodi critico-costruttivi:

1. In entrambi i casi analizzati le azioni hanno incrementato il livello di soddisfazione complessivo degli studenti del corso, ma pare non abbiano generato effetti significativi sulla regolarità e sull'*employability*.
2. Generalizzando, si può notare che l'elemento propulsore del *Quality management* è connesso alla questione della soddisfazione degli studenti che non sempre coincide con effetti misurabili. Per utilizzare i termini sin qui adottati, si può

affermare che la regolarità e l'*employability* ha certamente un legame con la soddisfazione degli studenti, ma non è connesso in modo stretto, proporzionale e puntuale con quest'ultima.

5. CONCLUSIONI

La prima conclusione è relativa alla scelta metodologica adottata di combinare strumenti di rilevazione della soddisfazione e della percezione con strumenti più votati alla misura. Tale scelta ha offerto un quadro più complesso del processo di assicurazione della qualità dimostrando come il *Quality Management* debba nascere dalla combinazione complessa tra sistemi di *customer satisfaction* e sistemi di misurazione obiettiva dei progressi dei membri di ciascuna organizzazione, docenti o studenti che siano.

In secondo luogo, le azioni intraprese per l'assicurazione della qualità, che nascono proprio dall'osservazione complessa dei dati ibridi che abbiamo descritto, devono dotarsi di obiettivi più precisi e di strumenti che permettano di tenere traccia dei diversi passaggi che li hanno generati e li sostengono. È quindi necessario elaborare *strumenti di tracciamento* più controllati e controllabili, che definiscano con maggior precisione gli obiettivi che si vogliono raggiungere e permettano un doveroso e necessario monitoraggio dei processi.

In terzo luogo, è necessario comprendere che le azioni di miglioramento dovrebbero avere effetti combinati sia sui dati di percezione sia sui dati misurabili e più obiettivi. In questo senso risulta quanto mai fondamentale che i responsabili delle azioni formative non siano solo capaci di ragionare con gli orizzonti "a breve termine" della soddisfazione, ma sappiano intervenire in modo educativo, progettando interventi "a medio-lungo termine", anche a discapito della soddisfazione immediata degli studenti. Per fare ciò, è necessario non perdere mai di vista il fatto che ogni sistema formativo dovrebbe porsi costantemente il problema e la questione delle epistemologie professionali verso le quali tendere. Si tratta di un dovere deontologico e etico dei percorsi di Alta Formazione che richiede interventi che non hanno sempre un impatto immediato sulla percezione psichica di adeguatezza, piacevolezza e benessere.

In questo senso, in un sistema complesso, la ricerca sulle epistemologie professionali e le riflessioni didattiche ed educative relative allo sviluppo delle competenze professionali può giovare di un riscontro diretto proprio grazie ai processi di *Quality Management Ibridi*, che sono in grado di comporre i dati di percezione con i gli effetti controllabili delle azioni intraprese in termini di efficacia ed efficienza.

Lavorare in e per sistemi di Alta Formazione *student oriented* e personalizzati, infatti, richiede anche la capacità di progettare oltre la logica del consenso, contribuendo anche all'educazione del consenso, al di là dell'attuale tendenza all' "opinionismo soggettivistico e autoreferenziale".

Per questa ragione, a nostro avviso e in conclusione, un vero sistema ibrido di *Quality Management*, perché possa essere davvero funzionale alla crescita effettiva dei percorsi di Alta Formazione, dovrebbe dotarsi di strumenti più efficaci di rilevazione dell'opinione degli studenti che possano essere inseriti all'interno del percorso formativo e strutturati nell'architettura ordinamentale come parti costitutive del percorso formativo. Solo creando spazi di valutazione e autovalutazione strutturati e modellati su strumenti di ricerca e indagine (interviste strutturate, semi-strutturate, in profondità, gruppi di studio focalizzati ecc.) si può realizzare un effettivo e formativo processo di assicurazione della Qualità che superi le derive aziendalistiche criticate nella presente introduzione.

REFERENZE

- Becket, N. and Brookes, M. (2006) Evaluating Quality Management in University Departments, *Quality Assurance in Education*, 14(2), 123 – 142.
- Bertagna, G. (2011), *Lavoro e formazione dei giovani*. Brescia: La Scuola.
- Boffo, V., Federighi, P., & Torlone, F. (2015). *Educational Jobs: Youth and Employability in the Social Economy*. Firenze: Firenze University Press
- Boffo, V. (2020). L'Università per le professioni educative e formative. *Quaderni di Economia del Lavoro*, 112, 27- 48.
- Eriksen, S.D. (1995) TQM and the transformation from an elite to a mass system of higher education in the UK, *Quality Assurance in Education*, 3(1), 14-29.
- Brookes, M. and Becket, N. (2007) Quality Management in Higher Education: A Review of International Issues and Practice, *International Journal of Quality and Standards*, Paper 3, 1, (1).
- Elton, L. (1992) Quality enhancement and academic professionalism, *The New Academic*, 1(2), 3-5.
- Federighi, P., (2020). Chi sono i Professionisti dell'educazione e della formazione. La Classificazione come presupposto dell'identità e della mobilità. *Quaderni di Economia del Lavoro*, 112, 9- 26.

- Harvey, L. & Knight, P.T. (1996) Transforming Higher Education. SRHE and Open University Press, Buckingham.
- Haworth, J. and Conrad, C. (1997) Emblems of Quality in Higher Education. Developing and Sustaining High Quality Programs. Needham Heights: Allyn & Bacon.
- Mc Kay, J. & Kember, D. (1999) Quality Assurance Systems and Educational Development: Part 1 – the limitations of quality control, *Quality Assurance in Education*, 7(1), 25 - 29.
- Navarro, M., Iglesias, M. and Torres, P. (2005) A New Management Element for Universities: satisfaction with the offered courses. *International Journal of Educational Management*, 19(6), 505 - 526.
- Oldfield, B. & Baron, S. (1998) Is servicescape important to student perceptions of service quality? Research Paper, Manchester Metropolitan University.

CAPÍTULO 56.

**CONOCIMIENTOS, CREENCIAS Y ACTITUDES DEL PROFESORADO EN
FORMACIÓN Y EN ACTIVO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA SOBRE EL
CAMBIO CLIMÁTICO**

Adrián López-Quirós y Veronica Guilarte Moreno

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las consecuencias del cambio climático presentan uno de los retos más serios a los que se enfrenta nuestra sociedad. Las consecuencias del cambio climático afectan sin distinción a toda la población mundial, y se prevén impactos/riesgos derivados más intensos en las próximas décadas (IPCC, 2021). Dichos impactos/riesgos afectarán gravemente al medioambiente, y con ello a la producción de alimentos y disponibilidad de agua, representando una amenaza para la seguridad y estabilidad de la sociedad tal y como la concebimos en la actualidad. Según Fortner (2001), para actuar con conciencia ambiental en lo que concierne al cambio climático, y contribuir así a la protección y conservación medioambiental, es crucial que la población esté bien informada sobre las consecuencias esperadas del cambio climático para poder tomar decisiones al respecto. Sin embargo, la preocupación por los efectos del cambio climático, a diferencia de otros problemas sociales como la pobreza, el hambre y la falta de agua potable, no implica en la actualidad un peligro completamente visible y, por ello, parte de la población sigue siendo escéptica. En este sentido, junto con el aporte de los medios de comunicación, la educación para el cambio climático/desarrollo sostenible (i.e., alfabetización climática) en etapa escolar es fundamental para el desarrollo de conocimientos y creencias en este campo (Schreiner et al., 2005). Se reconoce que la educación para el desarrollo sostenible forma parte del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4 referente a la educación de calidad y un catalizador clave de los restantes ODS. Estudios previos demuestran que un conocimiento sólido sobre el cambio climático ayuda al profesorado a cumplir con éxito el objetivo de la alfabetización climática (e.g., Sadler et al., 2006). Además, Stevenson et al. (2016) pone de manifiesto que las creencias del profesorado sobre las causas del cambio climático influyen en su alumnado. Por otro lado, estudios recientes señalan una

preocupación mundial relacionada con la falta de recursos y/o motivación del profesorado de Educación Secundaria para cumplir el objetivo de la alfabetización climática (Liu et al., 2015; Dawson, 2012; McNeal et al., 2014; Herman et al., 2017). De igual modo, dicha preocupación se confirma en estudios realizados con el profesorado en formación, en el que se identifican carencias de conocimiento y creencias distorsionadas (Fortner, 2001; Papadimitriou, 2004). No obstante, Dawson (2012) señala un aumento en la proporción de docentes con un conocimiento de las causas y efectos del cambio climático más sólido. Incluso los docentes que comprenden las causas del cambio climático a menudo tienen un conocimiento limitado de sus efectos, así como de los planes de actuación para remediar los impactos del cambio climático (e.g., McNeal et al., 2014).

1.1. Profesorado de Educación Secundaria: conocimientos, creencias y actitudes

En lo que respecta al conocimiento con relación a las causas y consecuencias del cambio climático, el profesorado en activo presenta dificultades en la comprensión de determinados conceptos, que a su vez se ajustan a aquellos conceptos erróneos observados en la población mundial y, en particular, al profesorado en formación (Liu et al., 2015). Uno de los conceptos erróneos más observados entre el profesorado en activo es una importante confusión entre el efecto invernadero y el calentamiento global (e.g., McNeal et al., 2014; Herman et al., 2017), a su vez identificado entre el profesorado en formación (Arslan et al., 2012). Otro de los conceptos erróneos identificado entre el profesorado en activo y en formación, es la atribución de la responsabilidad del calentamiento global al deterioro de la capa de ozono (Arslan et al., 2012; Herman et al., 2017). Por su parte, el profesorado en formación, además, atribuye el cambio climático a la contaminación atmosférica (Arslan et al., 2012).

En cuanto a las creencias, un concepto erróneo observado entre el profesorado en activo (Plutzer y Hannah, 2018) y en formación (Hestness et al., 2014), es la afirmación de que la actividad humana no ha causado el cambio climático antropogénico, aunque se observan grandes diferencias sobre este concepto entre los diferentes países industrializados. En este sentido, Lorenzoni y Pidgeon (2006) señalan que los estadounidenses en comparación con los europeos, a menudo, sostienen una creencia escéptica sobre las causas del cambio climático antropogénico, y por consiguiente presentan menor preocupación por los efectos de este. Un estudio reciente informa que entre el 13 – 16 % del profesorado en activo de Estados Unidos aún cree que el cambio

climático actual únicamente se debe a causas geológicas, y otro gran porcentaje afirma no saberlo (Plutzer y Hannan, 2018).

Las actitudes del profesorado con respecto a los pasos prácticos a seguir para la mitigación de los impactos derivados del cambio climático se relacionan con: (1) su comportamiento (i.e., forma de proceder siguiendo determinados pasos o decisiones respetuosas con el medio ambiente) y (2) su práctica docente y la alfabetización climática. Muchos docentes siguen reconociendo el cambio climático como un tema polémico y, por ello, se muestran reacios a la alfabetización climática en este sentido, incluso si su formación previa ha seguido un itinerario científico (Sadler et al., 2006; Dawson, 2012). En algunos casos, el profesorado opta por enseñar las dos creencias opuestas en lo que concierne a las causas del cambio climático, y esto hace que su enseñanza distorsione el problema real del origen antropogénico (Herman et al., 2017; Plutzer y Hannah, 2018). Herman et al. (2017), además, señala que de forma alternativa parte del profesorado en Estados Unidos enseñan el temario relacionado con el cambio climático sin vincularlo a problemas económicos y/o políticos.

2. MÉTODO

2.1. Diseño de la investigación

Estudio descriptivo con un enfoque de investigación cuantitativo. A su vez, adopta un diseño transversal ya que los datos analizados se han recogido en un momento preciso (curso 2020-2021). En el que participan: (1) alumnado del Máster en Profesorado de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas de la Universidad de Granada (Campus de Melilla), y (2) profesorado en activo de la ciudad autónoma de Melilla.

2.2. Contexto y participantes

El procedimiento de selección ha seguido un muestreo no probabilístico (disponible o de conveniencia). Para ello se han seleccionado los diferentes grupos que en el curso 2020-2021 han cursado el máster en Melilla. A su vez, se han seleccionado los Centros Educativos y profesorado con los que actualmente existe convenio de prácticas para la realización del máster en Melilla. En cuanto al volumen de participantes final, la muestra se compone de 74 profesores en formación, y de 69 profesores en activo.

En cuanto a las características socioculturales, la edad de los encuestados varía de 22

– 49 años ($\bar{x}$ = 28 años) para el profesorado en formación, y de 28 – 61 años ($\bar{x}$ = 42 años) para el profesorado en activo. Indicar a su vez que sólo un 16%, tanto del profesorado en formación como del profesorado en activo, ha indicado haber recibido algún curso o formación adicional sobre la temática del cambio climático. A su vez, no existen grandes diferencias entre el itinerario científico y otros itinerarios en cuanto a la participación de los encuestados en algún curso/formación adicional en la temática de estudio.

2.3. Instrumento

El instrumento de análisis utilizado ha consistido en un cuestionario de investigación adaptado de Seroussi et al. (2019) después de Tobler et al. (2012), los cuales contienen elementos originales del cuestionario del *Global Warming's Six Americas* (Leiserowitz et al., 2012); utilizado en trabajos recientes con el profesorado de Educación Secundaria (e.g., Shea et al., 2016; Stevenson et al., 2016). El cuestionario, traducido/adaptado al castellano para este estudio, fue validado por cuatro docentes adscritos al departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales de la Universidad de Granada (campus de Melilla y de Granada). El cuestionario también fue revisado por dos profesores del IES Francisco Umbral (Madrid), para comprobar así la facilidad de comprensión de los ítems incluidos. A su vez, el cuestionario fue revisado por grupos de investigación en cambio climático: (1) Grupo de Geociencias Marinas del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (CSIC, España), (2) *Paleoceanography and Paleoclimate Group* de la Universidad de Aarhus (Dinamarca), y (3) *Laboratoire Environnements et paléoenvironnements océaniques et continentaux* de la Universidad de Bordeaux (Francia). El cuestionario diseñado fue modificado teniendo en cuenta las aportaciones realizadas por los distintos expertos participantes en la validación.

Se trata de un cuestionario de investigación de respuesta cerrada de 49 ítems dividido en 3 dimensiones: (1) conocimientos sobre el cambio climático, (2) creencias sobre el cambio climático, y (3) actitudes sobre el cambio climático. A su vez, la dimensión (1) se subdivide en 4 indicadores: (a) Conocimiento sobre las causas del cambio climático, con 11 ítems, (b) conocimiento sobre el efecto invernadero con 9 ítems, (c) conocimiento sobre las consecuencias esperadas del cambio climático con 11 ítems, y (d) conocimientos relacionados con la acción sobre el cambio climático con 10 ítems. Los ítems de estos 4 indicadores se corresponden con ítems de respuesta cerrada del tipo: verdadero / falso / no sé. Con relación a la segunda dimensión del cuestionario: (2) creencias sobre el cambio climático, el cuestionario consta de 2 ítems de respuesta cerrada del mismo tipo descrito

para la primera dimensión. Por último, la tercera dimensión: (3) actitudes sobre el cambio climático, consta de 6 ítems de respuesta cerrada con escala Likert de 5 niveles, donde 1 significa nada, 2 muy poco, 3 algo, 4 bastante y 5 mucho. Además, el cuestionario presenta un apartado inicial de variables sociodemográficas, con una combinación de preguntas de respuesta abierta: edad, años de experiencia, junto con ítems de respuesta cerrada en relación con los estudios y formación realizada.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Conocimiento del profesorado sobre el cambio climático

En general, los resultados obtenidos en este estudio para el profesorado en formación y en activo siguen la tendencia observada en estudios previos (Leiserowitz et al., 2012; Tobler et al., 2012; Shea et al., 2016; Stevenson et al., 2016; Seroussi et al., 2019). El profesorado en formación y en activo demuestra estar bien informado sobre la relación de causalidad entre el aumento de CO₂ y el cambio climático antropogénico. Al respecto, gran parte del profesorado sabe que el CO₂ es un gas de efecto invernadero, y que se emite cuando se queman combustibles fósiles. De igual forma, una proporción significativa conoce que la concentración global de CO₂ en la atmósfera ha aumentado durante los últimos 250 años (Figura 1). Por otro lado, demuestra un conocimiento sólido al relacionar el aumento de CO₂ atmosférico con fuentes antrópicas, y que este aumento es la causa principal del cambio climático en la actualidad (Figura 1). Sin embargo, se observa cierta distorsión del conocimiento para preguntas específicas. Por ejemplo, para la afirmación de que *‘los gases de efecto invernadero retienen, en parte, la radiación térmica de la Tierra’*, un porcentaje significativo dudó en su respuesta (Figura 2). Esto significa que el profesorado (a excepción del profesorado en activo del itinerario científico; Figura 2) probablemente entendió solo una parte de la explicación en relación con el efecto invernadero, y pocos entendieron todo el proceso.

Según estudios recientes (Shea et al., 2016; Stevenson et al., 2016; Seroussi et al., 2019), un porcentaje elevado de los encuestados parece no conocer correctamente el fenómeno natural del efecto invernadero. De igual forma, nuestros resultados informan que gran parte del profesorado en formación del itinerario científico, y del profesorado en formación y en activo de otros itinerarios, considera el deterioro de la capa de ozono como causa principal del efecto invernadero (Figura 2), lo que confirma la persistencia del concepto erróneo (e.g., Tobler et al., 2012; Seroussi et al., 2019). Nuestros resultados,

además, corroboran la persistencia del concepto erróneo de que el aumento global de CO₂ atmosférico genera un incremento de radiación ultravioleta y con esto un riesgo mayor a padecer cáncer de piel (Figura 3). Posiblemente influenciado por la confusión generada entre el profesorado en formación y en activo con el deterioro de la capa de ozono (Figura 2); tal y como se ha identificado en estudios previos con el profesorado (Arslan et al., 2012; Herman et al., 2017). De igual modo, a partir de este estudio se confirma el hallazgo de que, si bien el profesorado está bien informado sobre el aumento global del nivel del mar esperado debido al deshielo de las regiones polares, desconoce la contribución (mayor) de la expansión térmica de los océanos a tal consecuencia (Figura 3). Además, se observan brechas en el conocimiento sobre las consecuencias esperadas del cambio climático, como las relacionadas con diferencias regionales o con la salud (Figura 3).

Figura 1

Conocimiento sobre las causas del cambio climático

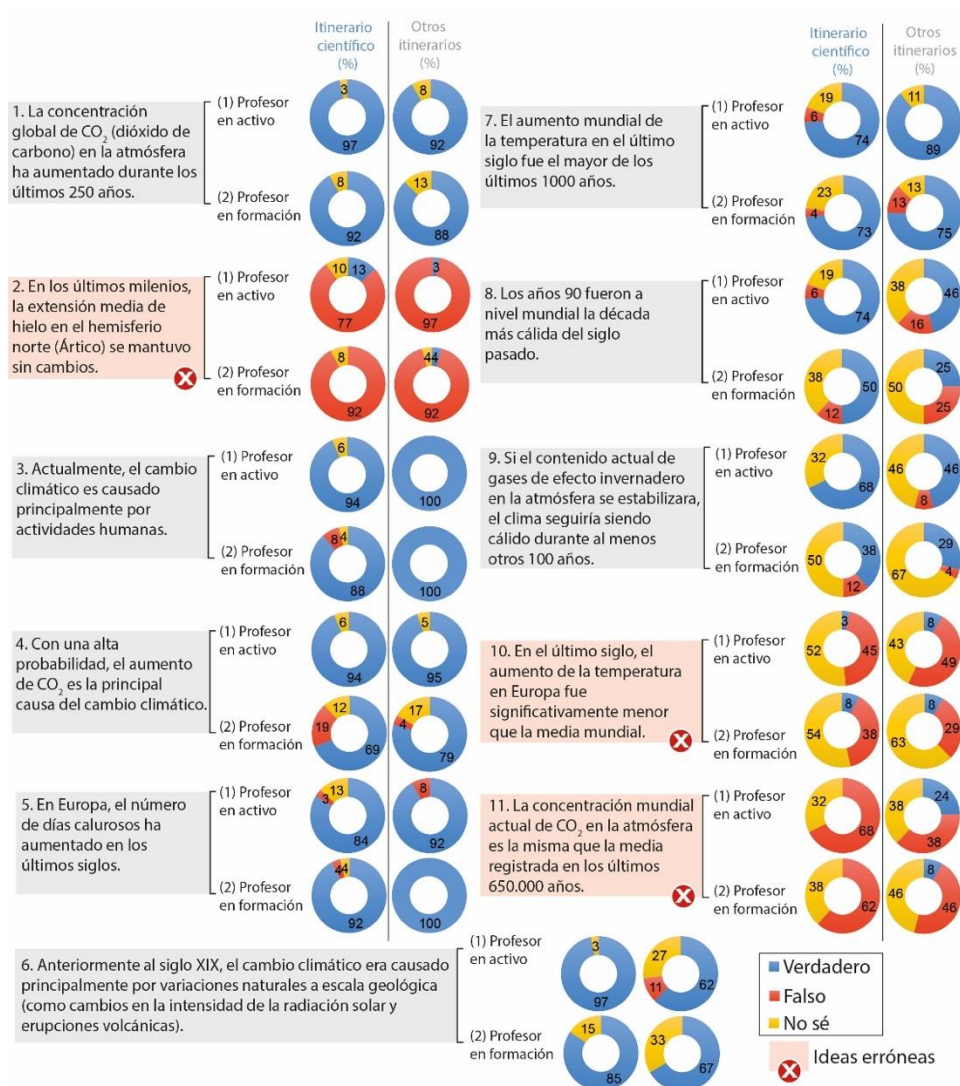
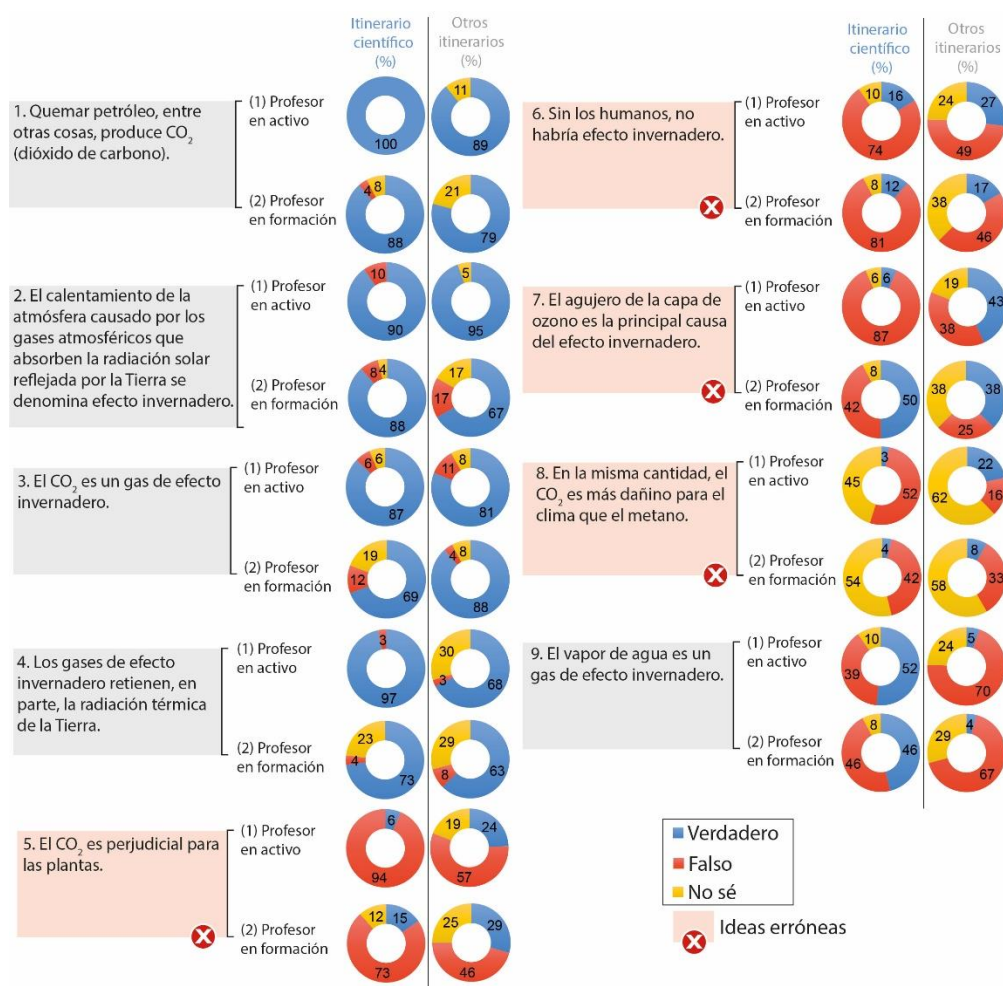


Figura 2

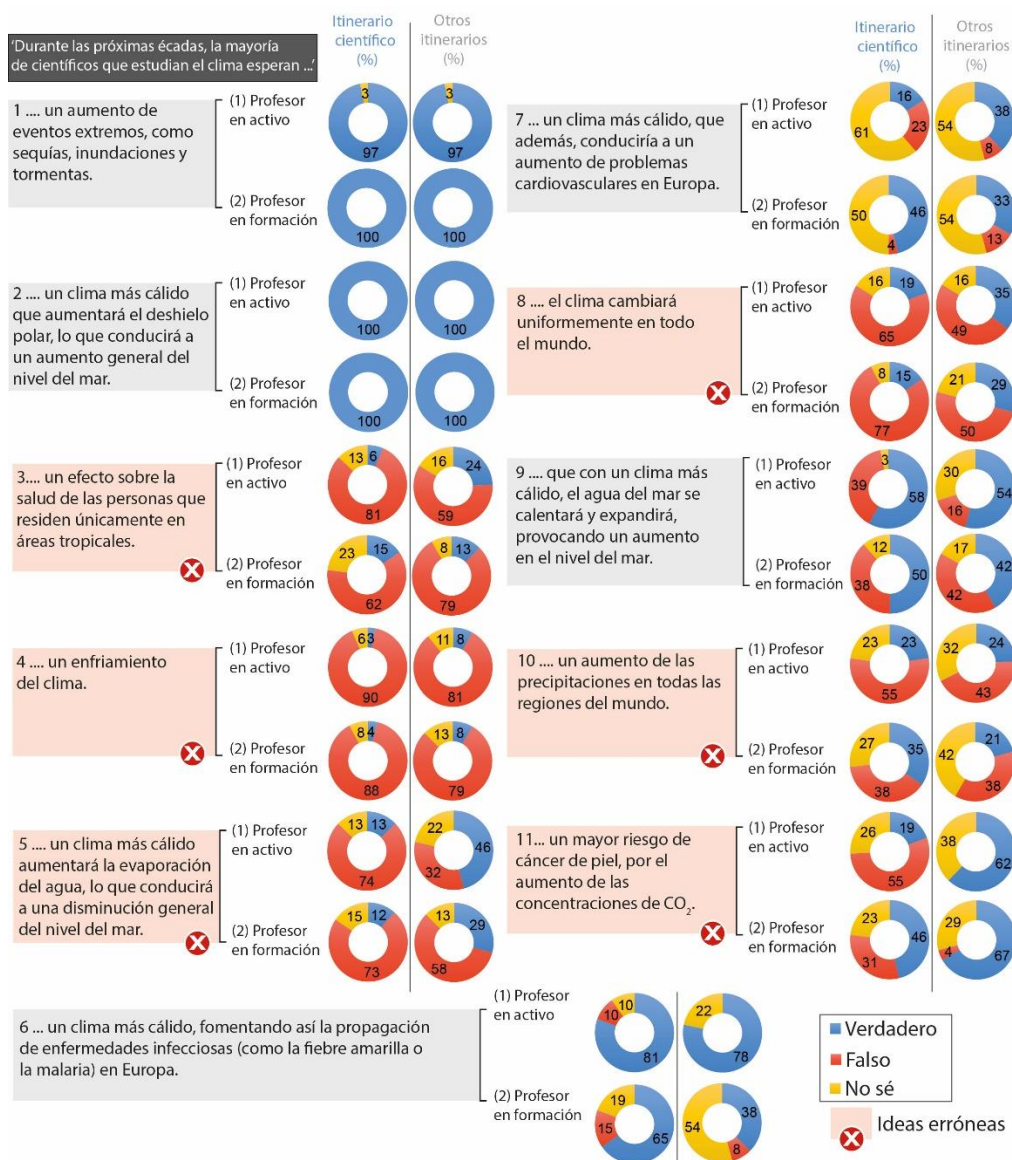
Conocimiento sobre el efecto invernadero



En comparación con datos publicados en estudios anteriores al *Acuerdo de París* firmado en 2015 (e.g., Diekmann y Meyer 2008), el conocimiento del profesorado sobre el cambio climático parece haber aumentado significativamente en los últimos años. Siguiendo así la tendencia recientemente observada por Shea et al. (2016), Stevenson et al. (2016), o Seroussi et al. (2019). Sin embargo, en cuanto al conocimiento en relación con otros gases de efecto invernadero, como el vapor de agua o el metano (Figura 2), el profesorado de ambos grupos e itinerarios demostró un mayor desconocimiento. Estos resultados coinciden, en parte, con un aumento en la visibilidad del efecto invernadero en los medios de comunicación, que destacan al CO₂ como el gas de efecto invernadero y principal responsable del cambio climático (e.g., Lineman et al., 2015). Esto explicaría por qué el profesorado encuestado manifiesta un conocimiento sólido para la temática del CO₂, y un conocimiento escaso sobre otros gases de efecto invernadero (Figura 2).

Figura 3

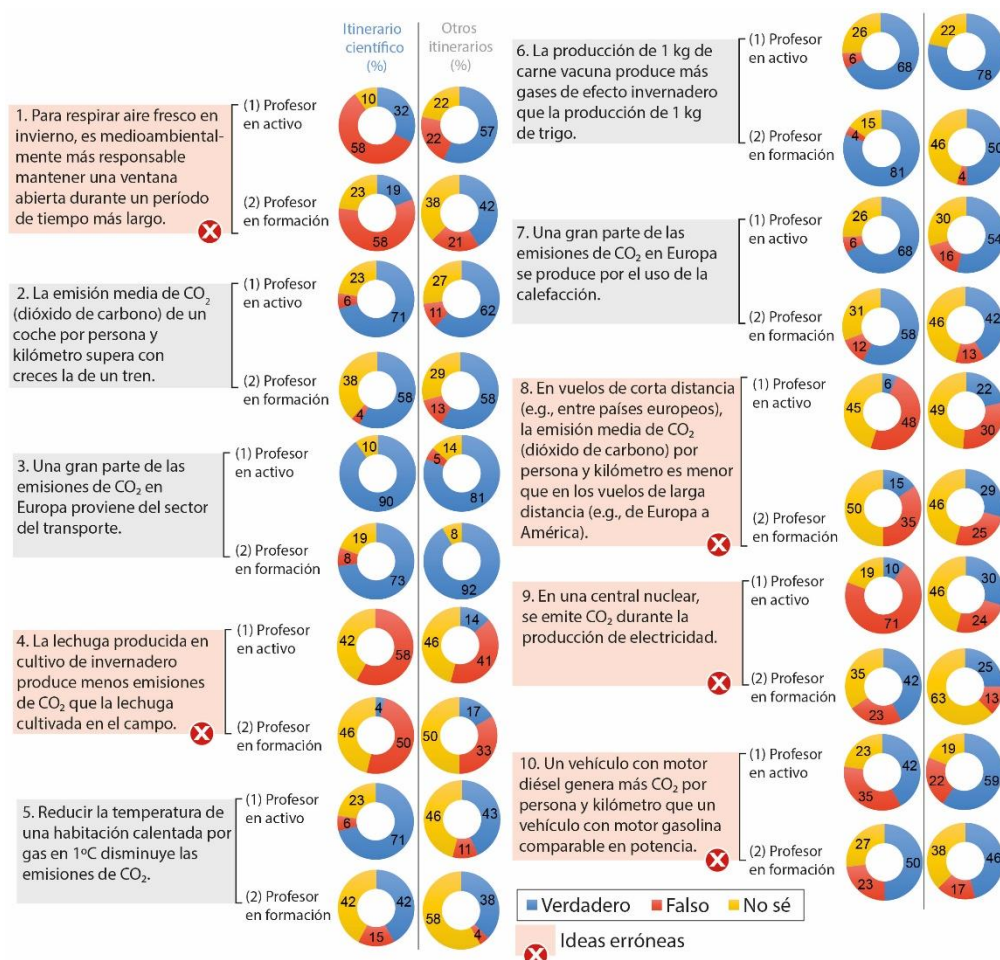
Conocimiento sobre las consecuencias esperadas del cambio climático



Las observaciones realizadas en este estudio indican que el profesorado en formación y en activo sólo responde a algunas ideas erróneas en lo que respecta al conocimiento relacionado con la acción sobre el cambio climático, ya que en general, al menos la mitad de los encuestados respondieron correctamente las preguntas (Figura 4). Si bien, se observa que dicha proporción es menor, e implica una mayor incertidumbre, cuando el profesorado viene de otros itinerarios diferentes al científico (Figura 4). Y con carácter general, el profesorado en activo demuestra un mayor conocimiento al respecto en comparación con el profesorado en formación (Figura 4); siguiendo patrones observados en estudios con el profesorado en activo (e.g., Papadimitriou, 2004; Seroussi et al., 2019).

Figura 4

Conocimientos relacionados con la acción sobre el cambio climático



En España, teniendo en cuenta que tanto la *Oficina Española de Cambio Climático* como el *Centro Nacional de Educación Ambiental* transmite este tipo de conocimientos incrementando la conciencia pública y motivando a una responsabilidad social ambiental, se espera un crecimiento del conocimiento relacionado con la acción sobre el cambio climático. Tendencia observada actualmente a partir de la inclusión de la problemática medioambiental en las líneas editoriales de los itinerarios de Ciencias experimentales y Ciencias sociales (Navarro-Díaz et al., 2020). También es posible que el conocimiento relacionado con la práctica resulte más fácil de interiorizar ya que, a diferencia del conocimiento académico, este está relacionado con la vida diaria y, por lo tanto, resulta tangible. Esto explicaría que el profesorado en activo del itinerario científico consiguiese mejores resultados ya que, además de tener mayor edad, posee más experiencia y su docencia les ha permitido actualizarse con la problemática medioambiental (Figuras 1-4).

3.2. Creencias del profesorado sobre el cambio climático

La observación derivada de este estudio muestra un consenso generalizado en la aceptación de la existencia del cambio climático (Figura 5), similar a los datos obtenidos en estudios recientes llevados a cabo con el profesorado en activo (Seroussi et al., 2019); a diferencia de estudios previos donde se identifica cierta incertidumbre al respecto (e.g., Dawson, 2012). En cuanto a la causa antropogénica del cambio climático en la actualidad, los datos obtenidos en este estudio informan de una aceptación del 100% del profesorado en formación, mientras que un 6% del profesorado en activo (itinerario científico) afirma estar en desacuerdo (Figura 5). Los resultados obtenidos en este estudio corroboran el consenso de la comunidad científica en la aceptación antropogénica del cambio climático (IPCC, 2021), y probablemente la pequeña variación observada para el profesorado en activo se deba a la comprensión errónea del efecto invernadero (Figuras 1-4).

Por otro lado, el profesorado que acepta las actividades humanas como la principal causa del aumento de gases de efecto invernadero también refuta la idea de que el cambio climático en la actualidad se deba a variaciones naturales (Figura 5); aunque un 8% afirma no saber la respuesta. Esta distorsión probablemente se deba a una mala comprensión de la pregunta. En cuanto al profesorado en activo que atribuyó explícitamente el cambio climático a causas naturales (3%; Figura 5) resultó ser inferior al porcentaje observado recientemente para el profesorado en activo de Estados Unidos (Plutzer y Hannah, 2018).

Figura 5

Creencias sobre el origen antropogénico (actual) del cambio climático



3.3. Actitudes del profesorado sobre el cambio climático

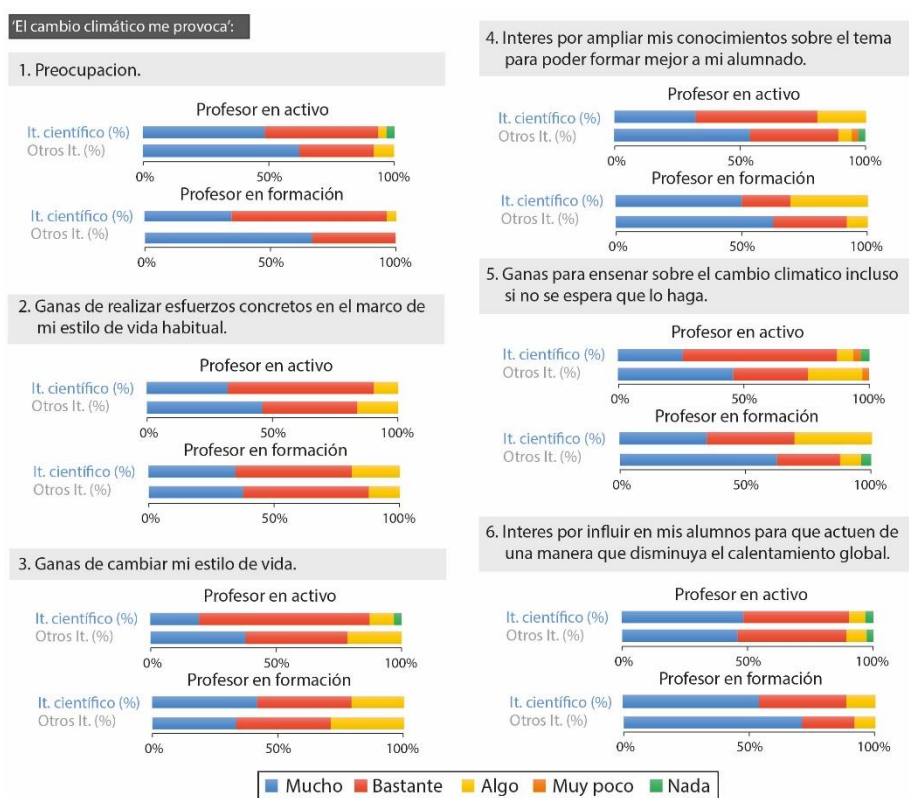
A falta de estudios que comprueben la preocupación del profesorado para actuar sobre la problemática del cambio climático, los resultados obtenidos en este estudio indican un alto grado de compromiso/preocupación por parte del profesorado (sólo una minoría afirma estar 'nada' preocupado; Figura 6), en comparación con porcentajes obtenidos en Estados Unidos (Leiserowitz et al., 2012; Wachholz et al., 2014). Además, la disposición a actuar para mitigar el impacto/riesgos derivados del cambio climático, de

igual forma, resultó ser mayor en comparación con estudios recientes con universitarios de Estados Unidos (Wacholz et al., 2014); susceptible de ser comparado con los datos obtenidos para el profesorado en formación en este estudio (Figura 6).

El conocimiento sobre el cambio climático y sus causas se correlaciona bien con las variables de actitud, como la preocupación por el cambio climático, el sentimiento de impotencia o el escepticismo (Tobler et al., 2012). El profesorado encuestado que conoce las causas y consecuencias del cambio climático es menos propenso a creer que el cambio climático no existe o que sus impactos/riesgos son exagerados y, por lo tanto, responde a niveles más altos de preocupación (Figura 6). En cuanto al profesorado que afirma estar ‘nada’ preocupado, es concebible que, si ya es escéptico al respecto a pesar del consenso científico, nieguen las actividades humanas como causa antrópica.

Figura 6

Preocupación y disposición para actuar sobre el calentamiento global



4. CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio muestran que la mayor parte del profesorado en formación y en activo de ambos itinerarios creen que el cambio climático existe y reconocen su causa antrópica. Sin embargo, todavía responden a conceptos erróneos y

conocimientos distorsionados sobre sus causas y consecuencias, afectando su disposición a actuar al respecto. Los resultados abogan por una mejora en la formación del profesorado sobre la problemática del cambio climático, poniendo especial atención a las consecuencias que pueden afectar el desarrollo de la sociedad tal y como lo concebimos hoy día, así como en las posibles formas de actuación para mitigar sus impactos/riesgos. De hecho, se comprueba que el curriculum se centra en las explicaciones científicas del fenómeno más que en los aspectos sociales o prácticos de la problemática, por lo que eventualmente el profesorado desarrolla una mejor comprensión de las causas del cambio climático, pero no de sus consecuencias directas.

REFERENCIAS

- Arslan, H.O., Cigdemoglu, C. y Moseley, C. (2012). A Three-Tier Diagnostic Test to Assess Pre Service Teachers' Misconceptions about Global Warming, Greenhouse Effect, Ozone Layer Depletion, and Acid Rain. *International Journal of Science Education*, 34(1), 1667-1686. <https://doi.org/10.1080/09500693.2012.680618>.
- Dawson, V. (2012). Science Teachers' Perspectives about Climate Change. *Teaching Science*, 58(3), 8-13.
- Diekmann, A. y Meyer, R. (2008). *Climate change, ecological risks and environmental awareness in the Swiss public*. Zurich: Chair of Sociology, ETH Zurich.
- Fortner, R.W. (2001). Climate change in school: Where does it fit and how ready are we? *Canadian Journal of Environmental Education*, 6, 18-31.
- Herman, B.C., Feldman, A. y Vernaza-Hernandez, V. (2017). Florida and Puerto Rico Secondary Science Teachers' Knowledge and Teaching of Climate Change Science. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 15(3), 451-471.
- Hestness, E., McDonald, R. C., Breslyn, W. y Mouza, C. (2014). Science Teacher Professional Development in Climate Change Education Informed by the Next Generation Science Standards. *Journal of Geoscience Education*, 62(3), 319-329.
- IPCC. (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. In Press.
- Leiserowitz, A., Smith, N. y Marlon, J.R. (2012). American Teens' Knowledge of Climate Change. New Haven CT and Fairfax, VA: Yale University. Yale Project on Climate Change Communication and George Mason University.
- Lineman, M., Do, Y. y Ji-Yoon, K. (2015). Talking about Climate Change and Global

- Warming. *PLoS One*, 10(9), e013896. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.013896>.
- Liu, S., Roehrig, G., Bhattacharya, D. y Varma, K. (2015). In-Service Teachers' Attitudes, Knowledge and Classroom Teaching of Global Climate Change. *Science Educator*, 24(1), 12-22.
- Lorenzoni, I. y Pidgeon, N. (2006). Public views on climate change: European and USA perspectives. *Climatic Change*, 77(1/2), 73-95. <https://doi.org/10.1007/s10584-06z>.
- McNeal, K.S., Walker, S.L. y Rutherford, D. (2014). Assessment of 6- to 20-Grade Educators' Climate Knowledge and Perceptions: Results from the Climate Stewardship Survey. *Journal of Geoscience Education*, 62(4), 645-654.
- Navarro-Díaz, M., Moreno-Fernández, O. y Rivero-García, A. (2020). El cambio climático en los libros de texto de Educación Secundaria Obligatoria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(87), 957-985.
- Papadimitriou, V. (2004). Prospective primary teachers' understanding of climate change, greenhouse effect, and ozone layer depletion. *Journal of Science Education and Technology*, 1(2), 299-307. <https://doi.org/10.1023/B:JOST.0031268.72848.6d>.
- Plutzer, E. y Hannah, A.L. (2018). Teaching climate change in middle schools and high schools: investigating STEM education's deficit model. *Climatic Change*, 149(3-4), 305-317. <https://doi.org/10.1007/s10584-018-2253-8>.
- Sadler, T.D., Amirshokoohi, A., Kazempour, M. y Allspaw, K.M. (2006). Socioscience and ethics in science classrooms: Teacher perspectives and strategies. *Journal of Research in Science Teaching*, 43, 353-376. <https://doi.org/10.1002/tea.20142>.
- Schreiner, C., Henriksen, E.K., Kirkeby H. y Pål, J. (2005). Climate Education: Empowering Today's Youth to Meet Tomorrow's Challenges. *Studies in Science Education*, 41(1), 3-49. <https://doi.org/10.1080/03057260508560213>.
- Seroussi, D-E., Rothschild, N., Kurzbaum, E., Yaffe, Y. y Hemo, T. (2019). Teachers' Knowledge, Beliefs, and Attitudes about Climate Change. *International Education Studies*, 12(8), 33-45. URL: <https://doi.org/10.5539/ies.v12n8p33>.
- Shea, N. A., Mouza, C. y Drewes, A. (2016). Climate Change Professional Development: Design, Implementation, and Initial Outcomes on Teacher Learning, Practice, and Student Beliefs. *Journal of Science Teacher Education*, 27(3), 235-258.
- Stevenson, K.T., Peterson, M.N. y Bradshaw, A. (2016). How Climate Change Beliefs among U.S. Teachers Do and Do Not Translate to Students. *PLoS One*, 11(9), e0161462. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161462>
- Tobler, C., Visschers, V. y Siegrist, M. (2012). Consumers' knowledge about climate

change. *Climatic Change*, 114(2), 189-209. <https://doi.org/10.1007/s10584-011-1>.

Wachholz, S., Artz, N. y Chene, D. (2014). Warming to the idea: university students' knowledge and attitudes about climate change. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 15(2), 128-141.

CAPÍTULO 57.

**LA COMUNICACIÓN EFECTIVA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL
DESARROLLO DE COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS DEL IDIOMA INGLÉS
COMO TERCERA LENGUA EN ESTUDIANTES ANDINOS**

Diana Águeda Vargas Velásquez, Brenda Karen Salas Mendizábal y Javier Núñez

Condori

1. INTRODUCCIÓN

La enseñanza de inglés en las escuelas rurales de Perú siempre fue un problema de enorme complejidad, ya que en la mayoría de los casos recién en los últimos años de la educación primaria estos niños hacen su primer contacto con esta lengua extranjera; en educación secundaria se ahonda el problema porque los profesores encargados de la materia tienen un conocimiento muy limitado o simplemente el curso es cambiado por otra materia mas no el inglés. El presente trabajo de investigación, tuvo como objetivo, determinar la influencia de la comunicación efectiva como estrategia didáctica en el desarrollo de competencias lingüísticas del idioma inglés como tercera lengua en estudiantes de la EESTP – PNP – Puno; con el fin de enfocar el lenguaje como competencia comunicativa que asimila, modela y elabora una base en relación con el mundo actual de manera activa de cara a la problemática para el aprendizaje del idioma inglés en estudiantes andinos, quienes como lengua materna tienen el idioma quechua o aimara, como segunda lengua el castellano y por inserción a las exigencias de competencia actual, el idioma inglés como tercera lengua. Por ello se ejecutó una investigación de enfoque cuantitativo de método experimental de diseño explicativo. Para su efecto se trabajó con dos grupos de alumnos del segundo semestre de la EESTP – PNP – Puno, uno grupo de control y otro experimental, el primero constituido por treinta (30) alumnos y el segundo por veintiocho (28) alumnos. Los que fueron divididos en diferentes salones durante dos meses para aplicar la estrategia empezando con una prueba de entrada y al finalizar una prueba de salida. Llegando a la conclusión que la comunicación efectiva influye en las competencias lingüísticas del idioma inglés como tercera lengua en estudiantes andinos en un 91.67% considerado dentro del logro previsto.

Palabras clave: Comunicación efectiva, competencias lingüísticas, idioma inglés, estudiantes andinos, estrategia didáctica.

2. MÉTODO

El trabajo de investigación se realizó en la Escuela de Educación Superior Técnico Policial de la Policía Nacional del Perú, la misma que está ubicada el Parque Industrial - Salcedo S/N en la provincia de Puno – Región Puno.

La investigación ha sido ejecutada desde el 20 de enero de hasta 30 de abril de 2020.

Debido a la naturaleza e intención del trabajo de investigación, se ha elaborado una evaluación de entrada y otra de salida, la misma que ha sido dirigido a los alumnos Policía Nacional del Perú.

2.1. Población y muestra de estudio

Las unidades de análisis para el presente trabajo investigación son los estudiantes del segundo semestre de la Escuela de Educación Superior Técnico Profesional de la Policía Nacional del Perú - Puno, ubicado en el Parque Industrial Salcedo S/N, Salcedo –Puno.

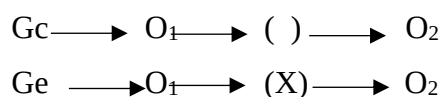
POBLACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN	
ALUMNOS DE LA EESTP – PNP	CANTIDAD
- PUNO	
1. Primera sección	34
2. Segunda sección	34
3. Tercera sección	32
4. Cuarta sección	30
5. Quinta sección	30
6. Sexta sección	30
TOTAL	190

Para el presente trabajo de investigación, se ha tomado en cuenta dos secciones, las mismas que estuvieron constituido por 30 estudiantes de la cuarta sección y 30 estudiantes de la sexta sección del II batallón promoción 2021. Asimismo, se ha

coordinado con el docente de la cuarta sección para aplicar el proyecto en ejecución y que en adelante se le denominó GE, Por otro lado, se solicitó permiso al docente de la sexta sección para tomar un Pre y post test dirigido a los estudiantes y que en adelante se le denominó GC.

2.2. Diseño estadístico

El diseño de investigación que corresponde a este trabajo explicativo, ya que los sujetos no han sido asignados al azar a los grupos (experimental y control), sino que dichos grupos ya estaban formados antes del experimento; es decir, son grupos intactos (R. Hernández, Baptista, & Fernández, 2010, p. 123).



Dónde:

O = Prueba

G_c = Grupo control

G_e = Grupo experimental

(X) = Experimento

2.2.1. Tratamiento de datos

Los datos recogidos según el procedimiento señalado en el acápite anterior se procedieron considerando las siguientes actividades:

a) Formulación de cuadros de distribución porcentual. Se determinó, los datos recogidos se expresarán en cuadros de distribución porcentual.

b) Elaboración de gráficos de ilustración. Los cuadros de distribución porcentual fueron ilustrados, sólo en los casos necesarios, con gráficos de barras o histograma de frecuencias, según sea el caso.

c) Prueba estadística. Se utilizó la prueba estadística T de Student para comparar las medias del grupo control y experimental en la posprueba.

Para comprobar que el promedio del grupo experimental es mayor que el del grupo control en la posprueba se utilizó la prueba estadística T de Student, cuya fórmula es la siguiente:

$$T_c = \frac{(\bar{X}_e - \bar{X}_c)}{\sqrt{\frac{S_e^2}{n_e} + \frac{S_c^2}{n_c}}}$$

Dónde:

$\bar{X}_e$ = Promedio de grupo experimental

$\bar{X}_c$ = Promedio de grupo control

S_e^2 = Varianza del grupo experimental

S_c^2 = Varianza del grupo control.

n = Muestra del grupo experimental y control.

3. RESULTADOS

Este apartado está estructurado en función de los objetivos específicos y el objetivo general.

4.1.1 Nivel de competencias lingüísticas del idioma inglés como tercera lengua en estudiantes de ambos grupos de la EESTP – PNP – Puno, antes del experimento

Tabla 3

Comparación de niveles de competencias lingüísticas del idioma inglés del grupo control y experimental en la preprueba

	Grupo control			Grupo experimental	
	Interv alo	Frecue ncia	Porcen taje	Frecue ncia	Porcen taje
En inicio	[0-10]	17	62.96	16	66.67
	[11-13]				
En proceso	]	10	37.04	7	29.17
Logro previsto	[14- 17]	0	0	1	4.17
Logro destacado	[18- 20]	0	0	0	0
Total		27	100	24	100

Fuente: Prueba de entrada de grupo control y experimental

Tabla 6

Comparación de niveles de competencias lingüísticas del idioma inglés del grupo control y experimental en la posprueba

	Interv alo	Grupo control		Grupo experimental	
		Frecuen cia	Porcent aje	Frecuen cia	Porcent aje
En inicio	[0-10]	7	25.93	0	0
	[11.13				
En proceso	]	18	66.67	2	8.33
Logro	[14-				
previsto	17]	2	7.41	22	91.67
Logro	[18-				
destacado	20]	0	0	0	0
Total		27	100	24	100

Fuente: Prueba de salida de grupo control y experimental

Tabla 7

Comparación del nivel de competencias lingüísticas del idioma inglés del grupo control y experimental en la pre y posprueba

	Interval o	Preprueba				Posprueba			
		Experimenta				Experimenta			
		Control		l		Control		l	
		f	%	f	%	f	%	f	%
		1	62.9			25.9			
En inicio	[0-10]	7	6	16	66.67	7	3	0	0
		1	37.0			1	66.6		
En proceso	[11.13]	0	4	7	29.17	8	7	2	8.33
Logro previsto	[14-17]	0	0	1	4.17	2	7.41	22	91.67
Logro destacado	[18-20]	0	0	0	0	0	0	0	0
		2				2			
Total		7	100	24	100	7	100	24	100

Fuente: Prueba de entrada y salida de grupo control y experimental

Valor crítico de la prueba T de Student (prueba T tabla)

Para calcular el valor crítico de la prueba T se necesitan dos valores: el nivel de significancia y los grados de libertad. El nivel de significancia ya se estableció en el párrafo anterior. En caso de los grados de libertad se debe restar 1 a cada muestra de ambos grupos. En la presente investigación, ambos grupos, ya restados 1, constituyen 49 sujetos. Por lo tanto, los grados de libertad son 49 (Tabla 8).

Tabla 8

Grados de libertad y nivel de significancia

Grados de libertad	49
Nivel de significancia	0.05
Valor crítico de la prueba T (prueba t tabla)	1.68

Fuente: Resultados obtenidos con Microsoft Excel

Como se observa en la Tabla 8, el valor crítico estimado es 1.68. Este valor se estimó a partir de grados de libertad (49) y el nivel de significancia (0,05).

Estadística de prueba

Para hallar el valor de la prueba T calculada (T_c) se usó la siguiente fórmula:

$$T_c = \frac{(\bar{X}_e - \bar{X}_c)}{\sqrt{\frac{S_e^2}{n_e} + \frac{S_c^2}{n_c}}}$$

Tabla 9

Estadígrafos de la posprueba del grupo control y experimental

Estadígrafos	Posprueba	
	Grupo control	Grupo experimental
Media aritmética (promedio)	11.3	15
Varianza	3	1.57
n	27	24

Fuente: Resultados obtenidos con Microsoft Excel y software Stata

La Tabla 9 muestra los estadígrafos de ambos grupos en la posprueba. Dichos datos se necesitan para estimar el valor de la prueba T calculada (T_c). Enseguida se reemplazan estos datos en la fórmula planteada.

$$T_c = \frac{(15 - 11.3)}{\sqrt{\frac{1.57}{24} + \frac{3}{27}}}$$

$$T_c = 8.73$$

El valor de la prueba t calculada resultó 8.73.

Decisión

Tabla 10

Grados de libertad y nivel de significancia

Prueba T tabla	1.68
Prueba T calculada	8.73
Nivel de significancia	0.05
P-valor	0.00

Fuente: Resultados obtenidos con Microsoft Excel y software Stata

Según la Tabla 10, el valor de la prueba T calculada (8.73) es mayor que el valor de la prueba T tabla; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por otro lado, el p-valor (0.00) resultó menor que el nivel de significancia (0.05). Lo cual significa que estos resultados son significativos estadísticamente hablando a un nivel de 95% de confianza y 5% de significancia. En consecuencia, el promedio de notas del grupo experimental es mayor que el promedio de notas del grupo control en términos estadísticos, a un nivel de 95% de confianza; por lo tanto, se concluye que la comunicación efectiva como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el mejoramiento del nivel de la competencia lingüística del idioma inglés, fortaleciendo las habilidades que tienen los estudiantes andinos para aprender otros idiomas.

Tabla 11

Resultados de la estimación de la técnica estadística de Diferencias en diferencias

	Coeficiente	Prueba t	P-valor
Tratamiento	-0.9722222	-1.64	0.103
Período	1.666667	2.91	0.005
Interacción (impacto)	4.6875	5.61	0.00
Constante	9.555556	23.56	0.00
	Prob > F	0.00	
	R-squared	0.5669	

Fuente: Resultados estimados de la regresión en el software Stata

Interpretación

En la Tabla 11 se presentan los resultados de la técnica estadística de diferencias en diferencias, que se estimó para determinar el impacto de la estrategia Comunicación efectiva para mejorar el nivel de competencias lingüísticas del idioma inglés. Como se puede observar, el coeficiente de la variable interacción es 4.6875. Dicho valor es el impacto estimado, es decir, la estrategia Comunicación efectiva tuvo un impacto de 4.7 puntos sobre el grupo experimental. Dicho de otro modo, el promedio del grupo experimental es 4.7 puntos más alto que el promedio del grupo control. Esta diferencia es significativa en términos estadísticos a nivel de 95% de confianza, ya que el p-valor (0.00) resultó menor que el nivel de significancia (0.05). La constante resultó 9.555556. Eso significa que el promedio de las notas del grupo control antes del experimento fue de 9.6 puntos. Este resultado es significativo en términos estadísticos a nivel de 95% de confianza, ya que el p-valor (0.00) resultó menor que el nivel de significancia (0.05). Así mismo, el promedio del grupo experimental fue 0.97 puntos menos que el promedio del grupo control en la preprueba. Esta diferencia no es significativa en términos estadísticos a nivel de 95% de confianza, ya que el p-valor (0.103) resultó mayor que el nivel de significancia (0.05). El promedio del grupo control incrementó en 1.7 puntos en la posprueba con respecto a la preprueba. Este resultado es significativo en términos estadísticos a nivel de 95% de confianza, ya que el p-valor (0.005) resultó menor que el nivel de significancia (0.05).

En cuanto a la prueba de significancia global se debe indicar que el P-valor de la prueba F (0.000) es menor que el nivel de significancia (0.05); por lo tanto, la estimación de la técnica estadística Diferencias en diferencias es significativa en términos estadísticos, a un nivel de 95% de confianza. Por otro lado, el R² (R cuadrado) resultó 0.5669; lo cual quiere decir que la variación de las notas de estudiantes es explicada en un 57% por las siguientes variables: tratamiento, periodo e interacción (impacto).

4. DISCUSIÓN

Para analizar esta primera parte del procesamiento de los *pretests* se concuerda con Rué (2002) cuando indica que hasta hoy existe dificultades para la aplicación de las competencias en educación incluyendo las dificultades de llevar el enfoque por competencias a la práctica. El fracaso del funcionamiento del modelo por competencias viene dado, fundamentalmente, porque ha faltado detenerse en lo metodológico, que es,

en definitiva, lo que permite transformar la realidad. El profesor de educación superior debería consistir en preguntarse cómo articula las competencias generales con las de su asignatura (frecuentemente los profesores pensamos el currículum desde la realidad de nuestra asignatura). Un segundo paso puede ser, a partir de las competencias definidas para su asignatura, considerar el tipo de contenidos, metodología y formas de evaluación que va a desarrollar en su asignatura. Este es el núcleo de todo el proceso; aquí es donde el profesor necesariamente debería recurrir a grupos de pares o colegas de las áreas de pedagogía de la universidad.

En el Perú, Solo el 47% de docentes de inglés de secundaria tiene certificación para impartir clases, Dante Antonioli, representante legal en Perú de Pearson Educación, afirma, que esto implica que han llevado la especialización o son profesionales en educación y se han especializado en inglés. El otro 53% son maestros que, de manera formal, no tiene el nivel suficiente para dictar la materia. El problema se ahonda más en las zonas andinas donde la mayoría de estudiantes tienen como lengua materna el quechua, aimara u otras lenguas originarias, su segunda lengua es el castellano, un idioma aprendido con varias limitaciones en cuanto a la construcción oracional o pronunciación.

Así mismo cabe recalcar que durante el experimento, se ha comprobado que los estudiantes andinos, por ser bilingües tienen mayor facilidad para aprender otros idiomas ya que su sistema fónico es más flexible para recepcionar otros sonidos lingüísticos.

5. CONCLUSIONES

1. Se ha determinado que la comunicación efectiva como estrategia didáctica influye en el desarrollo de las competencias lingüísticas del idioma inglés como tercera lengua en estudiantes de la EESTP – PNP – Puno, en 91.67%.
2. Se ha identificado que el nivel de competencias lingüísticas del idioma inglés como tercera lengua en estudiantes de ambos grupos de la EESTP – PNP – Puno, antes del experimento era bajo o en proceso, resumiéndose el 37.4% en el grupo control y 29.17% en el grupo experimental.
3. El nivel de competencias lingüísticas del idioma inglés como tercera lengua en estudiantes de ambos grupos de la EESTP – PNP – Puno, después del experimento ha sido favorable para el grupo experimental a diferencia del grupo control. Resumiéndose el 66.67% grupo control (ubicándolo en proceso) y 91.67% (ubicándolo en logro previsto).

4. Durante el experimento se ha comprobado que los estudiantes andinos, por ser bilingües, tienden a aprender más rápido el idioma inglés u otras lenguas, sin embargo estas habilidades no son desarrolladas por falta de apoyo por parte de las entidades educativas gubernamentales.

REFERENCIAS

- Amador, C. (Febrero de 2017). *El desarrollo de la motricidad fina*.
<https://www.significados.com/movimiento/>
- Arias, A. (2012). *La expresión plástica para desarrollar la motricidad fina en niños de primer año de preescolar*. Universidad Pedagógica Nacional Unidad Centro "094". <http://200.23.113.51/pdf/28730.pdf>
- Austin, J. (1962). *Cómo hacer las cosas con palabras*. Harvard University Press.
- Avendaño, H. (2004). *La comunicación asertiva como ventaja competitiva*. Universidad Militar Nueva Granada.
- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*. Núm. 84, 191-215.
<https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1977PR.pdf>
- Barrón, M. (2009). Perfiles Educativos. *Revista científica - Scielo*. Volumen N° 31, 39 - 41.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982019000200028&script=sci_abstract&tlng=en
- Becerra, S. (2016). *Desarrollo Psicomotor en los niños de cuatro años del Nivel Inicial de una Institución Educativa en Chiclayo, Agosto de 2016*. Chiclayo Perú: Universidad Privada Juan Mejía Baca 2017.
http://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UMBI_88d535898d584428cc1b46e7456e0b56
- Bellver, E. (2019). La escucha activa: Características y técnicas para practicarlas. *DePsicología.com*, 4-7. <https://depsicologia.com/la-escucha-activa/>
- Bernárdez, E. (1982). *Introducción a la Lingüística del Texto*. Espasa-Calpe.
- Bronckart, J. P. (1985). *Teorías del lenguaje*. Herder.
- Buhler, K. (1979). *Teoría del lenguaje*. Alianza Universidad.
- Carlos, J. (2011). La calidad de la enseñanza en educación superior . *Scielo México - Perfiles educativos*, Vol.33, 9-21.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982011000500012

- Chango, J. (2009). Importancia del ingles en la educación. *Slideshare*, 9-19.
<https://es.slideshare.net/jaimechango/importancia-del-ingles-en-la-educacion>
- Chávez, M., & Santos, M. (2017). Revista Científica "Dominio de las Ciencias" Vol.3. *La importancia del aprendizaje y conocimiento del idioma inglés en la enseñanza superior* , 759-771. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/467251>
- Chuva, P. (2016). *Desarrollo de la motricidad fina a través de técnicas grafo plásticas en niños de 3 a 4 años de la escuela de educación básica Federico González Suárez, Ecuador*. . Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana.
<https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/12732>
- Ciro, C., & Quirubin, M. (2014). *Desarrollo de la motricidad fina de los niños y las niñas de tres a cuatro años del hogar comunitario la Esperanza en el barrio Andalucía*. Sistema Nacional de Bibliotecas Rafael. <http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/handle/10656/3248>
- Coseriu, E. (1981). *Lecciones de Lingüística General*. Gredos.
- Coseriu, E. (1992). *Competencia Lingüística*. Gredos.
- Cummins, J. (1981). Lack of English proficiency is the major reason for language minority students. *The Language Teaching Matrix*, 145-148.
- D'Aprix, R. (1996). *Communicating for Change: Connecting the workplace with the marketplace*. Rodney Gray. Human Resource Management Consulting.
[https://www.scirp.org/\(S\(i43dyn45teexjx455qlt3d2q\)\)/journal/paperinformation.aspx?paperid=50471](https://www.scirp.org/(S(i43dyn45teexjx455qlt3d2q))/journal/paperinformation.aspx?paperid=50471)
- Di Claudio, M. (2011). *Expresión Grafoplástica Infantil* (Primera ed.) Abya-Yala.
http://www.academia.edu/23294484/Expresi%C3%B3n_Grafopl%C3%A1stica_Infantil
- Díaz, Á. (2005). El profesor de educación superior frente a las demandas de los nuevos debates educativos. *Perfiles Educativos, tercera época, Vol. XXVII. Núm. 108*, 9-30.
- Díaz, M. (2008). Diez Nuevas Competencias para Enseñar de Philippe Perrenoud. *Tiempo de Educar*, 153-159.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982005000100002

- Espinozaiturri, M., & Torrico, C. (Setiembre de 2013). Atención motriz y sensorial para desarrollar la motricidad fina en niños de sala Nidito Colegio Cristo Rey (Santa Cruz de la Sierra - Bolivia). *Artículo en PDF*(10). http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S8888-88882013000200002&script=sci_arttext
- Figuerola, S., & Pérez, M. (2010). *Elaboración de un manual sobre actividades Grafoplásticas para niños de cuatro a cinco años de edad y pilotaje de la propuesta en el Centro de Desarrollo Infantil "Corazón de Jesús" durante el año lectivo 2009- 2010*. Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca.
- Flores, Castro, & Huaraque. (2013). *Preparación de la familia y el desarrollo de la motricidad Fina en niños de inicial 5 años de la I.E.I.P. ELIM, distrito de Punchana, Iquitos Perú*. Iquitos: Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de Iquitos. <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/3478>
- García, O. (2017). *La motricidad fina en los niños y niñas de 4 años de la institución educativa inicial n.º 888 "Señor de los Milagros" del distrito de Comas 2015*. Universidad César Vallejo. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/4307?show=full>
- Germos, J. (2016). *Primer cuadernillo Grafomotricidad y coordinación oculo-manual inicial 3 años*. <https://www.orientacionandujar.es/2016/07/28/primer-cuadernillo-grafomotricidad-coordinacion-oculo-manual-inicial-3-anos/>
- González, A., & Sierra, N. (2008). Retos y posibilidades de la enseñanza del inglés basada en contenidos en la educación superior. *Visión de los docentes en una experiencia en Colombia* Vol.20, 25-29. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97842008000100007
- Haeussler, I. (2000). *Psiquiatría y psicología de la infancia y adolescencia*. Médica Panamericana.
- Hernández, E. (2014). *El B-learning como estrategia metodológica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de inglés de la modalidad semipresencial del departamento especializado*. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Educación. Departamento de Didáctica y Organización Escolar.

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de Investigación Científica*. Mc Graw Hill.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2010). *Resultados de la Encuesta a Instituciones Educativas de Nivel Inicial y Primaria ENEDU*. Dirección Nacional de Censos y Encuestas del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1003/libro.pdf
- Jakobson, R. (1960). *La lingüística y la poética en Sebeok*. Planeta.
- Jiménez, A. (2014). *Módulo de Cultura Estética y su Didáctica*. Calameo.
- Jimenez, J., & Alonzo, J. (2007). *Manual de Psicomotricidad (Teoría, exploración, programación y práctica)*. Ediciones la tierra Hoy.
- Lahire, B. (2012). *Bourdieu's Theory of Social Fields: Concepts and Applications*. Routledge Taylor & Francis Group.
- Lorenzo, G., Díaz, M., Ramirez, Y., & Cabrera, P. (2013). Motricidad fina en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía*.
- Martinez, G. (2010, p.1). *Conceptos de Motricidad fina y gruesa*. <https://es.calameo.com/books/0043575950d86a36b7d1b>
- Mc. Farland, K. (1962). *Elocuencia para hablar en público*. Herrero Hermanos Sucesores S. A. .
- Menéndez, J. (2017). Programa de fortalecimiento para profesores de inglés. *La República*, págs. 7-8.
- Mesonero, A. (1994). *Psicología de la Educación Motriz. Cap VIII. Psicomotricidad fina*. (E. Publicaciones, Ed.) Universidad de Oviedo.
- Minaya, Y., & Tamayo, C. (2015). Técnicas gráfico-plásticas desde el enfoque significativo para la mejora de la motricidad fina, Perú. *Revista In Crescendo Educación y Humanidades*. In *Crescendo Educación y Humanidades*, 2(2). <http://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo-educacion/article/view/1042>
- Minedu, P. (2016). Ley general de educación Nro. 28044. *Diario el Peruano*, págs. 3-9.
- Ministerio de Educación. (12 de Julio de 2016). *Taller de psicomotricidad para niños y niñas del ciclo ii de Educación inicial*. <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/sesiones2016/pdf/inicial/talleres/presentacion-psicomotricidad.pdf>

- Muñiz, B., Calzado, A., & Cortina, M. (2010). La motricidad fina en la edad preescolar. *Revista Digital Buenos Aires*(148). www.efdeportes.com/efd146/la-motricidad-fina-en-la-edad-preescolar.htm
- Pacheco, G. (2015). *Psicomotricidad en Educación Inicial* (Primera ed.) Centro Municipal de Educación Inicial CEMEI. http://www.runayupay.org/publicaciones/psicomotricidad_nivel_inicial.pdf
- Papa, T. (2016). *Nivel de desarrollo de la motricidad fina en los Niños y niñas de 4 años en la Institución Educativa Inicial n° 268 de Huayanay Baja*. Universidad Nacional del Altiplano. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/5707>
- Pedrero, D. (2011). *La Psicomotricidad fina en la educación escolar I*. Universidad Pedagógica Nacional Unidad UPN 042.
- Pérez, A. (2012). *La motricidad fina y su incidencia en el proceso de preescritura de los niños/as de primer año de educación básica de la escuela “Yolanda Medina Mena” de la provincia de Cotopaxi*. Ambato Ecuador. Facultad de Ciencias de la Educación. http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/3920/1/tp_2011_289.pdf
- Perrenoud, P. (2005). *Diez nuevas competencias docentes para enseñar*. Graó.
- Quispe , Y. (2017). *Programa de actividades de coordinación viso-manual para el desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas de 3 años, de la institución educativa inicial “El Nazareno”, Distrito de Socabaya, Arequipa*. Universidad Nacional de San Agustín. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5024>
- Ramsden, P. (2007). *Learning to Teach in Higher Education*. Routledge Falmer.
- Reyes, M. (2016). Relación entre Habilidades Sociales y Desempeño Docente desde la percepción de estudiantes adultos de universidad privada en Lima, Perú. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria - Scielo Perú*, 12-25. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2223-25162016000200003&script=sci_abstract
- Rodriguez, E. (2014). El modelado en la educación infantil. <https://evarodriguezhigueras.wordpress.com/2014/02/22/el-modelado-en-educacion-infantil/>
- Rué, J. (2002). *Qué enseñar y por qué. Elaboración y desarrollo de proyectos de formación*. Barcelona: Paidós.
- Ruiz, M. (2000). *Evaluación basada en competencias*. Perkins.
- Schoenfeld, A. (1998). *Toward a Theory of Teaching in Context*. Elsevier Inc.

- Searle, J. (1999). *Speech Acts: An Essay in the Philosophy of Language - Reprinted*. Crambridge University Press.
- Shulman, L. (1986). *Paradigms and research programs for the study of teaching*. Macmillan.
- Tobón, S. (2013). *Formación Basada en Competencias*. Aguilar.
- Vásquez, F. (2006). *La comunicación asertiva*. Universidad Autónoma de México.
- Veintimilla, A. (2014). *Diseño de taller de psicomotricidad bajo el enfoque colaborativo en el desarrollo de la motricidad fina de los estudiantes de 4 años de educación inicial de la I. E. N° 601 - Francisco Bolognesi – La Brea - Talara*. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/1301>
- Velastegui, P. (2013). *La expresión Plástica y su incidencia en el desarrollo de la creatividad de los niños y niñas del primer año de educación básica del Instituto Tecnológico Experimental "Consejo Provincial de Pichincha*. Carrera de Psicología Infantil y Educación Parvularia.
<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/242/1/Tesis%20Pablo%20correcciones%2020%20de%20abril.pdf>
- Venegas. (2008). *Libro Gráfico Plástico en la Educación Artística y Estética Infantil*. Casadelibro.com. <https://www.casadellibro.com/libro-las-artes-plasticas-en-la-educacion-artistica-y-estetica-infantil/9789688535127/917793>

CAPÍTULO 58.

EL SENTIR DEL DOCENTE UNIVERSITARIO: UN APOORTE PARA LA CO- CONSTRUCCIÓN DE UN CONTEXTO EDUCATIVO SOCIOEMOCIONALMENTE SEGURO

Borja Rivera Gómez-Barris, Estenka Mihovilovic Olguín, Dionisio Leone Brynjarsson

1. INTRODUCCIÓN

La postmodernidad lleva consigo el aprender a convivir en un mundo globalizado y tecnologizado en que el manejo de las competencias socioemocionales, por parte de los ciudadanos, posibilita la interacción social, constructiva y colaborativa para conformar sociedades más justas y equitativas. La OCDE señala en el documento LifeComp: Marco de referencia para las competencias clave: personales, sociales y del aprender a aprender que:

La competencia social se refiere al conocimiento sobre los códigos de conducta y las reglas de comunicación aceptadas en nuestras sociedades y entornos que le permitan al individuo comunicarse de manera constructiva en diferentes escenarios, trabajar en colaboración, negociar, mostrar tolerancia, expresar y comprender diferentes puntos de vista, generar confianza y sentir empatía. Ser socialmente competente también significa cultivar una actitud de colaboración, respetar la diversidad humana, superar los prejuicios y comprometerse al participar en la sociedad (Sala et ál., 2020, p.41).

Si bien, la socialización es una condición inherente a la naturaleza humana, esta requiere de una potenciación y toma de consciencia paulatina para lograr adecuarse a las normas de convivencia social. En este sentido, la educación superior, al ser un contexto educativo formal, es un terreno fértil para su desarrollo y perfeccionamiento; más aún, al cumplir un papel clave en la formación integral de los estudiantes, quienes están ad portas del desempeño profesional y de quienes se espera una contribución que va más allá del conocimiento disciplinar. En este escenario, Darling-Hammond et ál. (2019) plantean que “los alumnos necesitan una sensación de seguridad física y psicológica para aprender, ya que el miedo y la ansiedad merman la capacidad cognitiva e interrumpen el proceso de aprendizaje” (p.6). De este modo, cuando se configura un ambiente circunscrito en la sana

convivencia socioemocional se logra un impacto positivo en el bienestar individual y colectivo (Osher et ál., 2016), proveyendo de herramientas socioemocionales a los futuros profesionales, lo que es altamente valorado por los empleadores (Fadel et ál., 2015/2016).

Desde este prisma, el estudio busca visibilizar el estado emocional de los profesores en el contexto educativo universitario actual y proponer el desarrollo de las competencias socioemocionales para contribuir a lograr que el proceso formativo sea más gratificante para todos los actores involucrados.

1.1. La formación socioemocional de los estudiantes universitarios.

Las competencias socioemocionales adquieren un papel central en la formación de los estudiantes y se entienden como las habilidades para conocer, regular, gestionar, emplear y propiciar de manera óptima los fenómenos socioemocionales propios y de los demás en un contexto determinado (Barrantes, 2016; Bisquerra y Pérez, 2007; Bisquerra, 2011/2019; Esteves et ál., 2019; Gardner, 1993/2008; Goleman, 1995/2019).

La asertividad, por otra parte, es una de las habilidades que se desprende de las competencias socioemocionales y es comprendida como la conducta que una persona emite en un contexto interpersonal en el que expresa sentimientos, actitudes, deseos, opiniones o derechos de un modo adecuado a la situación, respetando los mismos derechos y conductas de los demás, asegurando la resolución de los problemas inmediatos y minimizando la probabilidad de futuros conflictos (Bach y Fores, 2008/2019; Bisquerra, 2010; Esteves et ál., 2019; Mejail y Contini, 2016). En este escenario, es relevante destacar que los profesores también requieren de un manejo eficiente de dichas habilidades, puesto que “las competencias emocionales se definen como elementos necesarios para ser un buen docente” (De Souza y Carbonero, 2019, p.3), ya que inciden en el cansancio, su capacidad para evaluar, la salud y el bienestar del docente (Fernández et ál., 2017).

1.2. El sobreproteccionismo y el bienestar emocional en la universidad.

La observación y el análisis de las interacciones socioemocionales que se experimentan en la convivencia universitaria adquieren relevancia al considerar los hallazgos, sustentados por Rivera y Mihovilovic (2021), sobre el perfil actual del universitario chileno, quienes afirman que “en sus aspectos débiles, genera tensiones que están dificultando la práctica docente y, en definitiva, afectando la formación académica,

evitando el diálogo constructivo y la crítica reflexiva orientada al aprendizaje” (2021, p.777). Es probable, entonces, señalar que en las relaciones que establecen los estudiantes hay una creciente intolerancia ante las diversas posturas de pensamiento y un déficit en el manejo de las competencias socioemocionales. Esta problemática tuvo su primer análisis con Jonathan Haidt (2012/2019), quien propuso en su obra “La mente de los justos” que las relaciones entre personas estaban tendiendo a una polarización en la que se concibe como “buenos” a quienes piensan como yo y como “malos” a quienes no. Luego, el mismo Jonathan Haidt, junto con Greg Lukianoff (2018) presentaron un estudio sobre diversas universidades de Estados Unidos, en el que proponen términos como el “safetyism” o sobreproteccionismo, aplicado a las nuevas generaciones de estudiantes, para evitar que se enfrenten a cualquier tipo de dificultad en sus campus, carreras e incluso en las aulas al estudiar determinado material académico. Por su parte, Campbell y Manning (2018), siguen una línea muy similar, pero ahondando en el perjuicio que ha generado la sobreprotección en los ambientes de aprendizaje, en la relación de los alumnos con sus docentes y directivos y en las competencias emocionales, ya que ante cualquier tipo de riesgo emocional se dispara una alerta de victimización y eso merma el aprendizaje integral para un futuro profesional. Esta realidad impacta en la sociedad mediante una revolución del malestar que ha pasado radicalmente, en ámbitos académicos, desde un racionalismo, representado por un “pienso, luego existo” a un “siento, luego es cierto” (Rojas, 2020, p.44).

Así, se ha generado un clima universitario cada vez más hostil, en que las universidades censuran sus contenidos, algunos grupos se dedican a censurar el lado opuesto, los académicos se censuran a sí mismos y se reprimen derechos y habilidades; tales como: la libertad de expresión y el pensamiento crítico (Lewy, 2018; Malcolm, 2018; Marcos, 2020). De este modo, se ve afectado el bienestar personal de los estudiantes, quienes evidencian un aumento en los niveles de ansiedad, estrés, depresión y suicidio (Haidt y Lukianoff, 2018) y un deterioro en las relaciones que mantienen tanto con docentes como con directivos universitarios (Campbell y Manning, 2018; Haidt y Lukianoff, 2018).

Desde este marco, la problemática del estudio se centra en las interacciones socioemocionales que se experimentan en la convivencia universitaria en la educación superior chilena.

2. MÉTODO

La presente investigación es de tipo cualitativa, específicamente, descriptiva-interpretativa, puesto que privilegia la comprensión de un fenómeno social y cultural desde los mismos sujetos que lo experimentan en el contexto natural. Por tanto, se facilita el acceso a las percepciones y a las representaciones de los docentes universitarios sobre las situaciones que vivencian cotidianamente.

En este escenario, el estudio tiene una doble finalidad, por una parte, visibilizar el estado emocional de los profesores en el contexto educativo universitario actual y, por otra, proponer el desarrollo de las competencias socioemocionales para contribuir a lograr que el proceso formativo sea más gratificante para todos los actores involucrados. Es importante destacar que, esta investigación y los testimonios de los docentes se circunscriben únicamente al formato presencial de clases, previo a la crisis sanitaria, ya que paulatinamente y en línea con lo señalado por las autoridades nacionales desde el año 2019, se han ido retomando las clases presenciales a lo largo de Chile en todas las Universidades. Es por este motivo, que se privilegió la percepción y representación docente previa a la crisis sanitaria, puesto que durante la pandemia hubo un impacto significativo en las formas de relacionarse, los estados emocionales de las personas, la cantidad de interacciones profesor-estudiante-directivos; fenómenos que fueron transitorios y restan pertinencia a la proyección de la realidad universitaria.

2.1.- Participantes

La muestra se constituye por 6 profesores universitarios, los que fueron seleccionados por medio de los siguientes criterios, compartidos por todos: les agrada ejercer la docencia, han obtenido una evaluación de su desempeño profesional, por parte de los estudiantes, en la categoría más alta posible, asegurando que los docentes son percibidos como altamente competentes; imparten clases en universidades acreditadas por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) y en una amplia mayoría en instituciones que pertenecen al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH); tienen más de 5 años de ejercicio, por lo que no son contemplados como profesores noveles (Feixas, 2002) y cuentan con una experiencia considerable que va desde los 6 hasta los 32 años de docencia universitaria, lo que les ha permitido a lo menos ver egresar una generación; dan clases en 2 o más niveles en cada una de las carreras en que trabajan, por lo que tienen una visión transversal de la evolución de los estudiantes;

imparten la docencia en diferentes carreras universitarias (Danza, Medicina, Kinesiología, Biología, Lingüística, Periodismo, Ingeniería Agronómica, Recursos Naturales y Derecho), lo que entrega una perspectiva más amplia de los estudiantes universitarios de hoy.

2.2.- Procedimiento de registro y análisis de los datos

La información se recabó a partir de entrevistas semi-estructuradas individuales a los 6 docentes que constituyeron la muestra. Las entrevistas, de 90 minutos aproximadamente de duración, fueron realizadas de manera telemática, a través de softwares de videotelefonía (Meet y Zoom), y grabadas para su posterior transcripción y análisis. Todos los participantes entregaron su consentimiento voluntario para ser grabados, luego de haber aceptado los objetivos del estudio y el compromiso de la confidencialidad de sus datos. La entrevista se estructuró sobre la base de tres ejes temáticos que versan sobre: el estado socioemocional de los docentes a partir de las tensiones que perciben tener con sus estudiantes; el estado socioemocional de los docentes, producto de la resolución de conflictos cuando se involucran los directivos; y las implicancias del estado socioemocional docente en el desarrollo de su práctica. La unidad de análisis utilizada corresponde a enunciados completos con significado que se seleccionaron desde las respuestas emitidas a las preguntas de la entrevista. A partir de esta unidad, se realizó un análisis temático de contenido, ya que permite identificar patrones que posibilitan la realización de descripciones e interpretaciones de variados aspectos del tema de interés (Barrera et ál., 2012; Boyatzis, 1998; Braun y Clarke, 2006).

La información fue codificada en una matriz, que se construyó siguiendo la misma estructura de la entrevista, por lo que inicialmente se compuso de tres categorías, coincidentes con los ejes temáticos antes señalados. Es importante indicar que, tres investigadores analizaron todo el material, lo codificaron por separado y se realizaron sesiones de discusión, con el fin de mantener única y exclusivamente lo que generó absoluto consenso.

3. RESULTADOS

A continuación, se exponen los resultados recabados a partir de los tres ejes que componen cada una de las matrices de este estudio y se elaboraron, considerando los testimonios que representan una visión concordante de todos los profesores universitarios entrevistados.

3.1. El estado socioemocional de los docentes a partir de las tensiones que perciben tener con sus estudiantes: Este eje nace a raíz de sentimientos y emociones negativas que surgen desde la interacción que tienen los docentes con este nuevo perfil de estudiantes. Fenómeno crucial al provocar la toma de decisiones que afectan el estado emocional de los docentes. Corona (2014), señaló que profesores, guiados por la frustración, han renunciado a la docencia ante la incapacidad para mejorar los niveles de empatía en sus alumnos, la proliferación de ambientes educativos aburridos y el aumento de las exigencias. Algunas de las percepciones más relevantes son las siguientes:

- “Sí, sí. Siempre parte como con un ‘otra vez lo mismo’. Siempre parte como con rabia, pero no es rabia la palabra. Es como frustración. Pero parte con un ‘ok’, intentémoslo de nuevo, pero después es estar totalmente desilusionada” (Profesor informante 2).
- “Acá actualmente, es complicado, es difícil; los profesores tienen miedo; incluso, de poner malas notas a la gente” (Profesor informante 1).
- “Es lo que he aprendido de mis colegas, yo creo que la frustración, la violencia; luego te genera frustración. Y tú sabes que la frustración te genera como un incumplimiento a tus expectativas de lo que querías hacer. Empieza a generar un fuerte sentimiento de desmotivación y luego de desvinculación” (Profesor informante 4).

Otro impacto negativo que perciben los entrevistados, desde su relación con las nuevas generaciones de estudiantes universitarios, es la desmotivación en los docentes. En ese sentido, rescatamos del análisis dos relatos determinantes:

- "La relación que tú puedes establecer con un grupo de estudiantes va siendo permeada por otro tipo de situaciones que, a mi modo de ver, a veces van atentando contra mi emotividad y como yo soy un tipo emotivo, siento que a veces la docencia que yo realizo no necesariamente cumple todos los objetivos de lo que yo quiero que ocurra, porque tengo una emotividad que está contrariada. (...) Cuando tú estás en una comunidad o curso y se establecen mecanismos de confianza y de credibilidad, entonces tú fluyes con lo que sabes. Pero, cuando en la contraparte (...) hay desconfianza o hay una apatía o hay una falta de motivación por aprender, (...) me tiendo a desmotivar yo, y eso es algo que es inaceptable, porque soy el profesor. Entonces, me genera a veces cuotas de estrés

muy significativo, porque tengo que hacer un esfuerzo de sobreponerme sobre la desmotivación” (Profesor informante 4).

- “Hace 5 años o 4 años cuando me llegaba un mail de un alumno y yo veía el nombre en el inbox miraba qué es lo que quiere. (...) pero, ahora, me llega un mail del alumno (y) lo voy a mirar en mi celular y me da miedo. (Pienso) “No, no lo voy a mirar, lo veo después”. Quizás tengo temor, no sé con qué me van a salir, qué me van a decir o qué me van a solicitar, (...). Casi nunca es algo <piola>, siempre es un ‘request’, una solicitud obligatoria, un mandamiento, un ‘hablé con la coordinadora de la carrera, antes de hablar contigo, porque no me gustó algo de tu clase” (Profesor informante 1).

3.2. Estado socioemocional de los docentes, producto de la resolución de conflictos cuando se involucran los directivos: Es dable señalar que la mayoría de los docentes entrevistados coinciden en que la falta de apoyo, por parte de algunas autoridades, es transversal. En ese sentido, investigaciones previas han concluido que algunos profesores perciben falta de apoyo de sus autoridades con respecto de las condiciones necesarias para hacer bien su trabajo y que los docentes destacados, lo son por su propia motivación y compromiso y no por políticas institucionales (Guzmán, 2021). En la misma línea, Campbell y Manning (2018), Corona (2014), y Haidt y Lukianoff (2018), son categóricos en determinar que profesores y directivos tienen la responsabilidad de gestionar mejoras en todos estos ámbitos a través de las políticas educativas en una institución. Por ejemplo, en la Universidad de Chicago se determinó que más allá de que un grupo de estudiantes se sienta ofendido (o profesores) todo depende del objetivo de la educación, afirmando que este no es que la gente se sienta cómoda; sino que piense (Haidt y Lukianoff, 2018). Las percepciones docentes más relevantes sobre este tema son las siguientes:

- “Otro de los aspectos que yo digo de los estudiantes son los petitorios, del tipo perentorios en realidad (...) Muchas veces al final terminan hablando con la directora o el director de escuela y al final (ellos) no te apoyan. Porque las autoridades de la universidad no te apoyan y, por ende, al final terminas como diciendo sabes qué más “encárgate tú” (directora o director)” (Profesor informante 1).

- “Los estudiantes van a hablar directamente con coordinadores respecto a los problemas en el aula sin plantárselo a los profesores. Y eso es nuevo (...) y no sé muy bien cómo evaluarlo. Mis colegas que trabajan en temas de gestión docente dicen que los están viendo como si fueran inspectores de colegio y se sienten pésimo, porque en el fondo lo que uno espera es que la discusión y la conversación sea con el profesor” (Profesor informante 3).
- “Luego pasa que cuando el profesor les dice que no lo pueden recibir (un trabajo), hay casos que escalan hasta la escuela y hay un caso que escaló hasta el decanato y la entrega no fue un día tarde, fue un mes tarde (...) Antes la conversación quedaba con lo que le decían al profesor, pero ahora ya escala a otros niveles” (Profesor informante 2).

3.3. Las implicancias del estado socioemocional docente en el desarrollo de su práctica: En esta línea, a partir de los resultados podemos observar que los docentes piensan que no están preparados para relacionarse de manera óptima con este nuevo perfil de estudiantes. De Souza y Carbonero (2019), ya habían advertido un déficit en la formación en competencias socioemocionales de los mismos profesores, lo que trae como consecuencia que al tratar el contenido de dichas competencias solo se haga superficialmente y, además, que el docente no tenga la suficiente preparación para lidiar con algunos estudiantes que adolecen de regulación emocional, pero que asumen el liderazgo. En síntesis, comprendemos que “la docencia se centra en interacciones personales intensas y que los profesores deben desarrollar competencias emocionales que les permitan percibir y reconocer el significado de esas emociones y resolver problemas” (De Souza y Carbonero, 2019, p.13-14). Algunos de los testimonios más significativos son los siguientes:

- “En forma muy autocrítica, digo, siento; que no estamos del todo preparados para hacernos cargo de esto. El estudiante actualmente tiene una consciencia, no necesariamente bien construida, muchas veces tiene una ideología instalada de lo que cree él ser” (Profesor informante 4).
- “Hay situaciones que te sacan de quicio, ellos son capaces, a veces, de querer tomarse la responsabilidad del curso (control) y a veces uno tiene que <pararle los carros> (poner límites) y eso cuesta” (Profesor informante 1).

Sumado a lo anterior, está la pérdida de autoridad detectada en la percepción de los docentes entrevistados. Es preciso señalar que, en el ámbito docente, la autoridad se aleja del autoritarismo, porque se basa en el reconocimiento y la aceptación voluntaria, es decir, implica obediencia libre, por respeto a la persona, al profesor y al proceso de aprendizaje, sin necesidad de coerción. Sin embargo, educar requiere de algún grado de asimetría, jerarquía y dominio (Plaza de la Hoz, 2018). Teniendo claro lo anterior, Lázaro y García (2018) concluyen que el problema puede escapar de lo netamente educativo ampliándose hacia lo social, directamente relacionado con lo que plantea la obra “La revolución del malestar” (Rojas, 2020), puesto que la autoridad cultural del profesor se ha ido desfigurando por desgaste; debido, principalmente, a un relativismo moral y cultural. Mühl (2020), señala que la falta de respeto hacia el docente y, paralelamente, la falta de autoridad de este se debe a una cultura de individualismo irracional en las nuevas generaciones en que solo importan sus propias demandas, siendo el restablecimiento de una autoridad óptima de los educadores y los sostenedores el redescubrir el sentido del conocimiento y la multiculturalidad entre generaciones, idealmente, mediante el diálogo racional. Para cerrar este punto, Lázaro y García (2018) declaran “reclamar la autoridad del profesor no debería entenderse como una pérdida de libertad individual del alumno, sino como la necesidad de un aprendizaje de democracia en las aulas” (p.403). Los testimonios más relevantes en este ámbito son los siguientes:

- “(Cuando era ayudante) me pasó que estábamos tomando una evaluación y el profesor tuvo que salir urgente y un alumno estaba copiando y le dije mira hacia adelante y no copies. Me dijo y por qué estás tú y no está el profesor y esa manía de pensar siempre que están copiando. Le dije, en primer lugar, si yo estoy aquí es, porque soy tu ayudante y soy la autoridad y, en segundo lugar, si tú estás mirando a tu compañero la primera presunción es que tú estás copiando, porque no tendrías por qué estar mirando” (Profesor informante 2).
- “Lo tercero (tensión) tiene que ver con la pérdida de la autoridad, pero no solamente con la figura de la pérdida de la autoridad en un sentido vertical, sino también en la pérdida de la conciencia de que la persona que está adelante no necesariamente es mejor que los estudiantes, pero sí necesariamente sabe más que el estudiante” (Profesor informante 6).
- “Lo otro que está haciendo muy recurrente y que yo antes no veía en mi generación, es que en plena clase un alumno le diga al profesor o le recrimine de

por qué está haciendo esta prueba o esta pregunta. Entonces, dicen profesor, esta pregunta la tiene que anular, porque esta pregunta no estaba en la materia y ahí sale otro estudiante que lo apoya y empieza a generar la ola y queda la embarrada. Entonces tienen el ímpetu de decir, ¿por qué usted me está evaluando esto si no es lo que yo estudié?, pero quién te dice que lo que tú estudiaste es lo que realmente había que estudiar” (Profesor informante 2).

4. DISCUSIÓN

Los resultados permiten señalar que el estado emocional de los docentes, participantes del estudio, se ha visto impactado por el actual perfil de los estudiantes y el proceder de los directivos al momento de dirimir las situaciones que escalan y requieren de su participación, ya que perciben que no son apoyados por sus directivos. En particular, los estados emocionales que describen experimentar son de frustración, desmotivación, miedo y pérdida de la autoridad. Además, indican que no poseen las herramientas precisas para hacer frente a este perfil y perciben poco apoyo en la resolución de conflictos.

Al respecto, Bisquerra (2011/2019) señala que estas situaciones se dan producto del “analfabetismo emocional” y habitualmente sus consecuencias son negativas para los implicados al primar la intolerancia, el victimismo y la frustración (Araque et ál., 2017; Diamond, 2013; Finnigan y Maulding, 2018; Haidt y Lukianoff, 2018; Sarikaya et ál., 2019; Suárez y Díaz, 2015). Es por este motivo que, se hace atingente y necesaria la formación emocional en la educación superior. En esta línea, Russo (2019) aclara que “la educación emocional promueve el conocimiento de las propias emociones y de las emociones de los demás, como método para relacionarse mejor consigo mismo y con los otros, contribuyendo así al bienestar en general” (p.12). De hecho, investigaciones recientes aseguran que la educación emocional y el fortalecimiento de las competencias socioemocionales contribuyen a promover mayor bienestar en los estudiantes, mejor rendimiento académico, adaptación social más efectiva, el sentido del humor, la automotivación, la cooperación, la apertura mental, el buen desempeño laboral y la prevención de conductas disruptivas, de riesgo y agresivas (Fernández y Extremera, 2009; García et ál., 2015; González et ál., 2019; Sánchez et ál., 2015; Serrano y Andreu, 2016). Asimismo, Gómez et ál. (2017) plantea que la educación emocional incide en el bienestar general, por lo que debe ir dirigida no solo a los estudiantes, sino que también a los docentes, ya que son un modelo para el desarrollo de los estudiantes.

Producto de considerar fundamental trabajar y apoyar en el desarrollo de las competencias socioemocionales en los actores claves de este artículo, se hace indispensable prestar atención a un concepto que contribuye a amplificar el impacto positivo que puede tener esta iniciativa. Este concepto es la asertividad, ya que a mayores niveles en la persona mejora el diálogo, aumenta la autoestima, propicia una comunicación convincente, aumenta la capacidad para generar redes de apoyo, salir del aislamiento, aprender de otros, reconectarse consigo mismo y empoderarse (Berrio y Toro, 2018; León et ál., 2009; Liranzo y Moreno, 2017). Por esta razón, la asertividad adquiere un rol indispensable en la formación de profesionales que puedan interactuar con éxito en distintos contextos, ajustándose a los diversos interlocutores, generando relaciones interpersonales adecuadas y positivas tanto para su función como para su bienestar personal y laboral (Maluenda et ál., 2017).

A raíz de todo lo anteriormente mencionado, es posible proponer tres líneas de acción que las instituciones universitarias podrían ofrecer a sus docentes para que puedan gestionar de mejor manera las situaciones y emociones que describen vivenciar en sus testimonios.

En primer lugar, es importante entregarle herramientas al docente para que pueda lidiar mejor con su estado emocional actual. Investigaciones recientes postulan que para salir de estados emocionales estresantes y ansiosos es efectivo la realización de mindfulness u otro tipo de meditaciones trascendentales, crear espacios de socialización en que la risa, el ejercicio y el contacto físico sean el centro y regular la alimentación (Rubiales et ál., 2018). En resumen, se postula que la realización de actividades que liberen oxitocina y serotonina en nuestro organismo son la mejor alternativa para contrarrestar ambientes poco gratificantes, lo que lograría tener un efecto protector y amplificador del bienestar personal y psicolaboral del docente.

En segundo lugar, las instituciones de educación superior deben incluir innovaciones curriculares en sus mallas y perfiles de egreso que busquen potenciar el desarrollo de competencias socioemocionales en los estudiantes. Actualmente, existen programas de nivelación y propedéuticos que se traducen en asignaturas transversales obligatorias, por lo que la inclusión de estas competencias otorgaría un claro mensaje en relación con lo que se espera de los estudiantes. Asimismo, es imprescindible que se declare en los perfiles de egreso y se postule como competencias transversales a conseguir por cada asignatura, tributando a mejorar la calidad de la interacción profesor-estudiante y entregarle herramientas para la vida en la era de la incertidumbre.

En tercer lugar, es fundamental otorgar al docente las herramientas que solicita para poder lidiar con este perfil de estudiante y la situación que percibe con los directivos; por lo tanto, es indispensable que se diseñen programas de formación docente en educación emocional y asertividad para que puedan relacionarse de manera más efectiva con estos actores. A su vez, es importante que a los directivos también se les forme en este ámbito para que contribuyan a una mejora significativa del ambiente. Específicamente, es relevante que se le entreguen herramientas didácticas a los docentes para que puedan tributar a la consecución del desarrollo de las competencias socioemocionales. Entre las técnicas y estrategias didácticas más efectivas se pueden considerar: role-play, foros y actividades de reflexión, resolución de problemas, reestructuración cognitiva, modelado, autocontrol, reforzamiento positivo social, técnicas de control de la activación, mindfulness, instrucción directa, retroalimentación, discusiones interactivas; entre otras (Rubiales et ál., 2018).

En suma, la implementación de programas, basados en competencias socioemocionales y asertividad, para docentes universitarios y estudiantes generará una convivencia mucho más sana, lo que, en términos psicológicos, impacta en diversas variables positivamente. Ahora bien, si a eso le sumamos una gestión acertada, por parte de las instituciones educativas, con políticas que optimicen un ambiente idóneo para el aprendizaje y el relacionamiento de todos los intervinientes, será posible lograr un modelo de educación mucho más integral en cuanto al desarrollo y fortalecimiento socioemocional de la comunidad universitaria (Darling-Hammond et ál., 2019).

5. CONCLUSIONES

En primer lugar, es importante destacar que los objetivos del estudio se lograron y, además, fue posible otorgar un realce a la investigación cualitativa, propiciando la oportunidad de recabar testimonios sobre una temática que afecta a actores que habitualmente no son requeridos, por lo que se logra dar “voz a los sin voz” (Bolívar, 2002).

En segundo lugar, se constata que existe una problemática que se extiende en las aulas universitarias chilenas, ya que la percepción de los docentes es compartida a la hora de describir un estado emocional poco gratificante, sumado a que se visualizan con pocas herramientas para revertir la situación y, sobre todo, por no contar con el apoyo de los directivos. Es importante visibilizar que, probablemente, el problema tiene su origen en

la educación primaria y secundaria; lo que hace imperativo potenciar las competencias socioemocionales desde esos niveles.

En tercer lugar, es importante que las instituciones universitarias se hagan cargo de la situación y comiencen a entregar herramientas a todos los actores involucrados, tanto a los docentes como a los estudiantes y directivos. Incluso, se propone realizar ajustes o innovaciones curriculares y programas de formación que signifiquen un aporte a la realidad universitaria.

Finalmente, es fundamental realizar acciones a tiempo y no esperar a que esta problemática se agudice, puesto que en la medida que la situación persista o se incremente la calidad de los aprendizajes también se verá afectada. Asimismo, en la medida que se ejecuten acciones oportunas, se podrá evitar el deterioro del bienestar psicolaboral de los docentes y, por ende, la deserción.

6. REFERENCIAS

- Araque, N., Díaz, A. y Lara, C. (2017). Variables transdiagnóstico para ansiedad generalizada y depresión mayor en una muestra de estudiantes universitarios. [Tesis de grado en Psicología, Fundación Universitaria Los Libertadores]. Repositorio institucional Fundación Universitaria Los Libertadores. <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1250/araquenatalia2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Bach, E. y Forés, A. (2019). *La asertividad. Para gente extraordinaria* (15ª ed.). Plataforma Editorial. (Original publicado en 2008).
- Barrantes, L. (2016). Educación emocional: El elemento perdido de la justicia social. *Revista Electrónica EDUCARE*, 20(2), 1-10. <https://doi.org/10.15359/ree.20-2.24>
- Barrera, M.D.M., Tonon, G. y Alvarado, S. (2012) Investigación cualitativa: el análisis temático para el tratamiento de la información desde el enfoque de la fenomenología social *Universitas humanística* 74 (4) 195 – 225. <http://www.scielo.org.co/pdf/unih/n74/n74a10.pdf>

- Berrío G., N. y Toro A., A. (2018). Asertividad en practicantes de psicología de una institución colombiana de educación superior. *Psicoespacios*, 12(21), 60-75.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6801521.pdf>
- Bisquerra, R. y Pérez, N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XXI*, 10(1), 61-82. <https://doi.org/10.5944/educxx1.1.10.297>
- Bisquerra, A., R. (2019). *Educación emocional. Propuestas para educadores y familias*. Desclée. (Original publicado en 2011).
- Bolívar, A. (2002). "¿De nobis ipsis silemus?": Epistemología de la investigación biográfico-narrativa en educación. *Revista electrónica de investigación educativa*, 4(1), 01-26.
- Boyatzis, R.E. (1998). *Transforming qualitative information: Thematic analysis and code development*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Braun, V. y Clarke, V. (2006) Using thematic analysis in psychology, *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101, DOI: 10.1191/1478088706qp063oa
- Campbell, B. y Manning, J. (2018). *The Rise of the Victimhood Culture. Microaggressions, Safe Spaces, and the New Culture Wars*. Palgrave Macmillan.
- Corona, J. (2014). Frustración docente y desafíos que las prácticas informacionales traen al escenario educativo. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 14(3).
https://www.researchgate.net/publication/280963808_Frustracion_docente_y_de_safios_que_las_practiclas_informacionales_traen_al_escenario_educativo_Teachers_discomfort_and_challenges_that_the_informational_practices_bring_to_the_educational_scenario
- Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B. y Osher, D. (2019). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 1-44.
<https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791>
- De Souza, L. y Carbonero, M. (2019). Formación inicial docente y competencias emocionales: análisis del contenido disciplinar en universidades brasileñas. *Revista Pesqui*, 45, 1-10. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201945186508>
- Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*. 64, 135-168.
<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Esteves F., Z., Chenet Z., M., Choez M., G. y Choez M., F. (2019). Competencias emocionales en estudiantes superdotados del Ecuador. *Revista Arbitrada*

Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. SALUD Y VIDA, 6(3).
<http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v3i6.380>

- Fadel, C., Bialik, M. y Trilling, B. (2016). *Educación en cuatro dimensiones: Las competencias que los estudiantes necesitan para su realización* (Katherina Kunhardt, trad.; Julio Carrasco, Ed. y Francisca Petrovich, Coord.). Centro de Innovación en Educación de Fundación Chile. Graphika Impresoras. (Original publicado en 2015).
- Feixas, M. (2002). El profesorado novel: Estudio de su problemática en la Universitat Autònoma de Barcelona. *Revista de Docencia Universitaria, REDU*, 2 (1).
- Fernández, P., Cabello, R. y Gutiérrez, M. (2017). Avances en la investigación sobre competencias emocionales en educación. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 88, 15-26.
<https://www.redalyc.org/journal/274/27450136003/html/>
- Fernández, P. y Extremera, N. (2016). Ability emotional intelligence, depression, and well-being. *Emotion Review*, 8, 311-315.
<https://doi.org/10.1177%2F1754073916650494>
- Finnigan, B. y Maulding, W. (2018). The Impact of Trait Emotional Intelligence and Regulation of Emotions for Educational Leaders when Dealing with Emotionally Charged Adults. *Education Leadership Review of Doctoral Research*, 6, 36-48.
- García, E., Salguero, J. y Fernández, P. (2015). Relationship between emotional intelligence and aggression: a systematic review. *Aggressive and Violent Behavior*, 19, 584–591. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2014.07.007>
- Gardner, H. (2008). *Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica*. Paidós. (Original publicado en 1993).
- Goleman, D. (2019). *La Inteligencia Emocional. Por qué es más importante que el cociente intelectual* (4ª ed.). (Javier Vergara, ed. y Edith Zilli, trad.). Bantam Books; Penguin Random House. (Original publicado en 1995).
- Gómez, O., Romera, M. y Ortega, R. (2017). La competencia para gestionar las emociones y la vida social y su relación con el fenómeno del acoso y la convivencia escolar. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 88(31.1), 27-38. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27450136006>
- González, J., Cayuela, D., López, C. (2019). Prosocialidad, Educación Física e Inteligencia Emocional en la Escuela. *Journal of Sport and Health Research*, 752

11(1), 17-32.

https://www.researchgate.net/publication/325933663_Prosocialidad_educacion_fisica_e_inteligencia_emocional_en_la_escuela

- Guzmán, J. (2021). Aportaciones de las Buenas Prácticas de Enseñanza para el Mejoramiento Docente en Educación Superior. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 29(111), 1-33. <http://doi.org/10.14507/epaa.29.3906>
- Haidt, J. (2019). *La Mente de los Justos* (A. García Maldonado, trad.). Planeta; Nomos. (Original publicado en 2012).
- Haidt, J. y Lukianoff, G.. (2018). *The Coddling of the American Mind. How good intentions and bad ideas are setting up a generation for failure*. Penguin Random House.
- Lázaro, L. y García, E. (2018). Creando poder: la evolución de la autoridad docente en España. *Historia y educación*, 37, 383-403. <http://dx.doi.org/10.14201/hedu201837383403>
- Lewy, G. (2018). Campus Intolerance. Then & Now. The Influence of Marcusian Ideology. *Perspectives on Higher Education, American Council of Trustees and Alumni*, 1-22. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED581884.pdf>
- Liranzo, P. y Moreno, L. (2017). Asertividad e ideología de género en mujeres víctimas de abuso psicológico. *Ciencia y Sociedad*, 42(1), 61-78.
- Malcolm, J. (2018). Building a Culture of Free Expression on the American College Campus. Challenges & Solutions. *Perspectives on Higher Education. American Council of Trustees and Alumni*, 1-18. <https://www.goacta.org/wp-content/uploads/ee/download/building-a-campus-culture-of-free-expression.pdf>
- Maluenda, J., Navarro, G. y Varas, M. (2017). Asertividad: Diferencias de sexo en estudiantes universitarios chilenos medidas a través del Inventario de Gambrell y Richey. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 16(31), 55-68. <http://www.rexe.cl/ojournal/index.php/rexe/article/view/400>
- Marcos, D. (2020). En defensa de la libertad de expresión. *MISES: Interdisciplinary Journal of Philosophy, Law and Economics*, 8(1), 1-19. <https://doi.org/10.30800/mises.2020.v8.1267>
- Mejail, S. y Contini, E. (2016). Agresividad y habilidades sociales. Un estudio preliminar con adolescentes de escuelas públicas. *Cuadernos Universitarios*, 9, 85-100. <https://www.ucasal.edu.ar/htm/cuadernos->

universitarios/cuaderno2017/cuaderno-9/Psicologia-1-Agresividad-Mejail-Contini.pdf

- Mühl, E. (2020). Crise da autoridade docente e o desafio da formação na sociedade democrática e multicultural. *Educação*, 45, 1-21.
<http://dx.doi.org/10.5902/1984644435404>
- Osher, D., Cantor, P., Berg, J., Steyer, L., y Rose, T. (2018). Drivers of human development: How relationships and context shape learning and development. *Applied Developmental Science*, 24(1), 6-36.
<https://doi.org/10.1080/10888691.2017.1398650>
- Plaza de la Hoz, J. (2018). Autoridad docente y Nuevas Tecnologías: cambios, retos y oportunidades. *Revista Complutense de Educación*, 29(1), 269-286.
<http://dx.doi.org/10.5209/RCED.52281>
- Rojas May, G. (2020). *La revolución del malestar. Tiempos de precariedad psíquica y cívica*. Ediciones El Mercurio.
- Rivera, B. y Mihovilovic, E. (2021). Implicancias en la práctica docente del perfil del estudiante de pregrado del siglo XXI desde la percepción del profesor universitario: desafíos y tensiones.
Desempeño docente y formación en competencia digital en la era SARS COV 2 / coord. por Inmaculada Aznar Díaz, Juan Antonio López Núñez, María Pilar Cáceres Reche, Claudia de Barros Camargo, Francisco Javier Hinojo Lucena, 2021, ISBN 978-84-1377-304-9, págs. 768-782.
- Rubiales, J., Russo, D., Paneiva, J. y González, R. (2018). Revisión sistemática sobre los programas de Entrenamiento Socioemocional para niños y adolescentes de 6 a 18 años publicados entre 2011 y 2015. *Revista Costarricense de Psicología*, 37(2), 163-186. DOI: <http://dx.doi.org/10.22544/rcps.v37i02.05>
- Russo, V. (2019). Las competencias socioemocionales: su influencia en el rendimiento académico y las relaciones en el aula [Trabajo de fin de grado de Maestro de Educación Inicial y Primaria, Instituto de Formación Docente “Juan Pedro Tapié”, Uruguay]. Consejo de Formación en Educación.
- Sala, A., Punie, Y., Garkov, V. y Cabrera Giraldez, M. (2020). LifeComp: The European Framework for Personal, Social and Learning to Learn Key Competence. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi:10.2760/302967, JRC120911.

- Sánchez, N., Extremera, N. y Fernández, P. (2015). The relation between emotional intelligence and subjective well-being: a meta-analytic investigation. *The Journal of Positive Psychology*, 11, 276–285.
<https://doi.org/10.1080/17439760.2015.1058968>
- Sarikaya, H., Kanbay, Y. y Gökaslan, Z. (2019). Effects of a creative drama assisted Psychology course on student's social anxiety, level of empathic tendency, communication and assertiveness skills. *European Journal of Education Studies*, 6(8), 50-67. <https://www.researchgate.net/publication/340926242>
- Serrano, C. y Andreu, Y. (2016). Inteligencia emocional percibida, bienestar subjetivo, estrés percibido, engagement y rendimiento académico en adolescentes. *Revista de Psicodi- dáctica*, 21, 357-374.
<https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/48354/14887-60194-3-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Suárez, N. y Díaz, L. (2015). Estrés académico, deserción y estrategias de retención de estudiantes en la educación superior. *Revista Salud Pública*. 17(2), 300-313.
<http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v17n2.52891>

CAPÍTULO 59.

LA ENSEÑANZA DEL PENSAMIENTO CRÍTICO A TRAVÉS DE UN JUEGO DE MESA: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EDUCACIÓN PRIMARIA

Juan Manuel Alonso Gutiérrez y Carmen Escribano Muñoz

1. INTRODUCCIÓN

El juego ha estado presente en las sociedades humanas desde su inicio. Johan Huizinga señalaba que el hombre no era solamente *homo sapiens* -hombre que sabe-, ni tampoco únicamente *homo faber* -hombre que fabrica-. Como superación de ambas calificaciones, consideró que el ser humano era ante todo *homo ludens* -hombre que juega-. Para nombrarlo así definió el concepto de juego, convirtiéndolo en una actividad diferente a la practicada por los animales, que no tienen reglas y pueden comportarse de manera irracional. En este sentido, definió el juego como una acción consentida que quedaba limitada en el tiempo y el espacio, siguiendo unas reglas (Huizinga, 2016).

Existen muchos tipos de juego, entre los que predominan los deportivos. En este tipo de juegos los participantes se desafían en una pugna por la supremacía, sustanciada en forma de premio o de ganancia. En este caso se trata de una lid predominantemente física. Pero también nos podemos encontrar otros ámbitos de claro predominio de los valores competitivos, como por ejemplo el Derecho, donde los procesos judiciales establecen bandos regidos por un árbitro que aplica ciertas normas. Lógicamente, estas contiendas también se encuentran presentes en el mundo militar, el académico, el artístico y el profesional, resultando que la pugna y competitividad está presente en todas las esferas culturales de la sociedad. Por eso, juego y cultura siempre estarán unidos (Huizinga, 2016).

El juego lo encontramos muy presente en las relaciones sociales, la mayoría de las veces de forma solapada o invisible, pero consentido por los diferentes actores, llegando a veces a confundirse con la propia realidad. Nuestra cultura está inmersa en estos universos lúdicos donde los seres humanos realizan representaciones sociales y actúan según el papel que les toca *jugar*, sujetos a ciertos límites o reglas. Podría decirse, por tanto, que las leyes son las reglas de juego de nuestra sociedad, complementadas por una

serie de normas sociales que dibujan toda una estructura normativa bajo la que se desarrolla el *juego de vivir*.

En este *juego de vivir*, la capacidad de análisis y de razonamiento, la habilidad de formular preguntas, de resolver problemas, son competencias que buscamos enseñar a los niños y niñas que les ha tocado vivir en un mundo complejo con acceso a un gran volumen de información que deberán discernir. En este sentido, el desarrollo del pensamiento crítico trasciende más allá de darse cuenta de lo que hay detrás de la información que recibimos, de los argumentos, de las ideas o de las prácticas sociales. Asimismo, el pensamiento crítico también se asocia con la posibilidad de desarrollar autonomía personal y responsabilidad ante la toma de decisiones sobre qué creer y cómo actuar en la vida. En este sentido, cualquier situación de aprendizaje es un buen espacio para plantear problemas cotidianos, valorar las posibles soluciones, pensar las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas, decidir cuál es la mejor opción final y, todo este proceso, forma parte de las reglas de un juego.

En este orden de ideas, el trabajo que aquí exponemos tiene como finalidad la enseñanza del pensamiento crítico y autónomo, presentando una propuesta didáctica de actividades basadas en el juego y, en concreto, valoramos las posibilidades que nos ofrece el juego de mesa.

2. LA ENSEÑANZA DEL PENSAMIENTO CRÍTICO A TRAVÉS DEL JUEGO

Explicar qué entendemos por pensamiento crítico y cómo desarrollarlo en nuestro alumnado resulta complejo, a pesar de ser uno de los objetivos principales de todo proyecto curricular. El pensamiento crítico, definido por Paul y Elder (2020) como “el arte de analizar y evaluar los procesos de pensamiento con miras a mejorarlos” (p.9), permite al alumnado aprender a formular preguntas fundamentales; interpretar datos, recopilar información relevante, lograr posibles soluciones, tener una mente abierta para buscar caminos alternativos y las implicaciones correspondientes; comunicarse con otros para encontrar soluciones a problemas complejos; y tener habilidades para seleccionar información confiable, para hacer argumentos razonados o para tomar decisiones. En este sentido, pensamos que el juego es una estrategia excelente para el aprendizaje del pensamiento crítico, ya que no deja de ser un proceso intuitivo donde los niños y las niñas van adquiriendo comportamientos a partir de las diversas situaciones que surgen mientras juegan y que pueden extrapolar a su vida cotidiana. Se trata pues de que a través del juego, aprendan a transformar la información en conocimiento propio y aplicar los nuevos

conocimientos y capacidades a situaciones parecidas en contextos diversos (Gudin, Escribano y Chavarri, 2020). De ahí la necesidad de implementarlo, desde la infancia, como una manera de desarrollar la creatividad y el pensamiento crítico, ya que en el juego se emplean estrategias y procesos de reflexión, toma de decisiones, creación, razonamiento, e intercambio de ideas, que permite al alumnado adquirir conocimientos y saber utilizarlos en prácticas futuras (Yew y Goh, 2016).

La aplicación del juego en el proceso de enseñanza y aprendizaje, genera un ambiente de diálogo y respeto en el aula que posibilita que el alumnado disfrute aprendiendo y desarrolle habilidades analíticas, prácticas, creativas y personales durante ese proceso interactivo. De esta manera, en contextos que requieren la solución de problemas, la interacción con otras personas, supone una fuente rica de aprendizaje, ya que el alumnado se convierte en un pensador crítico que está aprendiendo de forma autónoma, poniendo en marcha procesos cognitivos y modelos de pensamiento de orden superior que mejoran sus habilidades analíticas y reflexivas, (Zelaieta, Camino Ortiz, Zulaika y Echeazarra, 2019).

3. MÉTODO

El objetivo que nos ocupa sería el de la elaboración de una secuencia de actividades que mejore la enseñanza de las ciencias sociales, especialmente el lo referente al aprendizaje del pensamiento crítico, y para ello haremos servir enfoques didácticos globalizadores como son el Aprendizaje Basado en Proyectos combinada con Aprendizaje Basado en Juegos.

3.1. Tipología de juegos

Antes de nada, debemos clasificar los juegos, y profundizar en los juegos de mesa o *boardgames*. Se trata de un tipo de juego donde los participantes suelen estar sentados alrededor de una mesa, y que cuenta básicamente con un tablero y fichas, aunque también pueden usarse cartas y dados. Este tipo de juego es muchísimo más antiguo de lo que podría creerse. En excavaciones realizadas en la ciudad de Ur, en Mesopotamia, encontraron tableros, dados y contadores pertenecientes a un juego que se remonta al menos al tercer milenio antes de nuestra era. En tumbas faraónicas ha podido hallarse el *senet*, un juego de tablero dividido en cuadros con contadores y figuras donde se tiraban al azar palitos en lugar de dados. Los romanos jugaban a una versión similar al moderno *backgammon*. Y la versión inicial del ajedrez procede de Persia y la India, aunque su

reglamentación más moderna se asentó en la Edad Media, difundida por los árabes. Durante el siglo XVII se desarrollaron diferentes juegos de simulación que tenían como objetivo la preparación para la guerra, generalizándose su uso en los estados mayores de las grandes potencias del siglo XIX en adelante. Durante el siglo XX los juegos de mesa se extendieron en la enseñanza universitaria para mejorar los procesos de aprendizaje en economía, medicina y otros campos del saber, (García Carbonell y Watts, 2007).

Determinados elementos propios de los juegos, como la competitividad, los retos, las recompensas o los roles, han sido adoptados en actividades educativas, y este proceso de hibridación ha dado en llamarse gamificación o ludificación. Es un concepto de largo recorrido en las aulas, y con el que los maestros y maestras, en actividades esencialmente educativas, consiguen una mayor implicación por parte del alumnado.

Los juegos creados para conseguir unos objetivos o fines determinados son los llamados *serious games*, y pueden ser militares, económicos o profesionales, entre otros. Suelen ser juegos de simulación militar para conflictos hipotéticos, o juegos de inversión en bolsa o de planificación empresarial. Médicos o arquitectos también han empleado *serious games* para simular cuadros médicos complicados o problemas constructivos. En educación toda una metodología empleada desde hace años, se hace eco de ellos, como sería el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ). Son juegos diseñados para un fin concreto. Por otro lado, tenemos los demás: los juegos no educativos o comerciales. Se trata de juegos que tienen por fin el entretenimiento y el puro goce lúdico, y que no están supeditados a unos fines específicos de aprendizaje o de estudio de un tema en concreto. En cuanto a las otras familias de juegos: los juegos de rol evitan la noción de ganadores y perdedores a cambio de una ganancia de la imaginación y la fantasía; los juegos de cartas, están orientados a modelos esencialmente competitivos, basados en la creación de mazos que otorgan puntos o la victoria; y los juegos de ordenador dependen de jugadores escondidos o avatares que se conectan a remotos servidores sin brindar la experiencia personal y la sociabilidad que otorgan los anteriores. Incluso, en el caso de los juegos digitales plantean la dificultad de saber programación para diseñarlos, aparte de que no se pueden modificar de forma artesanal. El problema fundamental de los juegos de mesa de últimos del siglo XX era su duración y complejidad, generalmente de dos a tres horas y reglas voluminosas, pero el fenómeno de los *eurogames* (Woods, 2012) ha permitido que el nuevo juego de mesa sea sencillo, ágil y de corta duración. El juego de mesa proporciona una atmósfera o contexto social difícilmente alcanzable por otros juegos. Permite la socialización dentro y fuera del tablero de juego, la discusión de su equidad y

objetivos, y la reflexión posterior o *feedback* de ganadores y perdedores en cuanto a sus estrategias. Estas cualidades los conecta de nuevo con la concepción que ya tuvo Huizinga (2016), porque crea estructura social, dispone de sus propios rituales y finalmente es un elemento de civilización.

3.2. Ventajas educativas de los juegos de mesa y ABJ

Centrados ya en los juegos de mesa, especialmente en su modalidad de *eurogames*: juego corto, de mecánica sencilla y normativa reducida, consideramos que son ideales para la educación, pues aportan motivación, interés e implicación por parte de los estudiantes. Posibilitan la educación experiencial, comprenden un aprendizaje activo y dinámico y ofrecen la opción de modelos y simulaciones que nos permiten tratar temas complejos y facilitan la creación de mapas mentales y conceptuales. Por otro lado, el aprendizaje basado en soportes visuales, físicos, sensitivos y activos conectan mejor con las competencias y habilidades de la educación del siglo XXI. (Gee, 2008; Eisenack, 2012, Castronova y Nowles, 2015, Romero, Usart y Ott, 2015, Romero y Gebera, 2015; citados por Gonzalo, Lozano y Prades, 2018). El formato físico también fomenta interacción, la experiencia directa y el coaprendizaje, así como la formación integral por su trabajo simultáneo de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales (Gonzalo y otros, 2018).

De acuerdo con las conclusiones de García Carbonell y Watts (2007) el juego, especialmente el de simulación, es muy apropiado para los procesos didácticos-pedagógicos y su utilidad ha estado presente desde los inicios de la civilización, convirtiéndose por sí mismo en una forma de comunicación de rápido ascenso. Esta concepción del juego como una forma de lenguaje incide en el hecho de que puede establecer relaciones paralelas al margen del idioma que los participantes dominen. Por tanto, fomenta todo tipo de comunicación, especialmente la social y cultural.

En el planteamiento que nos concierne queremos subrayar que jugar no sólo implica disfrutar lúdicamente, sino también movilizar toda una serie de procesos mentales que pueden llevar implícitamente no sólo a la asimilación por las redes conceptuales del alumnado de la propia mecánica de juego, sino al estímulo de la imaginación y la creatividad, modificando o añadiendo nuevas acciones o elementos a un sistema ya creado. Este sería el pilar principal de la presente propuesta, donde no proponemos únicamente el jugar por jugar, sino partiendo de ese punto, improvisar o implantar variedades que lleven a presentar un juego modificado o incluso un nuevo juego. Por tanto, partiendo del Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) queremos implementar una

intervención educativa que se desarrolle como Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), para convertirse otra vez en ABJ. Es decir, que el alumnado de Primaria comprenda y juegue a un juego básico y sea capaz de variarlo y convertirlo en un *serious game*, es decir, un juego para aprender jugando, y este sería el producto final. En este sentido proponemos un juego que aborde la temática de estudio del pasado dentro de la asignatura Conocimiento del medio, y que fomente el pensamiento crítico. Para alcanzar este objetivo diferentes autores han propuesto ideas didácticas interesantes, como las basadas en Aprendizaje Cooperativo (AC) que gravitan en torno a un intercambio libre de conocimientos sobre diferentes juegos de mesa (Muñoz, 2014); las basadas en la Neuroeducación, y que consiste en entregar inicialmente juegos comerciales con todos sus componentes, pero sin las reglas. Los alumnos, en grupos de cuatro, han de realizar un diseño sencillo de las mismas, desconociendo las originales (Garrido, 2019); o las que tienen por fin un estímulo de las competencias matemáticas (Comas, 2016), entre muchos más.

Está claro que introducir como recurso didáctico el juego de mesa desarrolla numerosas competencias: colaborativas, comunicativas, sociales, culturales, ciudadanas, creativas, del pensamiento crítico, del pensamiento estratégico, resolución de conflictos y resolución de problemas, entre otras. Pero también implica la necesidad de graduar los juegos educativos en función de las necesidades, conocimientos y capacidades adecuadas al contexto de grupo-clase. Esto implica que toda competencia ha de combinar la jugabilidad con el compromiso del aprender (jugabilidad pedagógica). Por ejemplo, para la toma de decisiones y la resolución de problemas está claro que eso “implica una serie de pasos previos, durante y posterior al hecho en sí, acompañada de una toma de decisiones continuas, de procesos diferentes, aunque con ciertas similitudes” (Romero y Turpo, 2012, p.16).

Por último, se ha demostrado que el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) es una metodología activa e inclusiva, que desarrolla en el alumno habilidades cognitivas, aprendizajes curriculares y competencias sociales y cívicas relacionadas con la cooperación y la buena interacción de profesorado, alumnado y familias (García, Pinedo, Caballero-San José y Cañas, 2020).

3.3. Elementos del juego de mesa

Un juego de mesa se compone de varios elementos, pero el principal son las reglas escritas. Las reglas son la normativa de juego, y donde se recoge la disposición de partida, la secuencia de juego y todas las situaciones que pueden ocurrir durante el desarrollo del

mismo. En ellas se refleja la mecánica de juego. Siempre hay unas reglas generales, y a veces, dependiendo de su complejidad, algunas reglas especiales. El juego transcurre por la acción de los jugadores que siguen con exactitud las reglas de juego.

El siguiente elemento del juego de mesa es el tablero de juego. El tablero es un soporte donde aparecen dibujos y gráficos donde se desarrollan los turnos de cada jugador. Refleja los avances o ganancias que por su posición revelan las fichas de los jugadores. Un buen tablero es visual, pero también detallado. Debe de ser atractivo a la vista, pues buena parte de la partida transcurre sobre él. Puede decirse que el tablero es la parte común donde todos los jugadores interactúan, y proporciona información sobre la posición pública de cada participante. Puede ser un mapa o una figura abstracta, y disponer de espacio para otros elementos del juego de mesa, como las fichas o las cartas.

Las fichas de un juego de mesa son el alma del juego. Puede haber fichas propias o fichas comunes. Cuando son propias marcan los avances del jugador o su posicionamiento estratégico. Las fichas comunes generalmente son marcadores o señales de algún evento o circunstancia que tiene influencia en el juego. Las fichas suelen estar coloreadas y a veces tienen formas diferentes, indicando su diferente utilidad o potencia.

Es frecuente que en juego de mesa aparezcan las cartas, que en algunos juegos de mesa son el motor de juego, dependiendo de su importancia. Los mazos de cartas informan de contenidos que pueden jugarse en el turno de juego propio o en el de otros y que pueden dar ciertas ventajas o desventajas, generales o particulares. Las cartas suelen tener alguna imagen en relación con su utilidad y con frecuencia algún código o número que completa la información.

Por último, todo juego responde a una temática o ambientación que recrea una situación ficticia que puede ser una simulación o una fantasía y que concreta la estructura lúdica en forma de personajes, situaciones y acciones en los que se verán inmersos los jugadores, los cuales configuran una narrativa (Gee, 2008).

3.4. Diseño de un juego de mesa

Como hemos visto, cierto tipo de juegos de mesa, los *serious games* o juegos serios, no sólo permiten un gozo plenamente lúdico, sino que también activa una serie de competencias educativas muy demandadas en el siglo XXI, como afirman Romero y Turpo (2012), especialmente todas las relacionadas con las sociales y culturales. Y como se dijo anteriormente, un juego serio es aquel fabricado específicamente para un aprendizaje determinado. Recogiendo esta idea, se hace posible proponer proyectos sobre el diseño de juegos educativos que tengan por finalidad la asimilación de determinados

contenidos del curriculum académico. No sólo estaremos amparados por la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), que sería el proceso de ese diseño, sino que se crearía una sinergia con la metodología de Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ), la cual se convertiría en punto de partida y meta hacia donde convergería toda la propuesta. La participación en un proyecto de este tipo fomentaría el conocimiento de distintos sistemas de juegos muy motivadores y crearía patrones de aprendizaje para dominar determinadas materias con ciertos contenidos memorísticos, como podría ser Conocimiento del medio natural, social y cultural.

Para el arranque de dicha propuesta se puede crear un nuevo juego, pero múltiples obstáculos lo hacen inviable en la enseñanza: desde una inaceptable cantidad de tiempo necesario para familiarizarse con sistemas de juegos y proponer uno novedoso, hasta la creación de todos los materiales desde cero, innovando en un esfuerzo que está fuera del alcance del alumnado del ciclo superior de Primaria. En esto nos dan la razón algunos autores, pues señalan que es más fácil modificar un juego ya existente, que diseñar uno nuevo desde el principio (Gonzalo y otros, 2018, p. 39).

Siguiendo a Martínez Carranza (2018), en primer lugar, se debe de contextualizar el caso de aplicación, posteriormente los objetivos, y finalmente el procedimiento y las fases para un *serious game*. Estas última pueden ser: sesión de prototipo de la maqueta y dinámica de juego, sesión de diseño de jugadas, sesión de prueba de juego y sesión de evaluación del juego.

Determinados juegos de mesa se han convertido en clásicos, y puede encontrarse con facilidad niños que ya hayan jugado con ellos. Posiblemente el juego de mesa más popular sea *Monopoly*, cuya temática es la compra de terrenos por parte de los jugadores. Es un juego antagónico, donde la rivalidad por arruinar al oponente supera al elemento cooperativo, como el intercambio de títulos de propiedad para poder edificar. Existen muchos más juegos de mesa, como La Oca o Talismán, pero en aras de la brevedad nos centraremos en *Monopoly*, el cual ha sido muy versionado y existen muchísimas alternativas de tablero. Incluso recientemente diseñadores de Hasbro, empresa comercializadora, han puesto en el mercado un *Monopoly* “socialista” que potencia la cooperación y los proyectos de comunidad, penalizando los beneficios privados.

4. RESULTADOS

Este proyecto transversal consiste en una serie de fases consecutivas que tienen por fin la elaboración de un producto. Cada una de las fases es progresiva, y ha de terminarse

la anterior para poder afrontar la siguiente. El proyecto está basado en grupos heterogéneos de 4 personas: un secretario, encargado de elaborar las reglas; un fotógrafo, que buscará las imágenes para tablero y cartas; un dibujante, para hacer determinados dibujos, y un investigador que buscará la información sobre contenidos y conceptos.

Tabla 1. Fase 1

Fase 1. Jugando a Monopoly	
Curso	5º Primaria
Agrupamiento	Grupos de 4
Objetivos	Aprender a jugar
Competencias	Educación en valores
Descripción	En esta actividad, se trata de que jueguen a Monopoly, un juego de ciclos alrededor de un tablero cuadrado. Pueden desplegar este juego y hacer una partida. Se trata de que se familiaricen con las reglas del juego y sus componentes: tablero, cartas y fichas.
Duración	2 horas
Atención a la diversidad	Para diferentes ritmos de aprendizaje puede sustituirse Monopoly por juegos más sencillos, como La Oca, que en el fondo es un juego en espiral de escaleras y toboganes.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Fase 2

Fase 2. Planteamiento e investigación	
Curso	5º Primaria
Agrupamiento	Grupos de 4
Objetivos	Obtener información de fuentes escritas y audiovisuales
Competencias	Aprender a aprender
Descripción	El alumnado se divide en grupos heterogéneos de 4 personas. A continuación, cada grupo formalizado elige la civilización a investigar, y se obtiene la información. Las civilizaciones pueden ser: Mesopotamia, Egipto, Grecia, Roma y China. Se trataría de que agrupen en categorías sus hallazgos: territorios, ciudades, líderes, guerras, dinastías o

	períodos, monumentos, inventos, escritores, arqueólogos y tesoros arqueológicos, entre otros.
Duración	2 sesiones de una hora cada una y Trabajo en casa
Atención a la diversidad	Las civilizaciones más conocidas como Grecia, Roma y Egipto, pueden trabajarse prioritariamente para grupos con un ritmo de aprendizaje más lento.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Fase 3

Fase 3. Diseño de tablero	
Curso	5º Primaria
Agrupamiento	Grupos de 4
Objetivos	Elaborar un tablero
Competencias	Artística y Cultural
Descripción	El alumnado ha de confeccionar un tablero utilizando una o dos cartulinas. Inicialmente es preferible un boceto. El tablero, a imitación del Monopoly, puede ser cuadrado y dividirse en casillas agrupadas en familias de colores relacionadas con las categorías de la actividad anterior. Puede planearse en papel o en ordenador y además trabajarse en casa. Los equipos asignarán casillas a las diferentes “familias” de contenidos encontrados. Cada una tendrá un color, y no puede haber más de 3 por color.
Duración	3 sesiones de 2 horas cada una
Atención a la diversidad	El tablero puede ser flexible: dependiendo del ritmo de aprendizaje se puede hacer con más o menos casillas de las originales

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Fase 4

Fase 4. Diseño de cartas y fichas	
Curso	5º Primaria
Agrupamiento	Grupos de 4
Objetivos	Diseñar cartas y fichas
Competencias	Artística y Cultural y Matemática

Descripción	Es ahora cuando el alumnado diseña las cartas. Una parte de las cartas están vinculadas a las casillas de juego, pero también hay otras, que son las de eventos (Suerte y Caja de Comunidad), las cuales pueden inspirarse en sucesos ocurridos en esa civilización: catástrofes como inundaciones, guerras, sequías o epidemias o beneficios como buenas cosechas, florecimiento cultural o tesoros. Las fichas son marcadores de posición, y los participantes pueden obtenerlas con facilidad a partir de materiales moldeables como cartón, arcilla o plastilina. Es muy frecuente la reutilización de materiales diversos pensados para otros juegos, como las damas o el parchís. Otro elemento es el dinero, que se recomienda que se use según la moneda de cada civilización. Se pueden recortar billetes de papel o cubos que representen unos valores.
Duración	3 sesiones de 2 horas
Atención a la diversidad	El número de cartas puede ser variable. En el juego de La Oca no hay cartas.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Fase 5

Fase 5. Reglas y Playtesting	
Curso	5º Primaria
Agrupamiento	Grupos de 4
Objetivos	Confeccionar unas reglas de juego y discernir mejoras
Competencias	Lingüística y Matemática
Descripción	En la última fase de juego se trataría de redactar unas reglas claras y sencillas. En ellas debe de estar incluida una secuencia de negociación para el intercambio de títulos de propiedad a cambio de dinero (fase cooperativa), para completar categorías y poder edificar. Después de elaboradas las reglas, puede procederse al playtesting, o prueba del prototipo. Un juego óptimo es aquel que está bien balanceado, en cuanto a oportunidades,

	dificultad y jugabilidad. Lo ideal es que haya modificaciones, pero sólo se pueden implantar, razonando qué elementos funcionan y cuáles no, y tomando decisiones. A tal efecto, y dependiendo del tiempo disponible para la actividad, pueden intercambiarse juegos entre los grupos de las 5 civilizaciones para hacer una evaluación cruzada (coevaluación). De esta forma el alumnado puede aprender jugando sobre 5 civilizaciones de importancia de la Humanidad.
Duración	2 sesiones de horas
Atención a la diversidad	Las reglas pueden variarse, haciéndolas más sencillas o más complejas, anulando o aportando casillas o mazos de cartas de eventos.

Fuente: Elaboración propia

5. DISCUSIÓN

Partiendo de las secuencias didácticas propuestas, se manifiesta que los juegos de mesa facilitan el aprendizaje - aprender a aprender - desde una perspectiva activa que puede llegar a ser más eficaz que el trabajo que se desarrolla en un aula convencional. En este sentido, el alumnado desarrolla competencias que se relacionan directamente con el aprendizaje del pensamiento crítico: plantearse preguntas, identificar y manejar la diversidad de respuestas posibles, argumentar de una forma razonable, así como tomar decisiones contribuyen a que el alumnado intervenga en el proceso de aprendizaje de una forma motivadora y significativa, a la par que desarrollan su sociabilidad.

Algunos estudios demuestran la utilidad de los juegos de mesa como recurso didáctico en el desarrollo de los procesos neurológicos, como los referidos al pensamiento estratégico (Melián, Lucero, Rodríguez y Morales, 2020). En esta investigación los autores concluyen que, a partir del segundo ciclo de Educación Primaria, los niños y niñas son capaces de utilizar las operaciones mentales y la lógica para resolver situaciones de su entorno cotidiano. Por otro lado, Squire (2002) señala que los expertos y teóricos sugieren que el juego de roles podría estar aumentando el pensamiento crítico o las habilidades de resolución de problemas, teniendo en cuenta el nivel de juegos de ordenador como puede ser *Civilization III*.

Gerber y Scott (2011) nos muestra cómo los jugadores tienen mayor capacidad para resolver problemas en comparación con los no jugadores ya que los juegos hacen que los jugadores se enfrenten a problemas cognitivos, verbales y espaciales de forma efectiva, ya que a menudo, los juegos requieren una gran cantidad de previsión, planificación y ejecutar decisiones para cumplir con los objetivos del juego.

En esta misma línea, Stanford y Kurki (2014) llevaron a cabo un estudio longitudinal que exploraba cómo el juego influye en la alfabetización y las actitudes de los jóvenes con respecto a su potencial para el compromiso como futuros ciudadanos y descubrieron que los niños y las niñas podían participar críticamente en muchas tipologías de actividades después de jugar, poniendo en marcha habilidades y conocimientos que habían integrado mientras jugaban, lo que les permitió adquirir más compromiso con las actividades didácticas propuestas a posteriori.

Juegos como *Infamous*, *Mass Effect* y *Red Real Redemption* son efectivos para promover el pensamiento crítico pues el alumnado se vuelve más sensible y se inclina hacia dilemas morales (Stanford y Kurki, 2014).

En el caso de la enseñanza de la historia, se pueden combinar juegos que presenten problemas y dilemas que involucren a los estudiantes en formas más ricas y profundas, ya que cuentan con un medio que hace que piensen críticamente sobre la historia y las diversas formas que adquiere (Stamatis, 2016).

6. CONCLUSIONES

Nos habíamos planteado como objetivo el diseño de una actividad de aprendizaje basado en juegos, con el fin de mejorar la asimilación de determinados conceptos y contenidos relacionados con la asignatura de Conocimiento del medio social y cultural, y, paralelamente, desarrollar el pensamiento crítico. El resultado de esta secuencia de actividades y selección de juegos de mesa, nos permite reflexionar sobre que es posible ofrecer al alumnado de Primaria una actividad transversal, motivadora e implicante, por medio de esta metodología activa y significativa. La experiencia de introducción de este tipo de aprendizaje puede resultar muy satisfactoria en las aulas, y aquí presentamos una idea o bosquejo formulado para su desarrollo en un aula de primaria. Como se ha podido observar, se ha concretado una propuesta que podría desarrollarse en profundidad, añadiendo un tipo de evaluación competencial, que evidenciara tanto el despliegue de habilidades lingüísticas y comunicativas, como matemáticas, sociales y ciudadanas.

Queda patente que el proceso de aprendizaje de los niños y niñas, a través de la utilización del juego, constituye una estrategia didáctica estimulante, proporcionando situaciones de trabajo activas y significativas, relacionadas con la autonomía, la investigación, la resolución de problemas y la socialización.

REFERENCIAS

- Comas Paredes, X. (2016). Resolver problemas a través de los juegos de mesa en quinto y sexto curso de Educación Primaria. Repositorio de la Universidad Internacional de La Rioja (ReUNIR). Recuperado el 3 de noviembre de 2021 de: <https://reunir.unir.net/handle/123456789/4496>
- García Martín N., Pinedo González, R., Caballero-San José, C., y Cañas Encinas, M. (2020). Inclusión educativa a través del aprendizaje basado en el juego de mesa. En *Educación para el bien común: hacia una práctica crítica, inclusiva y comprometida socialmente*: Octaedro. Capítulo de libro, pp. 819-827.
- García Carbonell, A. y Watts, F. (2007). Perspectiva histórica de simulación y juego como estrategia docente: de la guerra al aula de lenguas para fines específicos. En *Revista Ibérica*. Cádiz: Asociación Europea de Lenguas para Fines Específicos. núm. 13, pp. 65-84.
- Gerber, S., & Scott, L. (2011). Gamers and gaming context: Relationships to critical thinking. *British Journal of Educational Technology*, 42(5), 842-849.
- Gonzalo Iglesia, J.L., Lozano Monterrubio, N., Prades Tena, J. (2018). Evaluando el uso de juegos de mesa no educativos en las aulas: Una propuesta de modelo. En *Communication Papers*. Girona: Universitat de Girona. Vol. 7, nº14, pp. 37-48.
- Garrido Sánchez, A.B. (2019). Aplicación de los juegos de mesa en el aula. TFG del Repositorio de la Universidad de Granada. Recuperado el 3 de noviembre de 2021 de: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/65509>
- Gee, J. (2008). Learning and Games, en Salen, K. (ed.). *The Ecology of Games: Connecting Youth, Games and Learning*. Cambridge, MA: The MIT Press. pp. 21-40.
- Gudin, E.; Escribano, C. y Chavarri, S. (2020). Juegos de mesa para la adquisición de competencias básicas: Una propuesta. En Herrero, R.; Casal, S. ; Gómez Hernández, P. y Monge, C. (eds). *II Congreso Virtual Internacional y IV*

Congreso Virtual Iberoamericano sobre Recursos Educativos Innovadores (pp 700-715). Universidad de Alcalá.

Huizinga, J. (2016). *Homo ludens*. Primera edición en 1954. Madrid: Alianza Editorial

Jurado de los Santos, P., Moreno-Guerrero, A.-J., Marín-Marín, J.-A., & Soler Costa, R. (2020). The Term Equity in Education: A Literature Review with Scientific Mapping in Web of Science. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 3526. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17103526>

López-Belmonte, J., Marín-Marín, J., Soler-Costa, R., & Moreno-Guerrero, A. (2020). Arduino Advances in Web of Science. A Scientific Mapping of Literary Production. *IEEE Access*, 8, 128674-128682. <https://doi.org/10.1109/access.2020.3008572>

Martínez Carranza, Y.V. (2018). Diseño de Serious Game para la enseñanza de la Responsabilidad Social en la Educación Superior. En *Revista Digital de Investigación universitaria*. Vol 12, nº1. Lima. Recuperado el 15 de noviembre de 2021 de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2223-25162018000100010&script=sci_arttext

Melián Melián, A., Lucero Baldevenites. E.V., Rodríguez Paz. E., Morales de Francisco, J.M., Santana Pérez. A.M. (2020). Los juegos de mesa como recurso didáctico para el desarrollo del pensamiento estratégico. En *VII Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el Ámbito de las TIC y las TAC*. Las Palmas de Gran Canaria, 19 y 20 de noviembre de 2020. Recuperado el 7 de noviembre de 2021 de: https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/76563/2/Los_juegos_de_mesa.pdf

Muñoz Otero, E. (2014). *Los juegos de mesa como recurso en la implantación del aprendizaje cooperativo en Primaria*. TFG en el Repositorio de la Universidad Internacional de La Rioja (ReUNIR). Recuperado el 3 de noviembre de 2021 de: <https://reunir.unir.net/handle/123456789/2267>

Paul, R., & Elder, L. (2020). *The miniature guide to Critical Thinking: concepts and tools*. Rowman & Littlefield.

Romero, M. y Turpo Gebera, O. (2012). Serious Games para el desarrollo de las competencias del siglo XXI. En *RED Revista de Educación a Distancia*. Nº 34, pp. 1-22. Recuperado el 8 de noviembre de 2021 de:

https://www.researchgate.net/publication/272818356_Serious_Games_para_el_desarrollo_de_las_competencias_del_siglo_XXI

- Sanford, K. & Kurki, S.B. (2014). In Rogers T., Kendrick M. and SpringerLink (Online service). (Eds.), *Everyday youth literacies: Critical perspectives for new times*. Sing Springer.
http://link.springer.com.myaccess.library.utoronto.ca/chapter/10.1007/978-981-4451-03-1_3/fulltext.html
- Squire, K. (2002). Cultural Framing of Computer/Video Games. *The International Journal of Computer Game Research*, 2(1). Recuperado el 5 de noviembre de: <http://www.gamestudies.org/0102/squire/>
- Stamatis, A. (2016). *Thinking: A Study of Videogames in High School History Classes*. Ontario Institute for Studies in Education of the University of Toronto
- Woods, S. (2012). *Eurogames, The Design, Culture and Play of Modern European Board Games*. North Carolina: McFarland and Company, Inc., Publishers.
- Yew, E. H. J., & Goh, K. (2016). Problem based learning: An overview of its process and impact on learning. *Health Professions Education*, 2, 75-79.
- Zelaieta Anta, E., Camino Ortiz de Barrón, I., Zulaika Isasti, L. Y Echeazarra Escudero, I. (2019). Juego de rol para el desarrollo del pensamiento crítico en la formación inicial del profesorado. *Revista Complutense de Educación*, 30(3), 729-745.

CAPÍTULO 60.

**DOCENCIA TELEMÁTICA Y COVID-19: DIFICULTADES Y FACILIDADES
PERCIBIDAS POR DOCENTES EN FORMACIÓN**

María Belén San Pedro Veledo, Inés López Manrique e Inés Fombella Coto

1. INTRODUCCIÓN

La pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2 y el desarrollo de la enfermedad relacionada, COVID-19, ha tenido un fuerte impacto en la vida de millones de personas a nivel global. Las estrategias promovidas por los diferentes gobiernos para controlar la propagación de los contagios se han materializado en distintos confinamientos, más o menos estrictos en función del país y/o región, y el cambio forzado en cuanto a las relaciones interpersonales debido a la distancia física obligada. Esta situación ha repercutido en numerosos ámbitos, entre ellos la educación, teniendo esta que adaptarse necesariamente a modalidades online. En el caso de la enseñanza superior, tras una implantación inicialmente brusca de la enseñanza telemática, el proceso ha evolucionado de modo gradual, teniendo en cuenta que las universidades no siempre estaban preparadas para esta transición (Chakraborty, Mittal, Gupta, Yadav & Arora, 2021). En el contexto español, además, la educación universitaria se ha desarrollado también de forma online durante el curso 2020-2021 con el objetivo de evitar contagios asociados a la movilidad y al entorno presencial.

Desde los inicios del estallido de la crisis sanitaria numerosas investigaciones en el ámbito académico han tratado de determinar el impacto de la pandemia en los procesos de enseñanza y aprendizaje en los distintos niveles educativos, teniendo en cuenta tanto a alumnado como a profesorado (Cachón et al., 2021; Fernández, Gewerc, y Llamas, 2020; Mielgo-Conde, Seijas-Santos y Grande-de-Prado, 2021; Ozamiz, Dosil, Idoiaga y Berasategi, 2021). En el caso específico de los estudiantes universitarios, la literatura científica ha empezado a establecer algunas consecuencias de este cambio de modalidad de enseñanza a nivel cognitivo, académico y personal. Algunos estudios detectan que la docencia telemática universitaria puede conducir a la desmotivación de los estudiantes para el aprendizaje y el rendimiento académico (Hernández-Sellés, 2021; Tang et al.,

2021). En otros casos se alude a las dificultades que surgen a la hora de enfrentarse a la docencia online, relacionadas en muchos casos con la falta de interacción y comunicación entre estudiantes y docentes (Fernández, Chamizo y Villarrubia, 2021; González-Ramírez et al., 2021; Kumar, Sharma, Sharma, Pal & Singh, 2021), con la desigualdad de oportunidades relacionada con el entorno socioeconómico y el lugar de estudio, y con la afectación de la salud mental, entre otros (Cabrera, 2020). En base a todo lo anterior, se consideró pertinente indagar en las percepciones estudiantiles en cuanto a las dificultades y facilidades del aprendizaje online en el contexto de la Universidad de Oviedo, concretamente con estudiantes de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación.

Esta investigación ha tenido dos objetivos:

1. Examinar las ventajas y desventajas de la docencia telemática en base a las percepciones personales de docentes en formación.
2. Explorar las percepciones de los docentes en formación en cuanto al grado de facilidad o dificultad de superación del curso no presencial, en comparación con el curso presencial, y si estas varían en función de la especialidad estudiada.

2. MÉTODO

2.1. Contexto de la investigación

Con motivo de las restricciones decretadas en marzo de 2020 a causa de la COVID-19, la Universidad de Oviedo pasó a un contexto de enseñanza no presencial por medios telemáticos. En el caso de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación, esta situación se mantuvo durante todo el curso académico 2020-2021 ante la imposibilidad de garantizar el cumplimiento de la normativa impuesta de aforos y distancia interpersonal mínima. De este modo, la enseñanza desempeñada en la facultad fue no presencial en el período comprendido entre marzo de 2020 y septiembre de 2021, curso en el que se llevó a cabo esta investigación.

2.1. Participantes e instrumentos

Se ha contado con la participación voluntaria de 224 estudiantes de Grado y Máster de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación de la Universidad de Oviedo que cursaban diferentes estudios durante el curso 2020-2021. En cuanto al sexo, 176 (78,6%) son mujeres y 48 son hombres (21,4%). Con respecto al tipo de estudios, 126 (56,3%) estaban cursando el Grado de Maestro en Educación Primaria, 50 (22,3%) el

Grado de Maestro en Educación Infantil, 30 (13,4%) el Máster Universitario en Investigación e Innovación en Educación Infantil y Primaria, 11 (4,9%) el Máster en Enseñanza Integrada de Lengua Inglesa y Contenidos y 7 (3,1%) el Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato Formación Profesional. Como criterio de participación en el estudio se decidió contar solo con alumnado de 2º curso de Grado en adelante, al tener este algún tipo de experiencia previa en la educación universitaria presencial para poder realizar comparativas. De este modo, 26 estudiantes cursaban 2º (11,6%), 64 cursaban 3º (28,6), 85 cursaban 4º (37,9) y 49 de ellos eran estudiantes de Máster.

Como instrumento de medida se ha utilizado un cuestionario online con preguntas socioeducativas cerradas (edad, estudios, curso, etc.) y dos preguntas abiertas respondiendo a los objetivos marcados por la investigación (*¿Qué es lo que presenta para ti más dificultad para poder seguir la docencia telemática actual?; Comparando la docencia actual con el tipo de docencia anterior a las restricciones del COVID-19 de marzo de 2020, ¿qué te resulta más fácil en la docencia no presencial?*).

2.1. Tratamiento y análisis de los datos

Si bien se han analizado de modo descriptivo las variables cuantitativas correspondientes a las preguntas cerradas, el mayor peso del estudio descansa en el análisis de las preguntas abiertas -con claro enfoque cualitativo- para establecer cuáles son las ventajas y desventajas de la educación universitaria telemática percibidas por los estudiantes en el contexto no presencial. Por ello se ha utilizado un análisis de codificación inductiva de las respuestas de los estudiantes con el objeto de determinar categorías de interés. Para la correcta clasificación y el análisis de los datos obtenidos se ha utilizado el programa MAXQDA 2020.

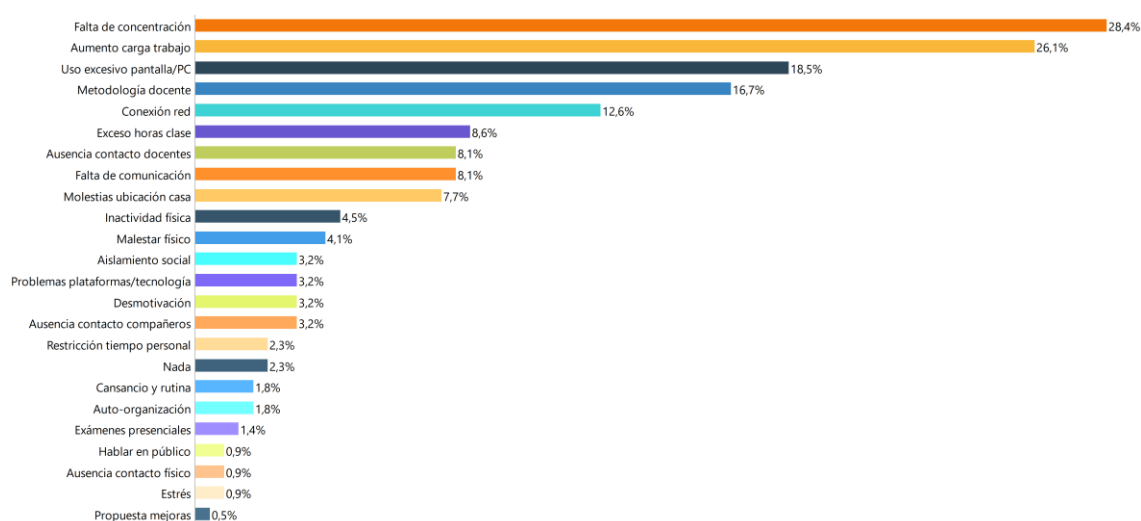
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Dificultades detectadas en la docencia no presencial

La mayor parte de los estudiantes señalan distintas dificultades relacionadas con la docencia telemática y tan solo un 2,3% de los estudiantes encuestados no señala ninguna, como puede observarse en la figura 1.

Figura 1

Dificultades percibidas en la docencia telemática por parte de los estudiantes



Fuente: elaboración propia

Sin duda, la falta de concentración es la dificultad percibida con mayor peso, señalándola un 28,4% de los estudiantes encuestados. Generalmente se relaciona con otras de las dificultades percibidas, como el uso excesivo de pantalla y PC, los problemas de conexión, el exceso de horas de clase seguidas, la metodología docente o las molestias derivadas de la ubicación del lugar de estudio en el hogar, problemáticas ya señaladas en los estudios de Suárez, Requeiro, Heredia y Lara (2021) y González-Ramírez et al. (2021). Los estudiantes afirman que les cuesta mucho más mantener la concentración en un contexto de enseñanza no presencial.

C48. Me resulta difícil mantener la concentración durante las explicaciones, enterarme de ciertas indicaciones de los docentes, hacer trabajos en grupo y utilizar el TEAMS con soltura.

C11. Estar tantas horas de seguido frente a un ordenador. Podría mejorarse si se realizaran siempre descansos de 10 minutos entre clase y clase, ya que hay días en los que no realizamos descansos y permanecer tantas horas sentada se me hace difícil para mantener la concentración.

Dependiendo de los estudios cursados, los estudiantes manifiestan tener un horario de entre cuatro y seis horas seguidas de clases online diarias, a las que se suman las horas de trabajo personal para realizar prácticas y tareas, ya sean individuales o grupales. Todo esto explica el motivo por el que el uso excesivo de las pantallas de los dispositivos móviles sea una de las desventajas más señaladas (18,5%). Una de las consecuencias del uso excesivo de las pantallas se hace patente en algunas de las respuestas, mostrando

algunos de los estudiantes síntomas de malestar físico como migrañas, dificultad visual, lumbalgia y fatiga.

C29. Son muchas horas seguidas delante de una pantalla y sin hacer ningún tipo de ejercicio físico. Casi todos los días acabo con dolor de cabeza o fatiga visual.

C192. Al estar 6h seguidas delante de una pantalla me cuesta mucho concentrarme todo el tiempo y también provoca que luego me duela mucho la cabeza, acabe muy cansada y me resulte muy difícil concentrarme por la tarde para hacer los trabajos o estudiar.

Entre las cinco dificultades más señaladas aparecen también la metodología docente (16,7%) y el aumento de la carga de trabajo en comparación con la docencia presencial (26,1%). Los encuestados destacan la “falta de competencia TIC” de algunos docentes recurriendo a la impartición de clases magistrales que no acaban de funcionar en el contexto online. En este sentido, Fernández-Regueira, Gewerc y Llamas-Nistal (2020) señalan que el 68,07% del profesorado encuestado durante su investigación en Galicia no había impartido nunca docencia a través de medios telemáticos, utilizando durante la pandemia una metodología y evaluación basada en la transmisión de contenidos. De ahí que a la hora de describir las clases los estudiantes empleen adjetivos como “aburridas”, “monótonas”, “confusas” o “pesadas”. También aluden en algunos casos a ciertas actitudes del profesorado, observando incompreensión por su parte, desinterés o falta de organización, lo que debe relacionarse con el aumento de la carga de trabajo percibida por los encuestados. Una de las estrategias docentes más señaladas por los estudiantes en la docencia online es la de suplir determinado tiempo de las clases teóricas con la realización de tareas que tienen que entregarse en plazos establecidos, a veces demasiado estrictos, lo que aumenta la carga de trabajo de estudiantes al repetirse el esquema en las distintas asignaturas. La falta de coordinación entre el profesorado del mismo curso aparece como otro de los problemas percibidos relacionados con la metodología docente.

C79. Desde mi punto de vista la cantidad de trabajos han aumentado x3 o incluso x4 cada semana aparecen trabajos nuevos y no son conscientes que no es solo su asignatura sino que tenemos un total de 9-10 asignaturas.

C81. Creo que hay dos factores clave que dificultan la docencia telemática, uno es la gran cantidad de trabajos que tenemos que entregar, ya que cada profesor piensa que solo existe su asignatura y piensa que no tenemos nada más y el otro factor que dificulta la docencia online son los profesores que no

nos dan apuntes, ya que telemáticamente es mucho más difícil seguir las clases y muchos profesores no nos dan apuntes lo que hace que sea aún más difícil seguir la clase.

C117. El exceso de trabajos que han mandado, y en algún caso la falta de conocimiento de saber utilizar las herramientas para la docencia telemática.

En relación con lo anterior, debe aludirse también al escaso contacto con los docentes y a la falta de comunicación percibida. Llama la atención que los estudiantes señalen la ausencia de contacto con los docentes como dificultad de la docencia online (8,1%), muy por encima de la ausencia de contacto con sus compañeros (3,2%). Así, indican que la comunicación virtual es dificultosa, presentándose situaciones confusas y malentendidos con más frecuencia que en la docencia presencial. Asimismo, algunos reconocen que les cuesta más formular dudas y preguntas a los docentes a través de la pantalla, y que no siempre se resuelven mediante correo electrónico. La escasa interacción derivada de las clases online lleva en algunos casos a la dificultad en la concentración, perdiéndose el hilo de las explicaciones al no producirse apenas situaciones de debates e intercambio de ideas con el alumnado. Esto último debe relacionarse con el miedo a hablar en público que manifiestan algunos de los estudiantes. El empobrecimiento de la comunicación didáctica y social en la educación online ha sido señalado como uno de los principales efectos observados en otros estudios (Fernández, Chamizo y Villarubia, 2021). Todo conduce en ocasiones a una sensación de aislamiento que resulta en dificultades manifiestas para la restructuración de los aprendizajes, tal y como señala Hernández-Sellés (2021), ya que los estudiantes suelen asociar la interacción cognitiva, social y organizativa con la motivación y la mejora del rendimiento académico.

C104. La comunicación con los profesores, realizar ciertas actividades o comprender lo que nos quieren transmitir con ciertas actividades. Para mí es mejor la comunicación en persona.

C134. Los posibles malentendidos a la hora de comunicarse o las posibles distracciones en las clases online.

C159. Las horas delante de pantalla ya que suelen generarme migrañas, además escuchar a una clase tantas horas seguidas hace que en algún punto sea imposible la atención y al encontrarme en mi casa es muy fácil tener distracciones. Además por no interrumpir el ritmo de las sesiones tan

ajustadas en el tiempo rara vez planteo preguntas con mis dudas y tengo que resolverlas a posteriori.

Cerrando este apartado de dificultades percibidas hay que aludir a las distintas molestias ocasionadas por la ubicación del lugar de estudio. El 7,7% de los estudiantes encuentran difícil prestar atención a las clases y realizar sus tareas en el entorno del hogar, que generalmente no asocian con la rutina universitaria. De hecho, algunos encuestados indican que estudiar desde el hogar resulta difícil y no favorece la atención, al ser percibido por ellos como un espacio “cómodo”. Otro de los problemas señalados son las numerosas distracciones ocasionadas bien por los convivientes o bien por la rutina hogareña.

C22. Por ejemplo compaginar la vida en casa con las clases ya que mi familia a veces no se acuerda y me molestan mientras estoy en clase.

C27. Probablemente la atención, ya que me puedo distraer en mi habitación más fácilmente que en el aula.

C46. Las distracciones que tenemos en nuestras casas, ya sea por obras, timbres, gente hablando...

C63. El tener fuerza de voluntad para poder atender y que, a veces, se me va la conexión. Pero sobre todo, yo comparto habitación con mi abuela y me resulta difícil porque a veces entra a por cosas o no se despierta cuando tengo clases y se queda durmiendo mientras las tengo, como ahora mismo.

3.2. Ventajas percibidas en la docencia telemática por parte de los estudiantes

El análisis de los datos desvela que 22% de los estudiantes no perciben ningún tipo de ventaja o facilidad asociada a la docencia telemática. Estos indican que la enseñanza online es más “difícil y compleja” y que conlleva un mayor desgaste mental. No obstante, las respuestas permiten determinar algunas ventajas o facilidades percibidas, como la asociada a la movilidad. El 28,7% de los encuestados consideran muy ventajoso no tener que desplazarse a la facultad para cursar sus estudios, lo que se relaciona con el ahorro económico y la ganancia de tiempo personal. Algunos estudiantes valoran positivamente el hecho de no tener que madrugar tanto o poder dedicar las horas de desplazamientos a otras tareas (ver Figura 2).

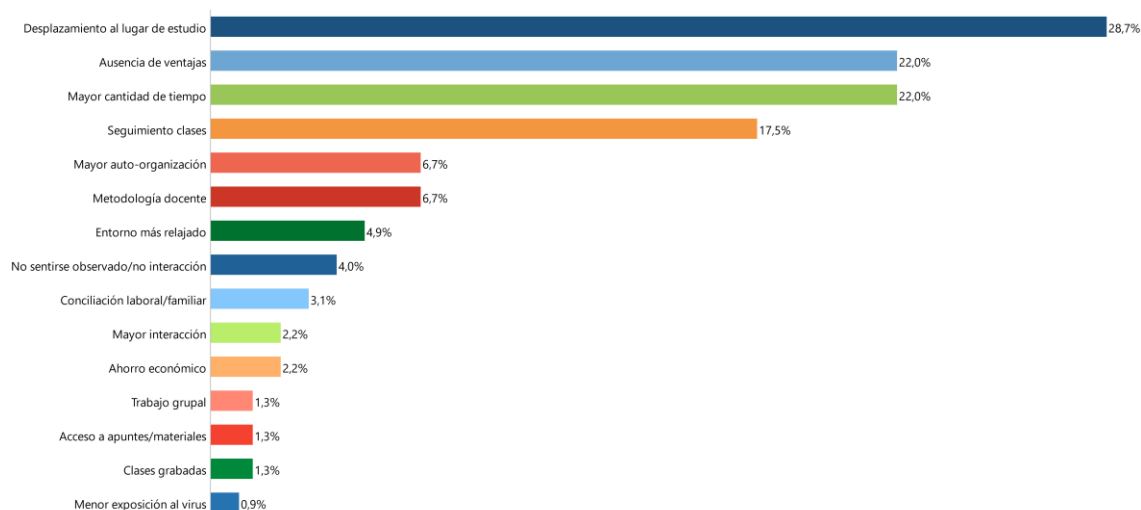
C14. El no tener que desplazarme hasta la universidad y gastar más de 3h diarias en buses.

C30. Como yo no vivo en Oviedo, que es donde se encuentra mi facultad, me resulta más fácil organizarme ya que con la docencia telemática he ganado tiempo. Antes, perdía horas por los buses que debía coger para ir a Oviedo. Ahora es más sencillo porque puedo seguir con el resto de mis obligaciones hasta que empiece la clase, pues no tengo que salir de casa.

C97. Gano tiempo para otras actividades pues compagino mis estudios de EP con el grado de Psicología y dando clases particulares. Por ejemplo, no perder el tiempo en el bus y tener un poco más de libertad para organizarme como yo quiera me ayuda a llevarlo todo al día.

Figura 2

Ventajas/Facilidades percibidas en la docencia telemática por parte de los estudiantes



Fuente: elaboración propia.

El 17,5% de los docentes en formación afirman que la docencia telemática les permite un mayor aprovechamiento del seguimiento de las clases, evitándose los solapamientos de horarios, los problemas en cuanto a la puntualidad e incluso los relacionados con la conciliación familiar/laboral. Asimismo, algunos señalan que las clases grabadas son una ayuda extra que permite el seguimiento de las clases cuando existe solapamiento de asignaturas.

C47. Compaginar dos asignaturas que coincidan en horarios.

C107. El poder seguir una clase tranquilamente en casa sin que me vean, poder dar el pecho en cualquier momento. Si las clases fueran presenciales me las tendría que haber saltado (algunas) para poder amamantar.

C190. La flexibilidad para poder asistir a una asignatura y a otra sin necesidad de ir a las carreras por los pasillos.

Llama la atención que una de las dificultades más percibidas sea también una de las facilidades más citadas, la metodología docente. El 6,7% de los estudiantes valora positivamente el esfuerzo por parte de los docentes para el correcto desarrollo del curso no presencial, destacando su flexibilidad y buena disposición, adaptando en ocasiones tanto metodologías como instrumentos de evaluación.

C10. Creo que los profesores han simplificado mucho los temas y exigen menos por lo que la cantidad de temario me resulta más fácil de manejar.

C46. La preparación de los docentes y la empatía que tienen con nosotros.

C157. Me resulta más fácil el que sea una comodidad en el sentido de no perder tiempo en los traslados, el coger apuntes es mucho más fácil, tengo espacio suficiente para tener todo mi material a mano, hay profesores que se esmeran muchísimo más en que nos llegue la información de la mejor manera posible y la más cercana...

Curiosamente, solo 2 estudiantes, el 0,9% del total, han señalado la menor exposición al virus como una de las ventajas asociadas a la docencia telemática.

C172. Estar a salvo de los contagios.

C191. Que no nos arriesgamos a contagiarnos, y además atendemos más en clase.

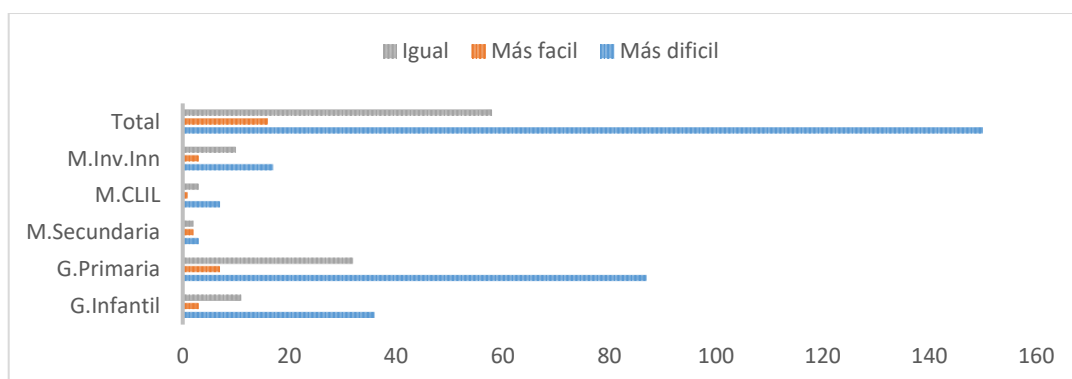
3.3. Percepción del grado de facilidad/dificultad de superación del curso no presencial

Tal y como puede observarse en la figura 3, la mayor parte de los encuestados percibe que es más difícil superar el curso no presencial en comparación con los cursos presenciales previos a la pandemia. Así, el 67% de los futuros docentes considera que este curso está siendo más difícil, el 25,9% percibe una dificultad similar y solo el 7,1% cree que es más fácil. En cuanto a la percepción de dificultad según el tipo de estudios cursados, no hay diferencias en este sentido entre el alumnado de los distintos grados y másteres.

Figura 3.

Grado de dificultad percibida en la superación del curso no presencial en comparación con el presencial.

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



Fuente: elaboración propia.

4. CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio indican que los docentes en formación perciben más dificultades asociadas a la docencia online que facilidades en cuanto a su contribución al desarrollo académico. Igualmente, los estudiantes dejan entrever una clara predilección por la formación presencial, indicando el 67% de los encuestados que superar el curso telemático es más difícil en comparación con los cursos previos basados en la docencia presencial, no habiendo diferencias en esta percepción en función de los estudios cursados. Aunque esta investigación se ha centrado en el contexto de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación de la Universidad de Oviedo, los resultados corroboran los datos obtenidos en estudios previos realizados en otras universidades de diferentes países. Se hace necesario por lo tanto implementar posibles estrategias por parte de los centros universitarios que traten de mitigar los efectos adversos de la enseñanza telemática en estudiantes universitarios, teniendo en cuenta sus percepciones sobre las dificultades relacionadas con este tipo de modalidad educativa.

REFERENCIAS

- Cabrera, L. (2020). Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(2), 114-139. <http://dx.doi.org/10.7203/RASE.13.2.17125>.
- Chakraborty, P., Mittal, P., Gupta, M.S., Yadav, S., & Arora, A. (2021). Opinion of students on online education during the COVID-19 pandemic. *Human Behavior & Emerging Technologies*, 3, 357–365. <https://doi.org/10.1002/hbe2.240>

- Fernández, M.J, Chamizo, R., y Villarrubia, R. (2021). Universidad y pandemia: la comunicación en la educación a distancia. *Ámbitos*, 52, 156-174. <https://dx.doi.org/10.12795/Ambitos.2021.i52.10>
- Fernández-Regueira, U., Gewerc, A., y Llamas-Nistal, M. (2020). El profesorado universitario de Galicia y la enseñanza remota de emergencia: condiciones y contradicciones. *Campus Virtuales*, 9(2), 9-24.
- Gonzalez-Ramirez, J., Mulqueen, K., Zealand, R., Silverstein, S., Reina, C., BuShell, S., & Ladda, S. (2021). Emergency Online Learning: College Students' Perceptions During the COVID-19 Pandemic. *College Student Journal*, 55(1), 29-46. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3831526>
- Hernández-Sellés, N. (2021). La importancia de la interacción en el aprendizaje en entornos virtuales en tiempos del COVID-19. *Publicaciones*, 51(3), 257–275. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v51i3.18518>
- Kumar, S., Sharma, A., Sharma, S., Pal, S., & Singh, A.K. (2021). Adaptation to Online Technology for Learning during COVID-19 Pandemic: An Observational Study of Effectiveness and Student's Perception in Various Universities. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 15(3), YC01-YC04. <https://www.doi.org/10.7860/JCDR/2021/46195/14578>
- Mielgo-Conde, I., Seijas-Santos, S., & Grande-de-Prado, M. (2021) Review about Online Educational Guidance during the COVID-19 Pandemic. *Education Sciences*, 11, 411. <https://doi.org/10.3390/educsci11080411>
- Ozamiz, N., Dosil, M., Idoiaga, N., y Berasategi, N. (2021). Estado emocional del profesorado de colegios y universidades en el norte de España ante la COVID-19. *Revista Española Salud Pública*, 95, e202102030.
- Suárez, N., Requeiro, R., Heredia, S. A., y Lara, D. G. (2022). Salud mental y usos de la tecnología en el contexto universitarios. Una revisión de la literatura. *Publicaciones*, 52(3), 187–205. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v52i3.22272>
- Tang, Y., Chen, P., Law, K., Wu, C.H., Lau, Y., Guan, J., He, D., & Ho, G.T.S. (2021). Comparative analysis of Student's live online learning readiness during the coronavirus (COVID-19) pandemic in the higher education sector, *Computers & Education*, 168, 104211, 0360-1315, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104211>

CAPÍTULO 61.

EXPERIENCIAS DE LA ENSEÑANZA REMOTA DE EMERGENCIA

Cristina Lorenzo Valado

1. INTRODUCCIÓN

Si bien el confinamiento sanitario permitió la masificación de las TIC y la enseñanza virtual en espacios educativos, la situación sanitaria demostró la necesidad de incorporarlos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto en Educación Infantil como Primaria. Sin embargo, su incorporación y utilización de forma abrupta no permitió a docentes, estudiantes y familiares formarse en el uso de las nuevas tecnologías ni en la educación virtual. Esto trajo como consecuencia “una educación de emergencia en remoto que se alejaba considerablemente de lo apropiado en diseños y desarrollos de una educación a distancia de calidad” (García, 2021, p. 09). La ERE (Enseñanza Remota de Emergencia) está destinada a ser un cambio temporal de los modos normales de enseñanza, convirtiendo la enseñanza presencial o híbrida en digital, muchas veces producto de una crisis (Hodges et al., 2020), en este caso como la del Covid-19. Aunque entre sus características se destaca que es temporal, la situación sanitaria no lo ha sido y, por lo tanto, la implementación de las TIC y la educación a distancia ha acabado por asentarse en los distintos niveles educativos.

Asimismo, el confinamiento sanitario no permitió a las instituciones educativas diseñar un plan de emergencia con antelación, por lo que muchos centros y docentes aplicaron la ERE sin formar primero a docentes, estudiantes y familiares. Esto llevó a una educación a distancia sin usuarios con las competencias digitales necesarias para enseñar y aprender desde la virtualidad. Motivo por el cual, el presente estudio tuvo como propósito comprender las experiencias educativas del personal docente del 6.º curso de un colegio público de Ourense, ubicado en la Comunidad Autónoma de Galicia, España, durante el confinamiento sanitario del Covid-19. Su objetivo específico fue detallar las experiencias educativas basadas en la Enseñanza Remota de Emergencia.

2. MÉTODO

2.1 Enfoque, tipo y diseño de la investigación

Se escogió un enfoque cualitativo que permitiese a la investigadora comprender el fenómeno, profundizando en las experiencias del personal docente y así comprender la realidad estudiada. Para comprender las experiencias educativas surgidas a partir de la ERE, se partió de una investigación de tipo explicativa para ahondar en las vivencias del profesorado. Los diseños etnográficos suelen emplearse con frecuencia en el campo educativo, debido a que su propósito es describir y analizar ideas, creencias, significados, prácticas grupales y comunitarias (Patton, 2002; McLeod y Thomson, 2009). De este modo, siguiendo un enfoque etnográfico, la investigadora pudo entrevistar a los sujetos de estudio para comprender la situación educativa relacionada con el uso de las TIC durante el confinamiento sanitario de 2020.

2.2 Sujetos de estudio

Dentro de las investigaciones cualitativas, no hay parámetros al momento de seleccionar la cantidad de personas que formarán parte del estudio, debido a que los aportes en sí son más relevantes que la cantidad. Motivo por el cual, se trabajó con cuatro docentes de Lengua Castellana, Matemáticas, Música y Lengua Gallega, así como Apoyo Escolar.

2.3 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Dentro de la etnografía se contempla entre sus técnicas a la entrevista. Motivo por el cual se realizaron entrevistas semiestructuradas a algunos miembros del personal docente de 6.º curso sobre su experiencia educativa durante el confinamiento, sobre el proceso de la enseñanza remota de emergencia, así como el empleo de las TIC durante el curso anterior y el actual. Al respecto, Hurtado de B. (2012) especifica que las entrevistas semiestructuradas parten de una lista de temas o puntos (guía de la entrevista) en los cuales se centra la sesión. “Este tipo de entrevista requiere agudeza y habilidad por parte del entrevistador para alentar al entrevistado a hablar y al mismo tiempo centrarse en el objetivo sin permitir que la temática se desvíe” (p. 864). También se consideran entrevistas personales, esta autora especifica que este tipo solo involucra a la persona que

entrevista y la entrevistada. De esta manera, cada docente fue entrevistado/a en diversos momentos (durante el recreo en el patio, en la biblioteca, en una oficina).

En cuanto a los instrumentos para organizar y recopilar toda la información, se recurrió a los diarios de campo, al permitir el registro diario, constante de las situaciones observadas y las entrevistas realizadas por la investigadora. De manera casi inmediata a los eventos, permitiendo la sistematización de la información para su posterior interpretación. Según Bonilla y Rodríguez (1997), “el diario de campo debe permitirle al investigador un monitoreo permanente del proceso de observación... en él se toma nota de aspectos que considere importantes para organizar, analizar e interpretar la información que está recogiendo” (p. 247). En este diario se registraron fechas, horas, lugares, personas entrevistadas, así como una narración de los hechos, diálogos que la investigadora consideró importantes para su posterior interpretación y triangulación. Esta rigurosidad en anotar la información recopilada proporciona validez y confiabilidad al análisis posterior (Martínez, 2007).

2.4 Validez y confiabilidad

En cuanto a la validez, mediante las entrevistas puede detallarse la evolución de la intervención educativa durante el confinamiento sanitario y el grado de competencias digitales del personal docente. En cuanto a la confiabilidad, en el paradigma cualitativo es difícil debido a su naturaleza peculiar, al no poder repetir el estudio con otras unidades (Martínez, 2006). No obstante, se obtiene de manera interna cuando varias personas entrevistadas (docentes) concuerdan en sus impresiones y externa, al estudiar la situación en diferentes contextos geográficos, varias personas llegan a impresiones similares.

2.5 Técnica de análisis

La etnografía basa sus interpretaciones de la realidad en observaciones y entrevistas mediante diarios de campo. Por lo que la información allí recopilada necesita comprenderse gracias a diversas fuentes (Del Moral y Suárez, 2015), desde autores hasta las mismas unidades de estudio (como el profesorado) y la investigadora, para explicar y comprender las realidades educativas estudiadas. Es por esto que, la triangulación de fuentes permitió a la investigadora profundizar en las competencias digitales de estudiantes y docentes, así como en las estrategias de ERE. De esta manera, se

proporcionó una interpretación interdisciplinaria y multidimensional de la situación abordada.

Esta triangulación de fuentes cuenta con varias etapas para la interpretación de la información recopilada, empezando por la categorización de análisis de los registros escritos que permitieron acercarse a la situación estudiada. Para la construcción y organización de estas categorías se recurrió a la consulta de diversos teóricos y de la información recopilada en el campo con cada observación. Tras categorizar, se contrastaron los hallazgos encontrados en las diversas sesiones educativas, así como las entrevistas a docentes. Posteriormente, se teorizó tomando como referentes al mismo profesorado, como coprotagonistas de la realidad investigada, y diversos autores que sustentan la realidad encontrada en la institución.

3. RESULTADOS

Una vez transcritas y digitalizadas las entrevistas al personal docente de 6.º curso y las observaciones de aula, se aplicaron las técnicas de análisis propias de un estudio cualitativo y etnográfico para “relacionar, interpretar y buscar significado a la información expresada en códigos verbales” (Hurtado de B., 2012, 1175). Para ello se realizó un análisis de contenido, el cual es definido por Berelson como una técnica que permite describir de forma objetiva y sistemática el contenido de un texto a interpretar (como se cita en Hurtado de B., 2012), tomando como referencia una serie de categorías diseñadas por la investigadora. Así, una vez creada la matriz de categorías, se sistematizó el contenido de los diarios de campo y se cuantificó la frecuencia de las situaciones o palabras significativas relacionadas con cada categoría.

Se establecieron como unidades de análisis (bloque o segmento de información en los que se organiza el texto para asignarle una categoría) ideas completas para preservar la respuesta o comentario de la persona entrevistada, así como, la situación observada (Martínez, 2006). Según la frecuencia, las causas y los significados encontrados (Babbie, 2000), las categorías son de tipo emergente por haber surgido después del proceso de transcripción de las observaciones y entrevistas. Posteriormente, se codificaron mediante un índice numérico para establecer la frecuencia de aparición y la relación entre ellas.

Ambos procesos – categorización y codificación -, fueron casi simultáneos, resultando en una matriz de tres categorías.

Establecida la matriz, se desentrañaron las relaciones entre las categorías surgidas mediante una triangulación de fuentes, al contrastar la información obtenida de las observaciones y entrevistas, con los postulados de diversos autores y la visión de la investigadora. Obteniendo de esta manera una interpretación más completa y multifocal de la situación de estudio, agrupada en tres categorías:

Tabla I

Frecuencia (f) de aparición de las categorías obtenidas sobre la Enseñanza Remota de Emergencia

Categorías	Frecuencia (f) de aparición en las entrevistas
Alfabetización digital	8
Cambio de metodología	10
Estrategias de enseñanza utilizadas	13

Las categorías presentadas surgieron tras interpretar el contenido de las entrevistas, destacando dentro de los discursos, las estrategias de enseñanza utilizadas durante la Enseñanza Remota de Emergencia con mayor frecuencia (13 veces), así como, el cambio de las metodologías utilizadas de forma repentina (10 veces).

4. DISCUSIÓN

El año pasado, durante el confinamiento, el cierre total de las instituciones educativas llevó al profesorado a implementar lo que Hodges et al. (2021) han denominado Enseñanza Remota de Emergencia (ERE) o Emergency Remote Teaching (ERT). Debido al cambio imprevisto de una metodología presencial a virtual, no se prepararon con anterioridad las competencias digitales de docentes y estudiantes, aplicando “respuestas improvisadas que van desde lo absurdo hasta lo ingenioso” (Abreu, 2020, 6). La ERE se implementó en cuestión de horas, por lo que, el centro y sus docentes desarrollaron un proceso de enseñanza virtual como si fuese presencial, a base de ejercicios en formato PDF:

Fragmento N^o. 135: Es que no nos dio tiempo a nada. Solo subíamos fichas, a veces yo las enviaba por WhatsApp, también los papás las mandaban hechas por ahí. Hacías lo que podías porque fue muy de repente. No había aula virtual de aquellas. Se subía todo a la web del cole, fichas descargables. Había quien tenía acceso a fotocopidora y quien no. Fueron muchas cosas...

Abreu afirma que, esa práctica fue uno de los grandes errores cometidos al “tratar de hacer que el aprendizaje en línea sea <lo mismo> que el aprendizaje en el aula, cuando en realidad debería ser muy diferente” (p. 13). Asimismo, al no contar con aulas virtuales ni la formación docente en educación virtual, diseño de material didáctico ni manejo de los recursos digitales existentes quedó al descubierto cómo la educación en línea aún se encuentra en pañales:

La pandemia muestra rápidamente los efectos colaterales de las instituciones administradas por líderes sin experiencia en el campo de la enseñanza en línea... Las cosas podrían haberse desarrollado de manera diferente si la educación en línea hubiera sido tratada previamente como una parte vital de la enseñanza y el aprendizaje normal (Stub, 2020, 14).

Esta situación se reflejó de la siguiente manera en las entrevistas:

Fragmento N^o. 144: ... al final era todo en DPF. Íbamos por semanas, al principio un poco más desordenado, pero luego mejoró.

Fragmento N^o. 145: Se les subía la guía de trabajo para que descargaran las actividades y las respuestas se las subíamos a la siguiente semana... Y esto prácticamente lo seguimos con todos los cursos.

5. CONCLUSIONES

La Enseñanza Remota de Emergencia surgió como solución ante el confinamiento sanitario a consecuencia del Covid-19. Este plan de contingencia fue resultado de situaciones repentinas y provisionales para solventar una situación. La aplicación de esta metodología educativa resaltó la importancia de las competencias digitales dentro y fuera del aula escolar por parte de docentes y estudiantes.

Las entrevistas al personal docente evidenciaron un bajo conocimiento en tecnología educativa y metodología en línea, por lo que, recurrieron a las estrategias didácticas que

conocían, aplicando la presencialidad bajo un formato a distancia. Si bien existen diversos programas de índole europeo como el DigComp 2.0, así como, comisiones nacionales y autonómicas que mediante el currículo de Educación Primaria exponen la importancia del desarrollo de las competencias digitales en el alumnado. Sin embargo, en la realidad continúa utilizándose los mismos recursos didácticos dentro y fuera de clase para un alumnado cada vez más ávido de conocimiento tecnológico.

Las estrategias educativas aplicadas durante la Enseñanza Remota de Emergencia fueron producto de la falta de preparación que el profesorado tenía sobre educación a distancia, entornos virtuales y tecnología educativa; de ahí que, parte del profesorado no contaba con el manejo de habilidades digitales para asumir una realidad educativa para la cual no fueron preparados ni se consideró en algún momento.

Esta situación de cambio refleja la necesidad de adaptarse a los nuevos escenarios en los que se encuentra la educación actualmente, conformados por un alto componente tecnológico, apoyados en aulas virtuales, aplicaciones en dispositivos móviles y redes sociales. El cambio surgió de manera repentina y aún el profesorado no ha logrado adaptarse a las nuevas realidades educativas, para lo cual necesita formación desde metodología a distancia, aprendizaje híbrido hasta el uso de dispositivos móviles dentro y fuera de clase para la realización de actividades pedagógicas.

Para lograr un estudiantado competente en el plano digital, es necesario un profesorado calificado en las mismas competencias, para lo cual se requiere una formación continua en metodologías activas y aprendizaje híbrido, así como recursos y estrategias acordes a la enseñanza en remoto. Actualmente, los entornos virtuales de aprendizaje no son un recurso complementario, representan un elemento imprescindible en los diferentes niveles educativos. La pandemia demostró su eficacia, practicidad y beneficios en el aprendizaje colaborativo, significativo y autónomo. Los entornos virtuales se han convertido en una realidad, pero para lograr su cometido necesitan de un ambiente propicio para su desarrollo óptimo.

Este escenario educativo necesita una transformación, la sociedad del futuro requiere una ciudadanía formada en competencias digitales capaces de asumir los nuevos puestos de trabajo. Para que este escenario sea posible, es necesario contar con un personal docente capacitado en educación en línea y tecnología educativa. Es imposible desarrollar las competencias digitales del estudiantado si el profesorado no cuenta con ellas y la institución educativa no ofrece las herramientas para conseguirlo.

Por último, producto de esta investigación se encontró información importante para analizar el contexto educativo posconfinamiento; por lo que, para complementar sus hallazgos podría continuarse la investigación con otros centros educativos – públicos y privados –, para profundizar en otras experiencias educativas. El abordaje de investigaciones de corte longitudinal permitiría realizar cursos de formación al personal docente sobre recursos digitales, diseño de entornos virtuales y aprendizaje híbrido, observar la evolución de las competencias digitales entre las partes involucradas – estudiantes, docentes y familias - y contrastar las situaciones originales con las generadas tras las intervenciones educativas.

REFERENCIAS

- Abreu, J. (2020). Tiempos de Coronavirus: La Educación en Línea como Respuesta a la Crisis. *Daena: International Journal Of Good Conscience*, 15(1), 1-15.
- Babbie, E. (2010). *Fundamentos de la investigación social*. México: Thomson Editores.
- Bonilla, E. y Rodríguez, P. (1997). Más allá de los métodos. La investigación en ciencias sociales. Bogotá, Editorial Norma.
- García, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 09-32. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., y Bond, A. (2020). La diferencia entre la enseñanza remota de emergencia y el aprendizaje en línea. *Educause Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Hurtado de B., J. (2012). *Metodología de la investigación: Guía para la comprensión holística de la ciencia*. Bogotá: Quirón Ediciones.
- Martínez, L. (2007). La Observación y el Diario de Campo en la Definición de un Tema de Investigación. *Revista perfiles libertadores*, 4 (80), 73-80. <https://www.ugel01.gob.pe/wp-content/uploads/2019/01/1-La-Observaci%C3%B3n-y-el-Diario-de-campo-07-01-19.pdf>
- Martínez, M. (2006). Validez y confiabilidad en la metodología cualitativa. *Paradigma*, 27(2), 07-33. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512006000200002&lng=es&tlng=es

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

McLeod, J. y Thompson, R. (2009). *Researching Social Change*. Londres, Sage.

Patton, M. (2002). *Qualitative Research and Evaluation Methods*. California: SAGE.

CAPÍTULO 62.

**APORTES A LA DIDÁCTICA PROYECTUAL. EL TALLER VERTICAL DE
ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO
(ARGENTINA) COMO CASO DE ESTUDIO.**

Julian Contreras Iriarte, Svarzman Irene Silvia y Etcheverry Daniel Eduardo

1. INTRODUCCIÓN

Los modos de enseñanza y aprendizaje en general, y en la Universidad Nacional de Moreno (Argentina) en particular tienen implicancias directas sobre la sociedad en la cual actuamos y en los espacios que habitamos. Específicamente, la enseñanza de la Arquitectura ha sido una cuestión abordada y debatida respecto del quehacer del arquitecto. En ese sentido, sobre la indagación que efectuamos intervienen cuestiones referidas en forma directa al campo de la didáctica del proyecto, en el amplio marco de la enseñanza de las disciplinas proyectuales.

Se propone reflexionar y generar aportes a la didáctica proyectual en la enseñanza del proyecto arquitectónico, a partir del análisis de un caso de estudio en particular, como lo es el Taller de Arquitectura de la Carrera de Arquitectura de la UNM.

Reflexionar, indagar y repensar, para así poder desarrollar enfoques teóricos que contribuyan a la generación de pensamiento crítico y reflexivo de los modos de construcción de conocimiento colectivo, específicamente sobre los modos de enseñanza-aprendizaje dentro del campo de la Arquitectura, resulta imprescindible para el desarrollo disciplinar, formación y quehacer profesional de los futuros egresados de las carreras de Arquitectura.

La creación de un nuevo espacio de enseñanza de la arquitectura siempre es un hecho particular y único. La nueva carrera de Arquitectura de la Universidad Nacional de Moreno tuvo su primera cohorte de egresados al terminar el ciclo lectivo 2020. Resulta así un momento propicio y oportuno para complejizar el pensamiento, problematizar y reflexionar en torno a la integración y retroalimentación entre la teoría y la práctica del proyecto transitada en estos primeros seis años de este espacio pedagógico, entendiendo

entonces al Taller de Arquitectura Vertical (es decir a sus seis niveles) como objeto y sujeto de esta investigación.

2. MÉTODO

El taller como modalidad pedagógica abordada, es fundamental para el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde la producción colectiva del conocimiento es el resultado de la interacción de docentes y estudiantes en un espacio físico y temporal constituido y determinado.

La investigación en el marco de una disciplina específica como lo es la enseñanza de la arquitectura, es un complemento necesario que permite retroalimentar las prácticas de enseñanza y las prácticas profesionales.

Es imperioso y virtuoso promover y abordar el Taller de Arquitectura y la Investigación Proyectual como una amalgama que fomente lugares de encuentro donde los distintos actores puedan pensar, discutir y consensuar distintas ideas, trabajando en torno a la proyectación conjunta alrededor de una temática específica.

Concretar y sostener el Taller Vertical de Arquitectura con **Docentes Investigadores**, permite trascender la mera transmisión de un conocimiento particular, para transformarlo en un laboratorio de indagación y práctica de construcción del conocimiento, donde el tiempo de clase, el intercambio y las propuestas pedagógicas, prevalezcan teniendo como principal objetivo la elaboración de una reflexión contundente que refleje un estado de situación dentro del desarrollo del pensamiento proyectual de los estudiantes, incorporando las representaciones, hábitos, procedimientos y actitudes que lo caracterizan como miembro de la comunidad del diseño.

El trabajo colectivo entonces, resulta indispensable para el desarrollo del aprendizaje y formación de profesionales comprometidos con su entorno, que permita la producción de pensamiento teórico-práctico e ideología. Resulta imprescindible promover la articulación transversal de los distintos actores involucrados (Docentes Investigadores y Estudiantes), entre distintas asignaturas de un mismo ciclo y verticalmente entre las distintas asignaturas de ciclos distintos.

En el ciclo lectivo 2020, se completó totalmente la currícula de la Carrera de Arquitectura de la UNM, a pesar de la pandemia del Covid 19. Esta situación, constituye un verdadero desafío para los docentes investigadores, interpelando no solo nuestra labor como formadores, sino ejercitándonos en nuestras capacidades y destrezas para trabajar articuladamente. Entendiendo que de esta manera, no es solo el estudiante quién aprende

sobre el ser universitario, sino que el cuerpo docente del taller también ejercita el trabajo con otros colegas.

Esta investigación se propone aportar a la reflexión y formación de docentes en el área de Teoría y Práctica Proyectual, generando enfoques teóricos que permitan trascender el Taller de Arquitectura de la UNM, promoviendo y aportando a la discusión, crítica y reflexión de las prácticas docentes en las escuelas de arquitectura, generando un cuerpo teórico-práctico acerca de la enseñanza del proyecto.

2.1. Antecedentes:

Este proyecto, propuso reflexionar, complejizar y problematizar la enseñanza-aprendizaje de las disciplinas proyectuales, con el propósito de conceptualizar teóricamente la práctica del Taller de Arquitectura existente en la Universidad Nacional de Moreno, retroalimentando y mejorando de este modo la propia práctica pedagógica del Taller.

A partir de entender la relación entre contexto sociopolítico y la Universidad, se propuso analizar el contexto político y social, donde la Universidad actúa como marco posibilitador para llevar adelante la didáctica de la arquitectura, a través de formular aproximaciones teóricas que apoyen la didáctica de taller vertical en la enseñanza de la arquitectura, produciendo artículos como síntesis parciales de la investigación que constituyan a su vez herramientas de análisis.

Así mismo, se toman como antecedentes diversos proyectos de investigación en el campo de la enseñanza proyectual, entre otros:

- Molina y Vedia, J., Batlle, S. y Mendez Mosquera, S.. *De alumnos y arquitectos. Una historia de enseñanza de la arquitectura a través de sus protagonistas. 1930-2000.* DAR-UBA-FADU.

- FAU. *Antología Pedagógica. 4 años de producción Político-Pedagógica del Peronismo en la Facultad de Arquitectura de Buenos Aires, volcados en quince meses de Gobierno popular de la Universidad.* UBA-FADU.

2.2. Marco Teórico:

Se propone desarrollar un marco teórico-pedagógico en el que se pueda encuadrar la enseñanza-aprendizaje de la disciplina desde el Taller de Arquitectura, permitiendo poner en juego los procesos reflexivos y las conceptualizaciones de las prácticas, a partir de la

teoría constructivista de los aprendizajes que Jean Piaget ha desarrollado a través de diversas miradas y temas.

“Lo que vemos cambia lo que sabemos. Lo que conocemos, cambia lo que vemos. El objetivo principal de la educación es crear personas capaces de hacer cosas nuevas, y no simplemente repetir lo que otras generaciones hicieron; hombres y mujeres que sean creativos, inventivos y descubridores, que pueden ser críticos, verificar y no aceptar, todo lo que se les ofrece. Las investigaciones no pueden detenerse, siempre debemos estudiar cómo el entendimiento de un nuevo conocimiento abre la mente a nuevas posibilidades” (J. Piaget, 1973).

Resulta pertinente lograr el desarrollo de conclusiones que, a partir de marcos teóricos-pedagógicos con miradas locales y contemporáneas, nos permitan repensarnos desde nuestra propia identidad, respecto del rol de la Universidad y la formulación de currículos.

“La universidad forma profesionales y los educa para desempeñarse en el trabajo, la investigación y la docencia, y lo hace sin desmedro de la necesaria formación general que para ello es indispensable. El éxito en el logro de estos propósitos requiere que los currículos y las estrategias de enseñanza sean exitosos en la promoción de aprendizajes auténticos, esto es, aquellos aprendizajes en los que los estudiantes construyen conocimientos “estratégicos” o “condicionales” que implican saber por qué, dónde, cuándo y cómo se utilizan esos conocimientos, elaborados, particularmente, en relación con situaciones, casos, problemas o proyectos tal y como se encuentran en la vida real” (Camilloni, 2013,p. 11).

El taller, como modalidad pedagógica supone la construcción del conocimiento de forma colectiva, es decir, se enseña-aprende integrando las diversas lógicas concurrentes, con tiempos, formas y posibilidades múltiples. Se ponderan los procesos por sobre los resultados, valorando los ensayos efectuados en torno a una temática propuesta, para así finalmente, arrojar un resultado que da cuenta de la reflexión hecha. Este tipo de prácticas, refiere al pensamiento proyectual, donde estudiantes y docentes constituyen un razonamiento complejizador del pensamiento, que requiere de tiempos de acción y consolidación.

“Saber que enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción” (Freire, 2012, p. 47).

2.3. Hipótesis y Objetivos:

Se propone continuar desarrollando un marco teórico-pedagógico en el que se pueda encuadrar la enseñanza-aprendizaje de la disciplina desde el Taller de Arquitectura, permitiendo poner en juego los procesos reflexivos y las conceptualizaciones de las prácticas, a partir de la teoría constructivista de los aprendizajes que Jean Piaget ha desarrollado a través de diversas miradas y temas.

2.3.1. Objetivo General:

Se propone reflexionar, complejizar y problematizar el caso de estudio del Taller de Arquitectura de la Universidad Nacional de Moreno, conceptualizando teóricamente la práctica de la enseñanza del proyecto arquitectónico, aportando y propiciando el debate hacia el interior del propio taller y la comunidad toda.

2.3.2. Objetivos particulares:

- Entender la relación entre contexto sociopolítico y la Universidad. Analizar el contexto político y social, donde la Universidad actúa como marco posibilitador para llevar adelante la didáctica de la arquitectura.
- Formular aproximaciones teóricas que apoyen la didáctica de taller vertical en la enseñanza de la arquitectura.
- Producir artículos como síntesis parciales de la investigación que constituyan a su vez herramientas para el análisis y debate interdisciplinario.

3. RESULTADOS

El desarrollo de esta investigación contempla dos instancias complementarias y en mutua realimentación.

La primera instancia se basa en la **práctica del Taller Vertical de Arquitectura**, su análisis reflexivo y estudio; mientras que la segunda instancia consiste en las **conceptualizaciones teóricas**, abordaje del marco teórico, recolección, revisión y análisis de diversas fuentes en torno a la problemática de estudio.

3.1. Construcción de marcos teóricos.

Esta etapa consiste en recopilar información mediante un relevamiento bibliográfico específico, que analice teorías pedagógicas específicas, como así también que dé cuenta de experiencias pedagógicas de talleres preexistentes y/o asignaturas proyectuales en distintos ámbitos educativos.

3.1.1. Análisis de teorías pedagógicas.

Se ha recopilado, sintetizado y reflexionado sobre distintos marcos teóricos constructivistas, que permiten comprender distintas instancias: La visión de la enseñanza como disciplina, la visión de la enseñanza de la arquitectura en particular, y la visión del taller de arquitectura como modalidad pedagógica.

Se ha desarrollado un recorrido de los siguientes autores: Jean Piaget, Paulo Freire, David Perkins, Gary Fenstermacher, Edith Litwin, Alicia Camilloni, entre otros.

Se abordó la producción de textos como síntesis parciales y herramientas de análisis de la bibliografía específica ya recolectada, sintetizada y reflexionada.

Esta actividad indagatoria nos planteó un registro de los textos elegidos, después del debate, el análisis y la socialización entre los investigadores, buscando siempre un cruce de miradas diferentes y promover el pensamiento de manera activa y reflexiva.

El objetivo fue clarificar aspectos pedagógicos y disciplinares, de manera de fundamentar la actividad del taller.

Nuestro recorrido de lectura comenzó analizando en primera instancia la visión de la enseñanza como disciplina y particularmente la de la arquitectura.

En general, los docentes de Arquitectura, hemos ido acumulando nuestras habilidades y conocimientos a través del tiempo y lo transmitimos mediante la interacción en el aula/taller como una actividad artesanal.

¿Por qué estos textos?. Por su impronta en la educación desde lo conceptual a lo específico desde los conceptos generales a las particularidades de la educación superior.

Con Piaget abordamos la evolución histórica del pensamiento, la percepción, el hábito y los mecanismos sensoriales motrices desde la edad temprana, incorporando la complejidad y hasta la vida adulta. Desarrolla la evolución de la conciencia hasta llegar a la inteligencia. El contexto social como influyente en la generación del pensamiento.

Con Freire, reflexionamos la pedagogía como acción transformadora; enseñar no es transferir conocimiento sino crear posibilidades para su propia producción. Nos ayuda a repensarnos y a reflexionar sobre cada ejercicio, cada ejemplo y a cuestionarnos e intentar crear el hábito de la pregunta, de la consulta.

Leyendo a Camilloni encontramos la necesidad de volver sobre la participación y el intercambio docente-alumno. Entender que todos los sujetos son activos, proponiendo un desarrollo y conciencia de métodos, objetivos y dificultades. Compromiso y motivación de las partes. Se priorizan los procesos y no los resultados, se señalan los obstáculos para encontrar un camino posible. El aprendizaje a partir de la aceptación y reconocimiento de las diferencias. La comprensión común.

A partir de Carlos Burgos, reflexionamos sobre cómo articular la formación, la profesión y la investigación docente. Sobre nuestra disciplina en particular, repensar si en la enseñanza del diseño hay una teoría consolidada. Reflexionar sobre la práctica y el proceso de conocimiento.

Con Kein Vain, nos interiorizamos en aquellas cuestiones en el proceso de enseñanza donde cobra importancia el aprender a producir aprendizaje como parte de un proceso personal docente.

Discutimos el texto de Zabalza, quién pone de relieve el potenciar el trabajo docente como un trabajo en equipo. La docencia como práctica del ejercicio profesional, valoriza el rol del investigador. Búsqueda de identidad docente.

De Contreras tomamos la reflexión del rol del docente, la relación entre la práctica y la reflexión de las clases, su desarrollo, y el ejercicio en un ámbito social determinado.

A partir de Litwin, analizamos tres enfoques para la práctica de la enseñanza; “Clásico o planificado”, “Reflexión posterior” y “Clases en su transcurrir”.

Finalmente, de Ander EGG, tal vez el más específico sobre el significado de nuestro taller. El uso de taller: aprender-haciendo. El Taller como método educativo, la importancia del trabajo grupal y del intercambio de sus actores.

La discusión de todos estos temas nos permitió reconocernos en el trabajo el taller.

3.1.2 Análisis de antecedentes.

Para poder reflexionar sobre como las teorías pedagógicas constructivistas inciden positivamente en la enseñanza de la arquitectura a través de la práctica de taller, se estudió algunos casos de antecedentes previos a la UNM, en Latinoamérica. No se ha concluido, pero se comenzó por recopilar algunos proyectos de investigación en el campo de la enseñanza proyectual, entre otros:

- De alumnos y arquitectos. Una historia de enseñanza de la arquitectura a través de sus protagonistas. 1930-2000, de Juan Molina y Vedia, Silvia Batlle y Sandra Mendez Mosquera de la Universidad Nacional de Buenos Aires.

- FAU.ANTOLOGIA PEDAGOGICA. 4 años de producción Político - Pedagógica del Peronismo en la Facultad de Arquitectura de Buenos Aires, volcados en quince meses de Gobierno popular de la Universidad, de la Universidad Nacional de Buenos Aires.

También se recopiló información sobre los procesos de enseñanza de algunas casos de estudio en particular que han entendido la enseñanza de la arquitectura como un proceso de construcción colectiva del conocimiento: FADU UBA -Buenos Aires; TANAPO - Taller Nacional y Popular; UNCUIYO - Cuyo, Mendoza; UNAM México.

3.1. Recopilación de experiencias del Taller Vertical de Arquitectura de la Universidad Nacional de Moreno.

En esta etapa consistió en revisar, analizar y documentar los distintos trayectos curriculares-pedagógicos que actualmente se desarrollan en el marco del Taller Vertical de Arquitectura I-VI de la Universidad Nacional de Moreno.

3.1.1 Sistematización del proceso de construcción del Taller.

Recopilación de trabajos de estudiantes:

Con el fin de estudiar y analizar el proceso de formación y construcción del taller, se recopilaron trabajos de estudiantes de cada etapa, centralizando el análisis de esta investigación en Taller de Arquitectura 1, entendiendo que es el nivel del Taller que ha estado en todo el proceso de formación, lo que permite analizar, comparar y reflexionar a través del tiempo.

Se muestra una recopilación parcial de 4 trabajos de Taller de Arquitectura 1, 2017:

Figura 1

Primer cuatrimestre. Quinto ejercicio - arquitectura y materialidad



Figura 2

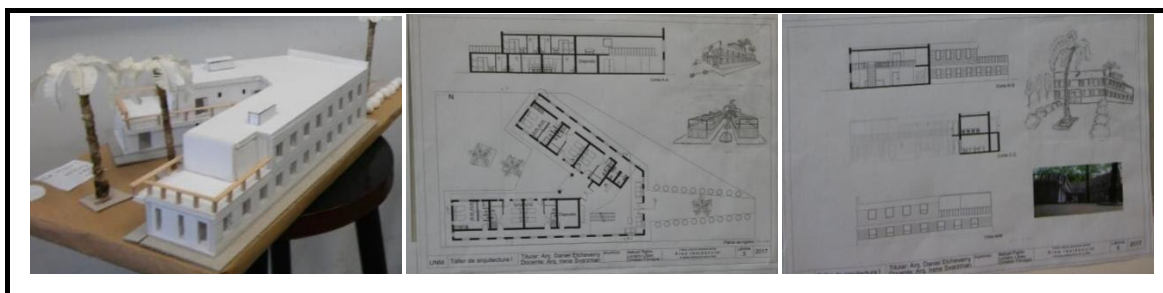
Segundo cuatrimestre. Primer ejercicio - observatorio de aves.



Figura 3

Segundo cuatrimestre. Segundo ejercicio - residencia estudiantil.

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

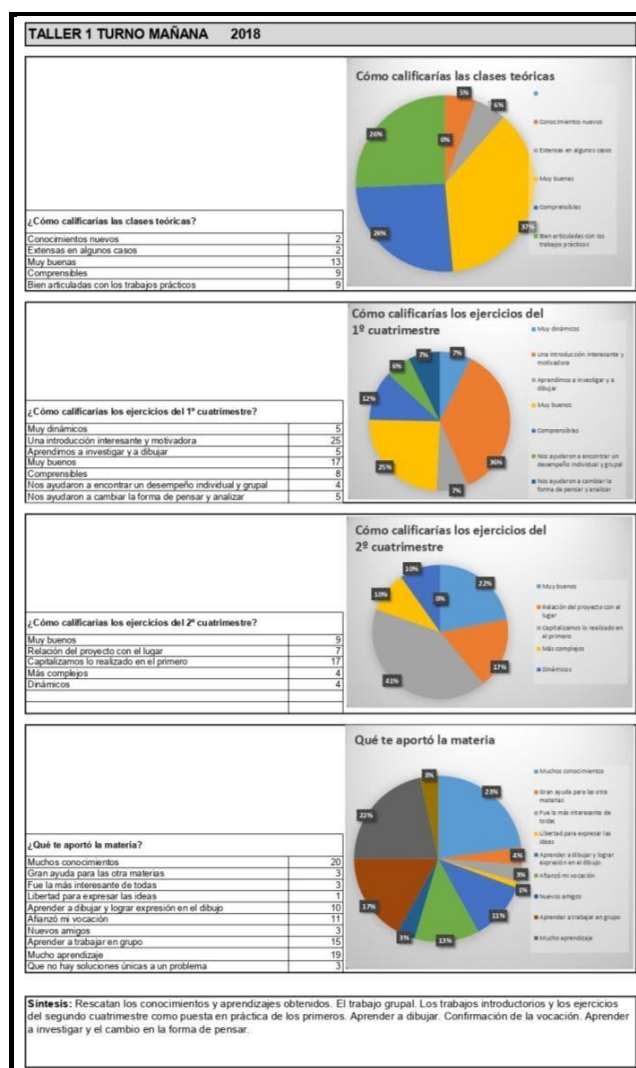


3.1.2 Recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos

Se recabaron datos cuantitativos y cualitativos de docentes y estudiantes mediante entrevistas y encuestas que permitan entender las dinámicas personales en los procesos pedagógicos propuestos.

Figura 3

Análisis parcial de las encuestas de Taller de Arquitectura 1 - Ciclo lectivo 2018- :



4. DISCUSIÓN

Abordamos el análisis del proceso de construcción y formación del Taller de Arquitectura desde su inicio en el año 2015. Para esto se tuvieron en cuenta hechos, instancias, sucesos y ejercicios de cada ciclo lectivo del periodo 2015-2020.

Fue preponderante en esta instancia el análisis de la mirada de docentes y estudiantes, según sus experiencias vividas.

El criterio de selección de trabajos, se determinó teniendo en cuenta la evaluación de la producción y proceso de cada trabajo, entendiendo como una instancia temporal que responde a un momento determinado de la construcción del taller. Para esto se ha determinado trabajos medios o a nivel, descartando trabajos desaprobados o que no han alcanzado objetivos. Así mismo se descartaron trabajos de desarrollo superlativos.

En función de la recopilación de trabajos:

- Los estudiantes que más pronta respuesta a la solicitud de la documentación han tenido, son los que pasan de la media en cuanto a su evaluación.

- Resultó dificultoso obtener todos los trabajos del año de un mismo estudiante, especialmente si curso hace mas de 1 ciclo lectivo.

- La organización, recopilación y digitalización de la información insume muchas horas de trabajo. La selección y el formateo de las imágenes, teniendo en cuenta resolución y dimensiones de los mismo (en muchos casos láminas de 2 metros x 1 metro), es un trabajo metódico más dificultoso de lo que se tenía previsto.

- El ciclo lectivo 2020 se desarrollo de forma virtual por la pandemia del COVID 19, facilitado la recopilación de los trabajos (disponibles en el campus virtual de la universidad).

Resulta trascendente reflexionar sobre los criterios de evaluación y calificación utilizados en el Taller de Arquitectura en el periodo 2015-2020. Haber mantenido constante un mismo criterio de corrección y evaluación de los ejercicios realizados permite tener una mejor comparación de los ejercicios a través del tiempo:

- 1) Comprensión de la consigna: en este punto se evalúa como su título lo indica el nivel de entendimiento y comprensión de los objetivos planteados en el ejercicio.

- 2) Dedicación: tiene que ver con los aspectos de participación, compromiso personal y grupal. En síntesis, todo lo relacionado a los aspectos actitudinales.

- 3) Calidad descriptiva e interpretativa: este aspecto refiere a la capacidad de abordar el desarrollo del ejercicio, en el cual es necesario una mirada descriptiva y otra crítica

(interpretación). Cuanto mejor y completa sea la descriptiva, se tendrán más elementos para interpretar.

4) Unidad conceptual del material: este aspecto se refiere a la unidad conceptual desarrollada en el ejercicio.

5) Aspectos comunicacionales: se refiere al manejo de los instrumentos, su pertinencia y complementariedad para la emisión de un mensaje claro; ver la relación de medios y fines.

Evaluación final: la puesta en relación de los cinco ítems, entendiéndolos dentro de un proceso de aprendizaje nos permitirá tener una calificación para el trabajo, el grupo y (más adelante) del estudiante que se expresará como: desaprobado (BN), nivel menos (N-), nivel (N) y nivel más (N+). Es importante entender que se analizan procesos, sin por ello relativizar el producto, ya que cada uno de ellos nos muestran fotos de la película.

5. CONCLUSIONES

Taller de Arquitectura es la materia donde se ponen en juego todos los conocimientos adquiridos en todas las materias, llevándolos a la práctica mediante ejercicios proyectuales. Esto es posible mediante el abordaje teórico/práctico en modalidad taller, como espacio de intercambio y construcción colectiva del conocimiento.

Se propone una dinámica a partir de un alto grado de interrelación docente-estudiante, con desarrollo en vertical, entendiendo los procesos de los estudiantes como parte de un colectivo mayor comprendido por los distintos niveles del taller.

5.1 Perfil del egresado

El ciclo 2020, y pese a la pandemia del COVID 19, Taller de Arquitectura funcionó de forma virtual mediante el campus virtual de la Universidad Nacional de Moreno. Esto permitió alcanzar la primera cohorte de egresados. En este sentido, se verifica un perfil de egresado que considera la integridad del conjunto de atributos requeridos para el ejercicio profesional, en los que el perfil del arquitecto no responde sólo al tradicional rol del proyectista. El perfil específico alcanzado está relacionado con un profesional que desde una intensa y jerarquizada formación en el oficio, está en condiciones de insertarse rápidamente en la producción del hábitat, como un aporte al mejoramiento de las condiciones socio económicas de la comunidad de Moreno y su región, al desarrollo de las capacidades productivas locales, como así también al mundo, a partir de un amplio reconocimiento y entendimiento global.

5.2. El taller como facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje.

-Compromiso con un taller identificado con la realidad. Trabajando en territorio y con problemáticas reales. Aportante a la construcción de ciudadanía.

-Metodología de trabajo en taller, grupal, dinámico, de reflexión y generador de pensamiento.

-Ponderar los valores esenciales: compartir y crear conocimiento.

- La construcción del conocimiento como acción colectiva.

-Vínculos entre docente/alumnos, ambos como actores activos que conforman el espacio de enseñanza y aprendizaje.

-Conceptualización y resultados del proyecto de investigación. Formación del docente y capacitación permanente.

-Aprendizaje a través del proceso, del recorrido y del error.

REFERENCIAS

Ander Egg, E. (1991). El taller, una alternativa para la renovación pedagógica. Magisterio del Río de la Plata.

Bain, Ken (2007). Lo que hacen los mejores profesores universitarios. Valencia.

Camilloni, Alicia Rw; Anijovich, Rebeca; Cappelletti, Graciela; Hoffmann, Jussara; Katzkowicz, Raquel; Lopez, Lucie (2010). La Evaluación Significativa. Buenos Aires. Paidós

Contreras Domingo José. (1994). Enseñanza, curriculum y profesorado – introducción crítica a la didáctica. Madrid. Akad ediciones

Freire, Paulo (1969). Pedagogía del oprimido. Buenos Aires. Siglo XXI.

Piaget Jean. (1947). La psicología de la inteligencia. Editorial Siglo 21.

Zabalza, miguel ángel. (2001). La enseñanza universitaria, el escenario y sus protagonistas. España. Narcea.

CAPÍTULO 63.

PRÁCTICAS EFECTIVAS OBSERVADAS EN PROCESOS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DE LA COMPOSICIÓN ESCRITA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

María Dolores Alonso-Cortés Fradejas y Susana Sánchez Rodríguez

1. INTRODUCCIÓN

El sistema educativo español contempla la escritura de manera central en los procesos de enseñanza y aprendizaje escolar. Sin embargo, el hecho de que escribir un buen texto sea una tarea compleja para cualquier usuario de la lengua, unido a la constatación de carencias al respecto en la educación secundaria o superior (Jiménez, Romero y Sánchez, 2014; Castelló y Mateos, 2015), provocan que los profesionales de la educación se planteen qué aspectos de su práctica fortalecer y cuáles modificar para conseguir mejores resultados.

Numerosos estudios de intervención han revelado que la realización de determinadas prácticas tiene un efecto positivo sobre el aprendizaje de la composición escrita pero no existen apenas estudios sobre cuáles de esas prácticas están realmente presentes en las aulas del territorio español y los datos sobre cuánto y cómo se llevan a cabo son muy escasos. Desde el convencimiento de que identificar, describir y difundir prácticas eficaces permite aprender de otros y facilita la solución de problemas compartidos, en este estudio nos proponemos explorar qué prácticas efectivas para el aprendizaje de la composición escrita se implementan en un conjunto de aulas españolas de Educación Primaria y cómo se implementan. Con ello, queremos contribuir a que la investigación educativa pueda reflejar la realidad de la práctica de aula y repercutir positivamente en ella (Perines, 2018).

¿Cuáles son las prácticas más efectivas para aprender a escribir?

Las prácticas efectivas son aquellas que se ha demostrado que causan un efecto positivo y continuado en el aprendizaje (Graham, 2008) y pueden localizarse en dos tipos de fuentes: a. estudios de intervención que evidencian que una determinada práctica

funciona y b. estudios que examinan cómo actúan los docentes excepcionales o cómo se actúa en centros educativos con altos niveles de rendimiento en un determinado aspecto.

Por lo que respecta al aprendizaje de la composición escrita, los estudios de intervención han probado que es fundamental crear en el aula un ambiente de escritura apropiado de modo que la actividad de los aprendices no se limite a completar actividades del libro de texto y se les anime a afrontar tareas complejas de escritura con determinados objetivos. Así, del análisis de más de 100 intervenciones realizadas en Educación Secundaria, Graham y Perrin (2007) concluyeron que las prácticas que más efecto producen sobre el aprendizaje de la escritura derivan de un enfoque por procesos, es decir, de un enfoque didáctico en el que se pide a los aprendices que escriban para audiencias reales involucrándoles en procesos cíclicos de planificación, textualización y revisión y cediéndoles la responsabilidad sobre la producción de sus propios textos que elaborarán gracias a un apoyo personalizado del docente y a través de la interacción, la reflexión y la evaluación. Según sus resultados, estas prácticas más efectivas incluyen, además, momentos de instrucción explícita sobre dichos procesos, sobre cuestiones gramaticales, sobre la combinación de oraciones, sobre cómo resumir y sobre la estructura de los diferentes tipos de textos. Por otra parte, integran procedimientos de andamiaje como la generación de ideas mediante tormentas o mapas de ideas; la utilización de marcos de escritura; la escritura colaborativa; la utilización de modelos; el establecimiento de propósitos comunicativos específicos y la retroalimentación. Por último, estas prácticas efectivas contemplan el uso de procesadores de textos.

Por lo que respecta al aprendizaje de la composición escrita en Educación Primaria, el análisis de 115 intervenciones realizadas en Estados Unidos reveló resultados muy similares acerca de las prácticas que resultan más efectivas aunque con las siguientes diferencias (Graham, McKeown, Kiuvara y Harris, 2012): 1. La instrucción sobre cuestiones gramaticales no tiene una influencia significativa sobre la calidad de la escritura mientras que la instrucción sobre las habilidades de transcripción sí y 2. La retroalimentación proporcionada por adultos tiene mayor efecto sobre los aprendices que la proporcionada por los compañeros. Además, de este análisis se concluyó que, para la instrucción sobre procesos de escritura, el Modelo de Desarrollo de Estrategia Autorregulada (self-regulated strategy development (SRSD) model, Graham y Harris, 2013), dirigido a instruir en las estrategias precisas para escribir de forma que el alumnado llegue a utilizarlas de forma autónoma, resulta altamente efectivo.

A este catálogo de prácticas efectivas para el aprendizaje de la escritura se añadieron posteriormente las siguientes (Graham, Gillespie y McKeown, 2012): vinculación con el resto de contenidos del currículo; instrucción sobre la construcción de párrafos e instrucción para la autorregulación de estrategias.

Las distintas exigencias que conlleva la transcripción en el proceso de aprendizaje de la lengua escrita en español y las peculiaridades de nuestra tradición pedagógica hacen que, para la identificación de prácticas efectivas, también resulte necesario contemplar los estudios realizados en el ámbito hispano. Así, una serie de intervenciones llevadas a cabo con el fin de probar la eficacia de distintos programas de instrucción de la expresión escrita en la etapa de Educación Primaria evidenciaron que los enfoques instruccionales metacognitivos para la enseñanza de la escritura contribuyen a mejorar parcialmente la calidad global de los textos y las estrategias de autorregulación (Fidalgo y García, 2008; Fidalgo, Torrence, Robledo y García, 2009) también en niños con dificultades en el aprendizaje de la escritura (González Seijas, 2003). Se vio, asimismo, que la instrucción combinada de habilidades de transcripción y habilidades de composición contribuye a mejorar la calidad y extensión de los textos de niños de los primeros cursos de Educación Primaria (Sánchez Abchi y Borzone, 2010); que combinar la instrucción sobre estrategias de lectura y sobre estrategias de escritura repercute positivamente en la calidad de los textos de síntesis en Educación Primaria (Martínez, Martín y Mateos, 2011) y que los modelos de enseñanza que integran el aprendizaje compartido junto con las destrezas de pensamiento facilitan el aprendizaje de la composición escrita (Gutiérrez-Fresneda, 2018).

¿Cuáles de estas prácticas efectivas se implementan en contextos no experimentales?

Distintos estudios de encuesta y observación han revelado que, en las aulas, las prácticas efectivas para el aprendizaje de la composición escrita más frecuentes son la instrucción sobre habilidades de transcripción y sobre cuestiones gramaticales. Asimismo, los docentes declaran instruir frecuentemente sobre los procesos de planificación y revisión y llevar a cabo con frecuencia tareas de escritura colaborativa y acciones de retroalimentación (Cutler y Graham, 2008).

Por otra parte, se ha demostrado que las prácticas efectivas son utilizadas más frecuentemente y de forma más variada por los docentes cuyos alumnos obtienen mejores resultados en escritura. Así, por ejemplo, en un estudio que comparaba los resultados de entrevistas y observaciones a 228 maestros de Educación Primaria identificados como efectivos y 71 no identificados como tales (Wray, Medwell, Fox, y Poulson, 2000), se vio

que los primeros realizaban más actividades de escritura interactiva y actividades de escritura de textos con un destinatario diferente del propio profesor y recurrían menos a las actividades de copia y a las actividades de escritura propuestas por los libros de texto.

Estos resultados obtenidos a través de cuestionarios han sido matizados por los obtenidos en los estudios basados en observaciones de situaciones no experimentales, hasta el momento mucho más escasos y también mucho menos concluyentes. Se ha observado, así, que, en las clases de Educación Primaria y de Educación Secundaria, se invierte menos tiempo del necesario en tareas de escritura (De Smedt, Van Keer, y Merchie, 2016) y que los docentes inciden más en la instrucción de las habilidades de escritura que en la instrucción de los procesos de escritura (Rietdijk, van Weijen, Janssen, van den Bergh, y Rijlaarsdam, 2018).

En nuestro país la práctica de aula se ha nutrido de los modelos de secuencia didáctica (Camps, 2000; 2003; Grupo Didactext, 2003) que proponen una instrucción basada en la contextualización de las tareas de escritura como actividad social, de forma que se propicia el trabajo con diversos géneros y se vincula la práctica con la reflexión sobre el aprendizaje. Así, se han planteado intervenciones que favorecen la conciencia sobre los procesos de composición y su carácter recursivo (Camps, 1996; 2017); los procesos interactivos de revisión para mejorar la ortografía de los alumnos (Díaz, 2010); la reflexión metalingüística en torno a la escritura (Camps, Guasch, Milian y Ribas, 2007) y el recurso a la evaluación formativa (Camps y Ribas, 2000; Ribas, 2010). Este trabajo se sitúa en la línea de estudios de observación que permiten analizar lo que ocurre en las aulas de Educación Primaria y ofrecen una mirada a las prácticas docentes que vaya más allá de las creencias y prácticas declaradas (Martínez-Rizo, 2012).

2. MÉTODO

2.1. Objetivo

El objetivo de esta investigación fue identificar prácticas efectivas para el aprendizaje de la composición escrita en aulas de Educación Primaria desde la observación directa en el aula.

2.2. Participantes

En el estudio participaron 11 docentes de aulas de distintos puntos de España (provincias de Cádiz, Almería y Ciudad Real). Seis de estas aulas eran de 2º curso de

Educación Primaria y cinco de 4º curso. Forman parte de un estudio más amplio que enfocaba tanto a las prácticas docentes como a las habilidades de los niños¹³.

2.3. Instrumento

De acuerdo con Fuertes (2011) en que la observación de las prácticas docentes debe tener un carácter intencionado, específico y sistemático que requiere de una planificación previa, el primer paso que se dio fue la confección de un instrumento, fundamentado en estudios previos de revisión e intervención, para realizar una observación en las aulas no participante; estructurada; de campo e individual (Fuertes, 2011). Se llevó a cabo un proceso de pilotaje y validación por expertos (15 investigadores y 5 docentes) y, como consecuencia, la primera versión del instrumento fue revisada y reducida en algunos ítems que se vieron redundantes.

La versión validada de la guía de observación¹⁴ contempla 5 dimensiones de la mediación docente para el aprendizaje: (1) enfoque de la tarea; (2) ambiente de escritura en el aula; (3) andamiaje proporcionado; (4) enseñanza de habilidades y procesos y (5) conexión con tareas de lectura. Estas dimensiones se concretan en un total de 18 aspectos observables en la actividad de aula, en clave dicotómica (presencia o ausencia).

2.4. Procedimiento de recogida y análisis de datos

Con ayuda de la guía, se realizaron 19 observaciones, 2 por cada aula a excepción de una de las provincias donde se registró una por cada aula. Los datos obtenidos fueron validados posteriormente mediante un procedimiento de doble ciego. El acuerdo interjueces fue muy alto (96% de acuerdo) y corregido mediante el coeficiente kappa de Cohen mantuvo un valor muy alto ($k=.909$).

3. RESULTADOS

3.1. Frecuencia de implementación de prácticas efectivas

La Tabla 1 recoge datos sobre la frecuencia de implementación de prácticas efectivas en el conjunto de las sesiones observadas. Se encontró que los docentes ofrecieron retroalimentación en momentos puntuales de la tarea e instruyeron en ortografía en 15 de las 19 tareas observadas (78,9 % de las sesiones) y en 10 casos (52,6 % de las sesiones)

¹³ Las condiciones para el aprendizaje de la composición escrita (EDU2012-36577).

¹⁴ En la Tabla 1 están recogidos todos los ítems de observación que incluye la guía.

la tarea incluyó el proceso de planificación del texto. El resto de prácticas efectivas para el aprendizaje de la composición escrita fueron identificadas en menos del 50 % de las sesiones. No se observaron diferencias entre las tareas de 2º y de 4º curso en cuanto a la ocurrencia más o menos frecuente de dichas prácticas.

Tabla 1

Frecuencia de aparición de las prácticas efectivas

Dimensión	Ítem Guía	Frecuencia	Porcentaje
Andamiaje	Los alumnos reciben retroalimentación (feedback) sobre el texto que han escrito	15	78,9 %
Aprendizaje y enseñanza	El/la profesor/a aprovecha la tarea de escritura para instruir al alumnado sobre ortografía	15	78,9 %
Aprendizaje y enseñanza	Se desarrolla el proceso de planificación del texto	10	52,6 %
Andamiaje	Se establece claramente cuál es el tipo/género de texto que tienen que producir	8	42,1 %
Aprendizaje y enseñanza	El/la profesor/a aprovecha la tarea de escritura para instruir al alumnado sobre construcción de oraciones	7	36,8 %
Enfoque	El texto que compone el alumnado tiene un destinatario real	6	31,6 %
Ambiente	El/la profesor/a estimula al alumnado para que enfrente la composición del texto como una tarea compleja	6	31,6 %
Enfoque	El texto que compone el alumnado tiene un propósito comunicativo explícito	5	26,3 %
Andamiaje	Se establecen claramente cuáles son los destinatarios del texto	5	26,3 %
Aprendizaje y enseñanza	El/la profesor/a aprovecha la tarea de escritura para instruir al alumnado sobre vocabulario	5	26,3 %

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Conexión con lectura	El/la profesor/a promueve que los alumnos accedan a información adicional –diccionarios, enciclopedias, libros, periódicos...- para producir el texto	5	26,3 %
Ambiente	El/la profesor/a promueve la interacción entre alumnos cuando se realiza la tarea de composición de texto	4	21,1 %
Andamiaje	Se establecen claramente cuáles son los propósitos de la composición del texto	4	21,1 %
Aprendizaje y enseñanza	El/la profesor/a aprovecha la tarea de escritura para instruir al alumnado sobre caligrafía	4	21,1 %
Aprendizaje y enseñanza	Se desarrolla el proceso de textualización del texto	4	21,1 %
Aprendizaje y enseñanza	El/la profesor/a aprovecha la tarea de escritura para instruir al alumnado sobre composición de párrafos	2	10,5 %
Aprendizaje y enseñanza	Se desarrolla el proceso de revisión del texto	2	10,5 %
Aprendizaje y enseñanza	Se plantea el proceso de edición del texto (cerrar la revisión y preparar el texto para su uso final)	2	10,5 %

Como se puede observar, en todas las tareas observadas, consideradas representativas de su práctica por los docentes, fue posible identificar alguna de las prácticas efectivas contempladas en el análisis, pero solo 3 de ellas se implementaron en más de la mitad de las sesiones. La instrucción de procesos esenciales como la revisión o la edición del texto y de habilidades como la composición de párrafos no fue apenas implementada (se observó en 2 de las 19 observaciones).

Cuando se mira a cada una de las tareas de forma específica, vemos que solo en 4 de las 19 observadas se identificaron más del 50 % de las prácticas efectivas.

De entre ellas, una de las tareas destacó como ejemplo de buena práctica puesto que se pudieron identificar 14 de las 18 prácticas efectivas: el texto que escribieron los niños tenía un destinatario real y un propósito comunicativo explícito; la composición se enfrentó como tarea compleja; se promovió la interacción entre alumnos; se establecieron claramente cuáles eran los propósitos de la composición del texto, sus destinatarios y el tipo/género de texto que tenían que producir; los alumnos recibieron retroalimentación sobre el texto que escribían; se instruyó sobre ortografía, se desarrollaron los procesos de planificación, textualización, revisión y edición del texto y se promovió el acceso a otros textos escritos que sirvieron como modelo durante la elaboración. Sin embargo, no se hizo una instrucción explícita por parte del docente en caligrafía, construcción de oraciones, párrafos o vocabulario.

4. DISCUSIÓN

Los objetivos de este estudio eran identificar prácticas que se han demostrado efectivas para el aprendizaje de la composición escrita en una muestra de aulas de los primeros cursos de Educación Primaria.

Los resultados muestran que la retroalimentación sobre determinados aspectos de los textos y la instrucción en ortografía ocurrieron en más del 50 % de las sesiones observadas y en algo más del 40 % de las sesiones se observó cómo el docente establecía claramente el tipo de texto que el alumnado debía producir. Ello está en línea con una serie de trabajos que detectaron sobre qué aspectos es más efectivo centrar la instrucción, pero, en estas aulas, otro tipo de instrucción también considerada efectiva -por ejemplo, la instrucción sobre el vocabulario o sobre la composición de párrafos (Graham, Gillespie y McKeown, 2012)- fue poco frecuente. En la muestra observada, también fueron poco frecuentes tanto las prácticas relacionadas con dotar de un enfoque comunicativo a las tareas de escritura como las prácticas dirigidas a establecer los andamios de este proceso comunicativo, esto es, a establecer claramente los destinatarios y el propósito comunicativo. Esto responde a una tradición de enseñanza más centrada en aspectos formales que de organización discursiva también identificada en otros estudios de nuestro entorno (Fernández, Lucero y Montanero, 2016) pero se aleja de lo que se ha evidenciado que hacen los docentes que son efectivos a la hora de enseñar a leer y a escribir (Gadd y Parr, 2017). El proceso de planificación se observó en más del 50 % de las sesiones, pero la frecuencia con la que se desarrollaron el resto de procesos de composición de textos -textualización, revisión y

edición- fue mucho menor y ello resulta sorprendente cuando la efectividad del enfoque didáctico de escritura por procesos (*writing process approach*) ha sido ampliamente probada (Graham y Sandmel, 2011) y difundida en nuestro entorno (Camps, 2003, 2017), además de estar presente en el marco curricular de Educación Primaria. Puesto que solo en un 20 % de las sesiones se promovió la interacción entre el alumnado durante la realización de las tareas de escritura y en poco más del 30 % de las ocasiones dichas tareas se plantearon como tareas de carácter complejo, los resultados evidencian también que, en las aulas observadas, el ambiente y las dinámicas de trabajo no fueron las que distintos estudios han demostrado más efectivos (Bicais y Correia, 2008). La conexión de las tareas de escritura con la lectura, considerada una práctica altamente efectiva (Parodi, 2007), tampoco fue observada con mucha frecuencia. En definitiva, del análisis de los datos se desprende que, en las sesiones observadas, las prácticas que se han demostrado efectivas para el aprendizaje de la composición escrita son poco frecuentes, lo que coincide con estudios realizados en otros contextos educativos (Brindle, Graham, Harris y Hebert, 2016; Rietdijk, van Weijen, Janssen, van den Bergh y Rijlaarsdam, 2018). Teniendo en cuenta que la media de los minutos dedicados al aprendizaje y enseñanza de la escritura en las sesiones observadas (58 minutos) es superior a lo que reportan otros estudios (Graham, Capizzi, Harris, Hebert y Morphy, 2014), parece necesario reflexionar sobre si el aprovechamiento del tiempo es adecuado.

Por otro lado, no hemos encontrado diferencias entre las tareas de 2º y de 4ª curso, más allá de una presencia ligeramente mayor de aspectos vinculados con prácticas efectivas en 2º curso. Esto nos hace cuestionarnos la organización secuencial de los procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto a lo largo del curso como en función de los niveles escolares. Si bien pensamos que la metodología de enseñanza y aprendizaje será semejante, sería esperable una distribución distinta de los aspectos en uno u otro curso atendiendo a las distintas necesidades que presumiblemente presentan los niños, o bien distintas necesidades de tiempo.

5. CONCLUSIONES

Los resultados de esta investigación muestran que las prácticas efectivas para el aprendizaje de la composición escrita están presentes en las aulas observadas pero que es necesario profundizar en su identificación y descripción para que aumente no solo su presencia sino también la conciencia de los docentes sobre la relevancia de su

intervención, y con ello, la calidad de dicha intervención. Este estudio proporciona una herramienta útil para la observación o auto-observación de los procesos de enseñanza-aprendizaje de la composición escrita y supone una contribución a la práctica educativa desde la investigación (Murillo, Perines y Lomba, 2017; Perines, 2018). Si se persigue una educación de calidad es ineludible detectar buenas prácticas que permitan solucionar problemas propios y compartidos y proporcionar modelos de actuación didáctica fundamentada que orienten y motiven.

REFERENCIAS

- Bicais, J. y Correia, M. G. (2008). Peer-learning spaces: A staple in English language learners' tool kit for developing language and literacy. *Journal of Research in Childhood Education*, 22(4), 363-375. <https://doi.org/10.1080/02568540809594633>
- Brindle, M., Graham, S., Harris, K. R. y Hebert, M. (2016). Third and fourth grade teacher's classroom practices in writing: A national survey. *Reading and Writing*, 29(5), 929-954. <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9604-x>
- Camps (comp.) (2003). *Secuencias didácticas para aprender a escribir*. Graó, 2003.
- Camps, A. y Ribas, T. (2000). *La evaluación del aprendizaje de la composición escrita en situación escolar*. MEC/CIDE.
- Camps, A. (1996). Proyectos de lengua: entre la teoría y la práctica. *Cultura y Educación*, 2, 43-58.
- Camps, A. (2000). Motivos para escribir. *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 23, 69-78.
- Camps, A. (2017). Los proyectos de lengua. *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 78, 8-17.
- Camps, A., Guasch, O., Milian, M. y Ribas, T. (2007). El escrito en la oralidad: el texto intentado. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 4a. época, 1(1). http://www.fuentesmemoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.695/pr.695.pdf
- Castelló, M. y Mateos, M. (2015). Las representaciones de profesores y estudiantes sobre la escritura académica en las universidades españolas. *Cultura y Educación*, 27 (3), 89-500. <https://doi.org/10.1080/11356405.2015.1072357>
- Díaz, M.R. (2010). Beneficios de la revisión en la didáctica de la ortografía. *Bordón. Revista de pedagogía*, 62(4), 65-80.

- Fernández, M.J., Lucero, M. y Montanero, M. (2016) Rojo sobre negro ¿Cómo evalúan los maestros las redacciones de sus estudiantes? *Revista de Educación* 372, 63-86. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2015-372-315
- Fidalgo, R. y García, J. N. (2008). El desarrollo de la competencia escrita a través de una enseñanza metacognitiva de la escritura. *Cultura y Educación*, 20(3), 325-346. <https://doi.org/10.1174/113564008785826321>
- Fidalgo, R., Torrance, M., Robledo, P. y García, J. N. (2009). Dos enfoques metacognitivos de intervención: auto-conocimiento del producto textual frente a auto-regulación del proceso de escritura. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 313-321.
- Fuertes Camacho, M.T. (2011). La observación de las prácticas educativas como elemento de evaluación y de mejora de la calidad en la formación inicial y continua del profesorado. *Revista de Docencia Universitaria. REDU*, 9 (3), 237 - 258. doi: 10.4995/redu.2011.11228
- Gadd, M. y Parr, J. M. (2017). Practices of effective writing teachers. *Reading and Writing*, 30(7), 1551-1574. <https://doi.org/10.1007/s11145-017-9737-1>
- González Seijas, R. M (2003) Propuesta de intervención en los procesos cognitivos y estructuras textuales en niños con DAE. *Psicothema*, 15(3), 458-463
- Graham, S. y Harris, K. R. (2013). Self-regulation and strategy instruction for students who find writing and learning challenging. En Levy, C. M., & Ransdell, S. *The science of writing: Theories, methods, individual differences and applications*, (pp. 347-360). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Graham, S. (2008). Effective writing instruction for all students. *Renaissance learning*. <http://doc.renlearn.com/KMNet/R004250923GJCF33.pdf>
- Graham, S. y Perrin, D. (2007). A meta-analysis of writing instruction for adolescent students. *Journal of Educational Psychology*, 99, 445-476. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.3.445>
- Graham, S. y Sandmel, K. (2011). The process writing approach: A meta-analysis. *The Journal of Educational Research*, 104(6), 396-407. doi: 10.1080/00220671.2010.488703
- Graham, S., Capizzi, A., Harris, K. R., Hebert, M. y Morphy, P. (2014). Teaching writing to middle school students: A national survey. *Reading and Writing*, 27(6), 1015-1042. <https://doi.org/10.1007/s11145-013-9495-7>

- Graham, S., Gillespie, A. y McKeown, D. (2012). Writing: importance, development, and instruction. *Reading and Writing*, 26(1), 1-15. <https://doi.org/10.1007/s11145-012-9395-2>
- Graham, S., McKeown D., Kiuahara, S., y Harris, K.R. (2012). A Meta-Analysis of Writing Instruction for Students in the Elementary Grades. *Journal of Educational Psychology*, 104(4), 879-896. doi: 10.1037/a0029185
- Grupo Didactext (2003). Modelo sociocognitivo, pragmalingüístico y didáctico para la producción de textos escritos. *Didáctica. Lengua y literatura*, 15, 77-104. <https://revistas.ucm.es/index.php/DIDA/issue/view/DIDA030311>
- Gutiérrez-Fresneda, R. (2018). Las destrezas del pensamiento y el aprendizaje compartido para la mejora de la composición escrita. *Estudios sobre Educación*, 34, 263-281. doi:10.15581/004.34.263-281
- Jiménez, R., Romero, M. F. y Sánchez, S. (2014). Diagnóstico y evaluación de la comunicación escrita en el perfil de ingreso de los grados en Educación Infantil y en Educación Primaria. En Romero, M. (Coord.) La escritura académica: diagnóstico y propuestas de actuación. Una visión desde los grados de magisterio (pp. 25-62). Octaedro,
- Levin, B. (2013). To know is not enough: Research knowledge and its use. *Review of Education*, 1(1) 2-31.
- Martínez-Álvarez, I., Martín, E. y Mateos, M. (2011). Enseñar a leer y escribir para aprender en la Educación Primaria. *Cultura y Educación*, 23 (3), 399-414. doi: 10.1174/113564011797330306.
- Martínez-Rizo, F. (2012). Procedimientos para el estudio de las prácticas docentes. Revisión de la literatura. *Relieve (Revista ELectrónica de Investigación y EValuación Educativa)*, 18 (1), 1-22. http://www.uv.es/RELIEVE/v18n1/RELIEVEv18n1_1.htm
- Murillo Torrecilla, F. J., Perines Véliz, H. A. y Lomba Portela, Lucía (2017). La comunicación de la investigación educativa. Una aproximación a la relación entre la investigación, su difusión y la práctica docente. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21(3),183-200. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=567/56752489009>
- Parodi, G. (2007). Reading–writing connections: Discourse-oriented research. *Reading and writing*, 20(3), 225-250. doi: 10.1007/s11145-006-9029-7

- Perines, H. (2018). ¿Por qué la investigación educativa no impacta en la práctica docente? *Estudios sobre educación*, 34, 9-27. <https://doi.org/10.15581/004.34.9-27>
- Ribas, T. (2010). La evaluación en el área lingüística. *Textos de Didáctica de la Lengua y de la Literatura*, 53, 10-21.
- Rietdijk, S., van Weijen, D., Janssen, T., van den Bergh, H. y Rijlaarsdam, G. (2018). Teaching writing in primary education: Classroom practice, time, teachers' beliefs and skills. *Journal of Educational Psychology*, 110(5), 640.
- Rogers, L. y Graham, S. (2008). A meta-analysis of single subject design writing intervention research. *Journal of Educational Psychology*, 100, 879–906. doi: 10.1037/0022-0663.100.4.879
- Sánchez Abchi, V. y Borzone, A. (2010). Enseñar a escribir textos: desde los modelos de escritura a la práctica en el aula. *Lectura y Vida*, 31, 40-9.
- Wray, D., Medwell, J., Fox, R. y Poulson, L. (2000). The teaching practices of effective teachers of literacy. *Educational Review*, 52(1), 75-84. doi: 10.1080/00131910097432
- Zumbrunn, S. y Krause, K. (2012). Conversations with leaders: Principles of effective writing instruction. *The Reading Teacher*, 65(5), 346-353. <https://doi.org/10.1002/TRTR.01053>

CAPÍTULO 64.

**A STUDY OF THE REMOTE ACTIVITIES DEVELOPED BY THE
CONFUCIUS INSTITUTES IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN
DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

Lourdes Evangelina Zilberberg Oviedo, Xiaoshu Zhu, Anna Pesce and Maria de
Lourdes Pinto de Almeida

1. INTRODUCTION

In December 2019, the world was surprised by the outbreak of an unknown kind of pneumonia in Wuhan, China. On January 9th, 2020, the World Health Organization (WHO) announced the discovery of a new coronavirus: SARS-Cov2, responsible for the coronavirus disease called COVID-19. On January 13th, 2020 the first case of COVID-19 was confirmed outside China and on March 11th the WHO declared a pandemic.

In an attempt to slow the advancement of COVID-19, governments worldwide have taken radical social distancing and confinement measures that affected the entire society, including higher education institutions (HEIs) who had to move from on campus to remote activities, in a very short period of time.

According to United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), on April 1st, 2020, schools and higher education institutions were closed in 185 countries impacting almost 1,542,412,000 students, 89.4% of total enrollments. In Latin America and the Caribbean UNESCO IESALC estimated that 23.4 million students (98% of the student population) and 1.4 million professors were affected by the pandemic (UNESCO IESALC, 2020, p. 9).

Among the many institutions affected are also the Confucius Institutes (CIs), a public educational partnership between colleges and universities in China and institutions in other countries, with the aim of promoting the Chinese language and culture and fostered by the Chinese International Education Foundation.

In order to identify the virtualization of the activities of the Confucius Institutes of Latin America and the Caribbean from January to July 2020 (first semester of the pandemic COVID-19), we proposed a survey conducted with the Local Directors and in their absence with the Chinese directors of these organizations.

The main objective of the study was to identify the remote activities developed by Latin American and Caribbean Confucius Institutes (CIs) from January to July 2020, the first semester of the COVID-19 pandemic. The following specific objectives were also addressed: recognizing the main challenges faced by these CIs, in the provision of educational services, during the studied period; identifying the technology used to deliver these activities and detecting the implications of COVID-19 pandemic for CIs in the studied region.

2. METHOD

The research method used in the study consists of a written questionnaire with closed-ended and open-ended questions sent to 45 local directors of the Latin American and Caribbean Confucius Institutes. The return rate of this survey was 60% (27 replies).

The unit of analysis and study population consists of Confucius Institutes in the Latin American and Caribbean region, while the research subjects were Local Directors and, in their absence, Chinese Directors of the analyzed CIs.

Twenty-seven CIs directors (60% of the study population) from the following countries answered the questionnaire: Argentina, Bolivia, Bahamas, Brazil, Barbados, Chile, Colombia, Costa Rica, Equator, Guyana, Mexico, Peru, Surinam and Trinidad and Tobago.

3. RESULTS

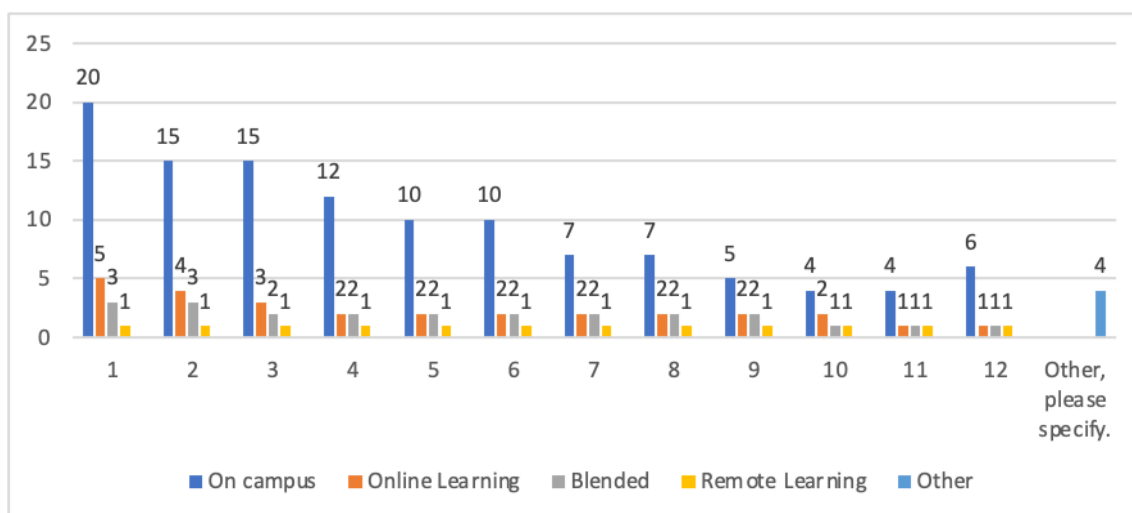
Among the usual activities developed by the CIs participating in the study we find Chinese lessons (delivered in a maximum period of 6 years, 12 levels) and a wide range of cultural events (from Chinese gastronomy to Chinese Traditional Medicine). In 2019, most of the Chinese Language programs were delivered on campus (in 75.83% of CIs), while remote, online and blended courses were developed by almost 10%, 19.53% and 16.57% respectively, as shown in Figure I.

In general, CIs in Latin America and the Caribbean concentrate their offer at the basic and intermediate levels, although a few reach advanced levels. This is because these institutes are relatively new compared to other parts of the world (the first was founded

in 2004), therefore, they are still advancing in offering different levels of the Chinese language. In addition, it is also common to have fewer students at advanced levels due to the higher dropout rate after intermediate levels.

Figure I

Chinese Language Levels and the Modality Offered by the CIs from August to December 2019.



Note. Developed by the authors.

This scenario changed rapidly in March 2020, when the WHO declared a state of pandemic and governments around the world, in an attempt to stop the advance of COVID-19, took radical measures of distancing and social confinement, affecting the whole of society.

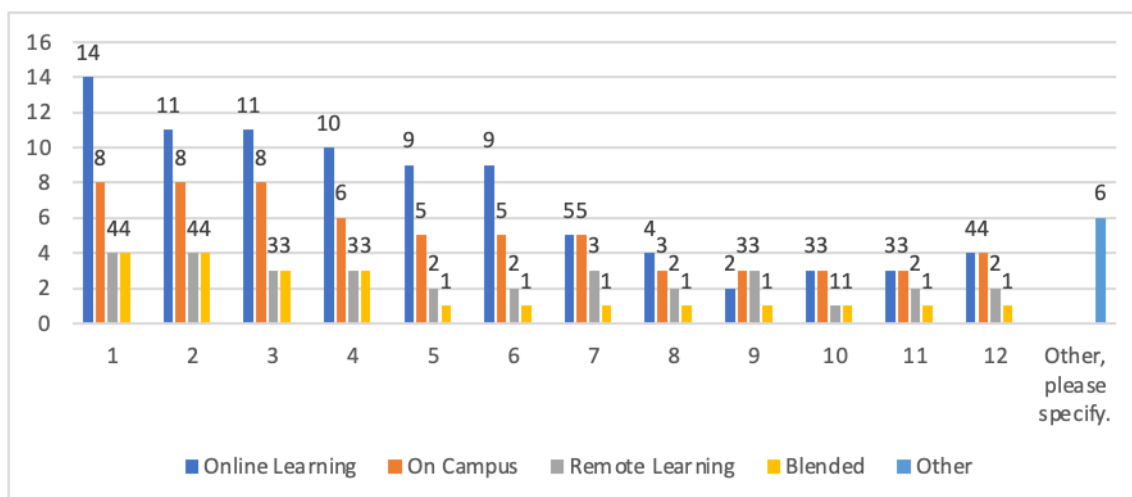
In Latin America and the Caribbean UNESCO IESALC estimated that 23.4 million students (98% of the student population) and 1.4 million professors were affected. This was also the case of the CIs that had to virtualize their activities in almost one week.

The year of 2020 was planned as usual when the CIs received the news of the outbreak of a new kind of unknown pneumonia in China. Some professors and Chinese CIs directors, who were in China for the celebrations of the Chinese New Year, were unable to come back to their regular activities abroad. With the declaration of the state of pandemic by the WHO, in March 2020, all CIs had to move to online or remote activities (58.85 %, 25.25 % respectively) as shown in the Figure II.

Figure II.

Chinese Language Levels and their Modality Offered from January to July 2020.

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

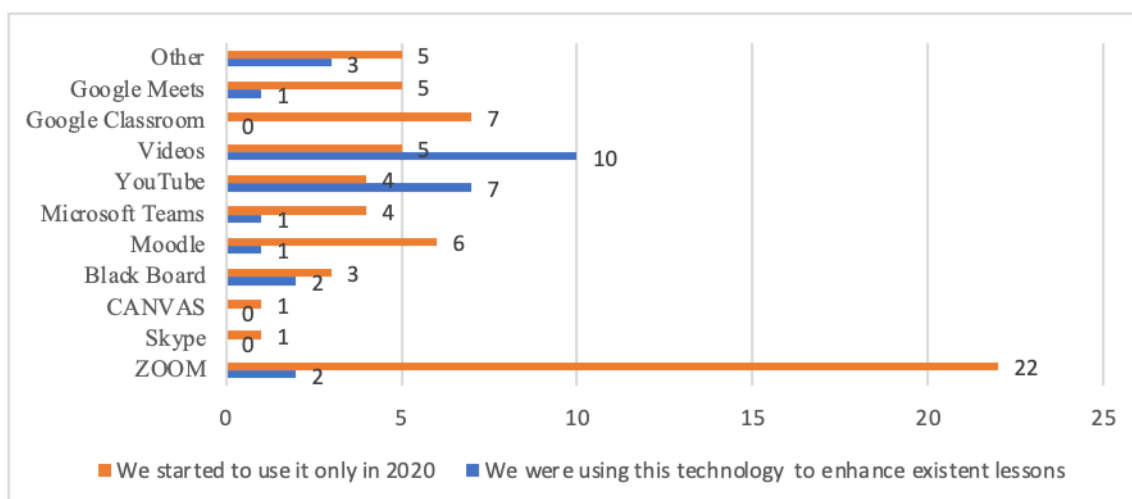


Note. Developed by the authors.

When asked about the technology used to offer courses and cultural activities from January to July 2020, 22 CIs declared that they started to use Zoom in 2020, whereas only 2 were using it before. Still, 7 stated they were using YouTube and 10 were also making videos before. Not surprisingly, the majority of the CIs (22) widely used Zoom, in the first semester of COVID-19 pandemic, whereas 7 used Google Classroom, 6 Moodle, 4 Microsoft Teams, 3 Black Board and 1 Canvas. Other technologies were also applied in the provision of educational services such as Edmodo and VooV Meeting. The general picture about the use of the technology in the provision of remote activities is presented in Figure III.

Figure III

Technologies used in the Provision of Remote Activities or Online Learning from January to July 2020.

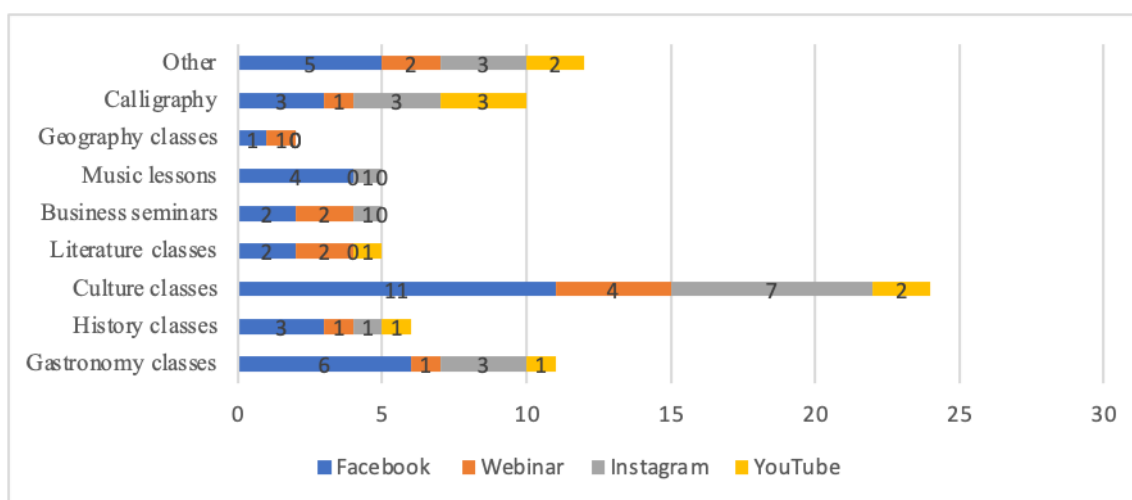


Note. Developed by the authors.

Regarding the cultural activities developed by the CIs, there were 80 classes in gastronomy, history, culture, literature and poetry, calligraphy, music, geography and business seminars, in addition to Tai Chi, paper cutting, Chinese clothing, Chinese zodiac, reading, autograph competition, Chinese painting and Chinese philosophy. In providing these activities, CIs mainly used Facebook, webinars and Instagram. More details are shown in Figure IV.

Figure IV

Cultural Activities, with the Mode of Provision, Developed by the CIs from January to July 2020.



Note. Developed by the authors.

In general, it was observed that the disruption caused by the pandemic of COVID-19 rapidly virtualized almost all CIs' activities. Emergency Remote Learning¹⁵ was the predominant response in the classes, mainly using existing tools such as Zoom, while cultural activities were carried out with Zoom, Microsoft teams and social networks.

When asked how activities would be organized from August to December 2020, most CIs said they would continue remotely (85%); only 8% were planning something mixed.

¹⁵ Emergency Remote Teaching (ERT) has been called Corona-teaching (characterized by an abrupt migration to online learning). This sudden and disruptive shift to remote education varied by size, governance models, and disciplinary differences.

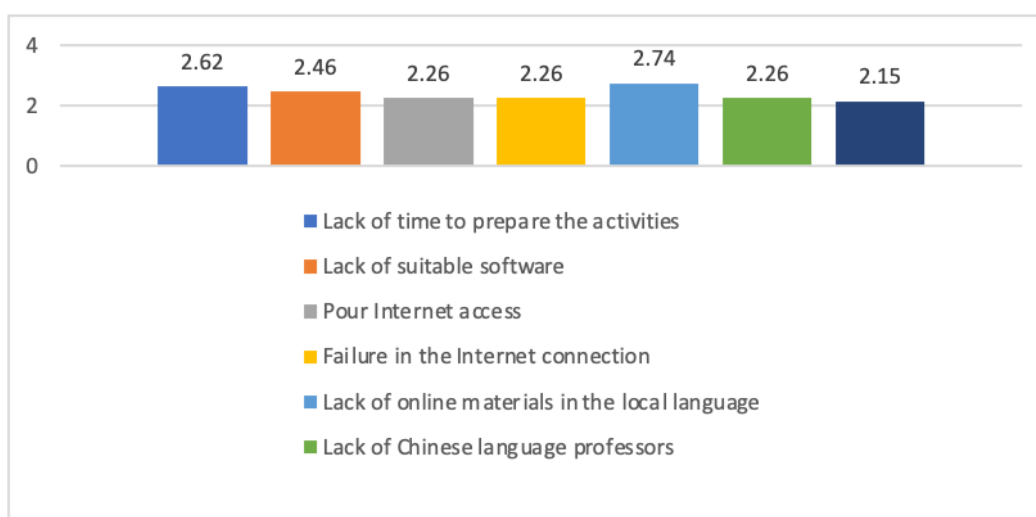
Some CIs recognized that when the pandemic passes, they will continue to develop remote activities (48.15%), others (40.74%) said they do not know, while 11.11% said they will not continue with remote activities after the pandemic.

The main challenges faced by the CIs in the provision of educational services during the social distancing period are the lack time to prepare the activities, followed by the lack of suitable software to deliver the classes. Other challenges are, poor Internet access, failure to connect to the Internet and lack of Chinese language professors.

These challenges are ranked according to a weighted average scale from 1-4, based in the participants answers who classified the challenges in: not really important, more or less important, important and very important. More details are presented in the Figure V.

Figure V

Ranking of Challenges Faced by the CIs in the Provision of Courses Remotely or Online.



Note. Developed by the authors.

Despite the challenges faced during the first semester of the Pandemic of COVID-19, the CIs assessed their activities as Satisfactory (70.37%) and Very Satisfactory (25.93%).

4. DISCUSSION

The literature describes technological virtualization of education as a learning process mediated by technology (internet, learning platforms, multi-media telecommunication systems, etc.). It goes beyond the virtual classroom, and includes knowledge production (online research), knowledge management and storage (virtual

libraries, for instance), knowledge diffusion (online teaching) and management of the educational institution in general. Therefore, what characterizes virtual education is planning and the systematic use of the technology, to the contrary of random virtual activities (Willoughby, 2004, pp. 4-5).

In March 2020, amid the pandemic of COVID-19 schools, universities and institutes worldwide had to make a transition to a distance or online modality implemented by accident.

In Latin America and the Caribbean, like in other regions in the world, the response that has been observed was ERT, consisting of moving to synchronous classes online first and then adding some asynchronous activities (Pedró, 2020, p. 5).

Corona or ERT teaching is not e-learning or online. The main difference between these concepts is the planning, design, methodology, and training of the faculty. Almost all of these elements are absent in ERT, which appears to be a temporary solution.

Furthermore, e-learning or online learning, when applied to education, must be discussed and built with the participation of teachers, who are the only ones able to assist in the methodology and pedagogical process of student learning.

CIs are immersed in this scenario and have had to move from face-to-face classes to remote activities in a week or two and have generally been successful in Chinese language teaching and cultural activities. However, it was, in most cases, a reactive response to the situation imposed by the pandemic, rather than a planned and systematic process of including technology in Chinese language teaching.

It is also important to take into account the many challenges facing the region in terms of technology inclusion. According to a study carried out by the OECD in 2015, face-to-face classes are still the prevalent model in higher education institutions in the region (65%), followed by 16% of a hybrid model and 19% of e-learning (OECD, 2015, pp. 18-19).

Although distance learning has been expanded by 73% since 2010, growing from 2.5 million online learners to 4.3 million in almost seven years, the offer has been concentrated in a small group of universities and mainly at the postgraduate level (UNESCO IESALC, 2017).

Therefore, the CIs should consider new alternatives to offer teaching, allocating the necessary resources for the faculty to develop new methodologies, according to the pedagogical needs of the students. A good starting point for those still doing ERT would be to plan future mixed-mode activities by adding more asynchronous classes.

Online and face-to-face courses can coexist when the pandemic passes, while technology can help improve the regular activities carried out by CIs. As a good alternative to the current situation, CIs should develop more online Chinese courses, such as Online Business Chinese (Level 1 to Level 5) developed by Business CI of Fundação Armando Alvares Penteado - FAAP, in Brazil.

5. CONCLUSION

Notwithstanding the lack of time to prepare the activities remotely, in general, the CIs in Latin America and the Caribbean managed to carry on with their activities during the first semester of the pandemic of COVID-19 (January – July 2020).

It was also observed that most of the CIs were used to delivering their activities on campus, while some of them were already using the technology as a complement of their on-campus classes. As stated in a conference organized by *CRICAL* in June 2020, only 4 institutions were offering online courses before the pandemic.

The disruption caused by the pandemic of COVID-19 rapidly virtualized almost all CIs' activities. CIs directors, coordinators and professors had to manage to move to remote activities in a very short period of time. Emergency Remote Teaching - ERT also called Corona-teaching, which is basically to virtualize the existent classes without introducing a change in the curriculum or in the methodology, was the general response given by the CIs to the COVID-19 pandemic.

Among the challenges faced by these institutes to quickly virtualize their activities, we find the lack of materials in the local language, lack of time to prepare classes properly and access and internet connection. Despite all these challenges, CIs reported being satisfied or very satisfied with the activities carried out in the studied period.

It is also expected to accelerate the virtualization of CIs in offering classes and cultural activities, as technology can act as a tool for greater inclusion. The pandemic state served as a trigger for the development of other forms and teaching methodologies.

However, the decision to expand e-learning or online must involve teachers who are the only ones capable of assisting in the methodology and in the student's pedagogical learning process, especially with regard to teaching Chinese as a second language.

This was an exploratory study of remote activities carried out by ICs in Latin America and the Caribbean from January to July 2020, the first semester of the COVID-19 pandemic. This study did not include student opinions or learning outcomes. More

research is being carried out in order to find out how the remaining second halves of the years 2020 and 2021 were organized.

REFERENCES

- OECD. (2015). E-learning in Higher Education in Latin America. Development Centre Studies, Paris, OECD Publishing. Retrieved October 19, 2020 from: https://read.oecd-ilibrary.org/education/e-learning-in-higher-education-in-latin-america_9789264209992-en#page15
- ONU. (2020). Informe de Políticas: La Educación Durante la COVID-19 y después de ella. Naciones Unidas. Organización de las Naciones Unidas. Retrieved November 2 from: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_spanish.pdf
- Pedró, Francesc. (2020). Covid-19 y Educación Superior en América Latina y el Caribe: Efectos, impactos y recomendaciones políticas. In *Análisis Carolina*, pp. 1-14, Madrid, Fundación Carolina. Retrieved November 15, 2020 from: <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2020/06/AC-36.-2020.pdf>
- UNESCO IESALC. (2017). La Educación superior virtual en América Latina y el Caribe, Caracas, UNESCO IESALC. Retrieved December 1, 2020 from: https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2017/09/Futures_for_Higher_Education_and_ICT.pdf
- UNESCO IESALC. (2020). Covid and higher education: Today and tomorrow. Impact analysis, policy responses and recommendations. Caracas, UNESCO IESALC. Retrieved November 30 from: <http://www.iesalc.unesco.org/en/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-EN-090420-2.pdf>
- UNESCO IESALC. (2020). Coronateaching: Syndrome or a new opportunity for reflection? Caracas, UNESCO IESALC. Retrieved November 2, 2020 from: <https://www.iesalc.unesco.org/en/2020/07/06/corona-teaching-syndrome-or-a-new-opportunity-for-reflection-i-ii/>
- Willoughby, Kelvin W. (2004). The Virtualization of University Education: Concepts, Strategies and Business Models. *Journal of Applied Educational Technology*, Vol. 02, number 1, Spring 2004, pp. 1-21. Retrieved November 30, 2020 from:

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

http://www.drkelvinwilloughby.com/test_KelvinWilloughby/ewExternalFiles/JAET04.pdf

CAPÍTULO 65.

**CARACTERIZACIÓN DE LA ORALIDAD EN ESTUDIANTES DE GRADO
SEGUNDO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MISIONAL SANTA
TERESITA DE TUMACO-NARIÑO**

Zoila Nila Cuellar Rodríguez

1. INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta que la oralidad es una de las competencias comunicativas mayormente usadas, pero de manera inconsciente, pues en las diferentes situaciones comunicativas siempre hay presencia de esta competencia, por esto Reyzábal (2012) la considera “creadora de humanidad”, permitiendo concebirla interna y externamente en la construcción de pensamientos para ellos mismos y para ser escuchada por los demás. La oralidad puede perfilarse mediante la emisión de palabras que es lo que llamamos hablar y la recepción de dichas palabras que es lo que se llama escuchar, procesos con los cuales se designa al mundo real y el mundo ficticio, lo que se ve y lo que no ve, lo específico y lo simbólico (González et al. 2013).

De esta manera mediante la oralidad el ser humano puede crear y recrear seres, formas y significados incentivando los procesos de aprendizaje relacionados con ella como lo son la lectura y la escritura. Diferenciando que en la escritura se requiere una oralidad que oriente un proceso planificado y sistemático. Leer conscientemente y escribir son procesos que implican habilidades cognitivas, es decir son procesos que involucran el pensamiento requiriendo pensar y convirtiéndose en medios para pensar. De esta forma la oralidad en las tareas de leer y escribir conscientemente implica el uso de la memoria y de diversas actividades cognitivas citadas por González, et al. (2013) como inferir, analizar, identificar, diferenciar, comparar, clasificar, razonar, sintetizar.

Según González, et al.:

La oralidad como la escritura exige un nivel de comprensión tan complejo el uno como el otro. Su importancia estriba en que las personas que carecen de este tipo expresión ven reducido su trabajo profesional, su vida académica y sus vínculos

sociales con la comunidad en la que convergen, al mismo tiempo que empobrecen sus niveles simbólicos y de significado (p.23, 2013).

Por lo anterior para que un estudiante mejore sus habilidades para el aprendizaje se le debe proveer de herramientas que le permitan adquirir, comprender, estructurar, retener y construir saberes de diferentes disciplinas. Una de estas herramientas se presenta cuando en el proceso académico se enseña a los estudiantes a ampliar sus habilidades y destrezas comunicativas de la expresión oral. Por cuanto, esto le brinda la posibilidad de resignificar sus saberes mediante las acciones de escuchar, hablar y dramatizar acciones que requieren del uso del pensamiento dado que son auxiliares de otras actividades cognitivas (Rayzábal, 2012; González et al. 2013).

La carencia de habilidades comunicativas como hablar, escuchar, leer y escribir afectan a los estudiantes tanto en lo académico como en lo emocional, pero su fortalecimiento y uso conveniente en los procesos de aprendizaje dota al educando de herramientas para pensar, comprender y reflexionar sobre sus conocimientos construidos incidiendo en el aprovechamiento académico.

Montemayor (1996) expone que la oralidad se puede distinguir a través de diferencias que la conforman proponiendo tres grandes bloques: el arte de la lengua, como el conjunto de conocimientos que son transmitidos a través de cantos, rezos, discursos, leyendas, cuentos y conjuros; la comunicación oral, entendida ésta como la forma de relacionarse con el otro, tratando de encontrar la mediación necesaria en cuanto a acercamiento de lenguajes, corpus, conocimientos, referentes y definiendo en sí sus propias leyes; y el habla, como la capacidad de entablar diálogos, utilizada en la vida cotidiana, referida a la forma específica de hablar de cada persona, aunque no se descarta que el habla pueda ser también social, es decir, que a través de ella se comparten mismos referentes, lenguaje y conocimientos.

Al hablar de mejorar la calidad educativa en una institución, se dimensiona como un proceso que recae sobre cada una de las personas que forman parte de ella, en este sentido los docentes están llamados a contribuir desde su práctica con este fin, esta propuesta de trabajo de grado apuesta a que los estudiantes de educación básica primaria específicamente del grado segundo, mejoren en aspectos como la lectura literal, inferencial y crítica que son necesarios para la comprensión de textos, así como en la redacción de textos cortos cuidando la ortografía y la silueta textual, en especial los textos que involucran resolución de problemas no solo de matemáticas sino también de

diferentes índole, al lograr abordar estas oportunidades de mejora es posible que se fortalezcan los resultados en las evaluaciones internas y externas de los estudiantes.

Desde una perspectiva individual, el lenguaje oral es un instrumento de codificación del pensamiento (Luria, 1980). El desarrollo cognitivo de los estudiantes se ve influenciado por el lenguaje oral que permite organizar, fomenta la reflexión y finalmente favorece la conceptualización. Acorde con Luria (1980) lo anterior promueve el avance en las habilidades mentales superiores involucradas en los procesos de aprendizaje, como son la abstracción, la capacidad de análisis y síntesis, la capacidad de representar a personas, objetos y situaciones tanto presentes como futuras.

En el proceso de comunicación oral lo primero que se espera escuchar es la voz la que usada adecuadamente proyecta una imagen favorable de la persona que emite el mensaje, y contribuye a que éste pueda presentar sus palabras de manera más interesante y significativa; la pronunciación y articulación de las palabras es fundamental.

La buena dicción, que corresponde a pronunciar de forma correcta las palabras que componen una frase. Pronunciar mal una determinada consonante o suprimirla, tener muletillas como, este, esto, en que iba, entre otras palabras, muestra poco dominio del tema, haciendo que se logrando que se dilapide el interés por la situación que se está comunicando (Angulo, et al., 2019).

La claridad se le otorga a un mensaje cuando el pensamiento de quien lo emite, es asimilado con el mínimo esfuerzo en la mente del receptor, por su parte la coherencia, sencillez tener un estilo claro sencillo y coherente hace que el mensaje que se quiere comunicar llegué a la mente del receptor. Al entablar una comunicación se debe tener en cuenta un vocabulario claro sencillo, acorde con el contexto al cual se dirige (Montemayor, 1996), se hace pertinente tener en cuenta el tipo de público al que va dirigido el mensaje. El manejo de un léxico amplio usado con precisión y propiedad es fundamental para obtener unos resultados académicos satisfactorios, siendo la casa y el aula de clase los principales entornos donde los estudiantes enriquecen su vocabulario, por tanto, el vocabulario no debe trabajarse desde un área particular sino en todas las que incluya el currículo escolar.

En este artículo se pretende mostrar los resultados preliminares del trabajo de grado denominado “Uso de la oralidad en la enseñanza aprendizaje de la lectoescritura en grado segundo de la Institución Educativa Misional Santa Teresita de Tumaco-Nariño”, mostrando los resultados obtenidos a partir de la aplicación de una entrevista

semiestructurada a estudiantes de grado segundo, logrando caracterizar la oralidad en el proceso comunicativo de las estudiantes.

2. MÉTODO

La investigación se desarrolló bajo el paradigma cualitativo con enfoque crítico social y un diseño descriptivo siguiendo los pasos de la investigación acción participativa mediante una caracterización o diagnóstico, el diseño y puesta en marcha de un plan de acción, el seguimiento a dicho plan para finalmente poder evaluar el impacto de la estrategia involucrada sobre el aprendizaje de los estudiantes, así se pretende relacionar la categoría de análisis uso de la oralidad con el proceso de enseñanza aprendizaje de la lectoescritura, siendo la reflexión constante un elemento fundamental durante el proceso, debido a que la postura del investigador frente al tema fue un factor clave, con este diseño se proporciona una explicación sobre aspectos que con la revisión de la literatura hayan quedado expuestos como poco abordados y que con el desarrollo de este estudio se logran explicar.

Bajo este diseño se logra realizar una entrevista semiestructurada a 20 estudiantes de grado segundo de una institución educativa de Tumaco Nariño. La entrevista facilita el reconocimiento de las falencias relacionadas con el poco uso de la oralidad como estrategia didáctica, la poca comprensión lectora presentada por las estudiantes respecto a la lectoescritura. Así, fue posible aplicar un plan de acción a este grupo de estudiantes que se basó en una estrategia didáctica conformada por 6 sesiones trasversalizadas por el trabajo cooperativo y la oralidad a las cuales se les hizo seguimiento en el diario de campo y en rubricas.

3. RESULTADOS

El desarrollo de la entrevista inicial facilitó la comprensión de cómo la oralidad se usa en el contexto particular de cada una de las estudiantes de la IE Misional Santa Teresita. La entrevista se realizó de forma separada con cada una de las estudiantes para evitar posibles sesgos como la repetición de palabras, frases o ideas expuestas por otras niñas, logrando así minimizar la subjetividad de este tipo de técnicas. Los resultados que hasta el momento se han presentado son preliminares debido a que la investigación se

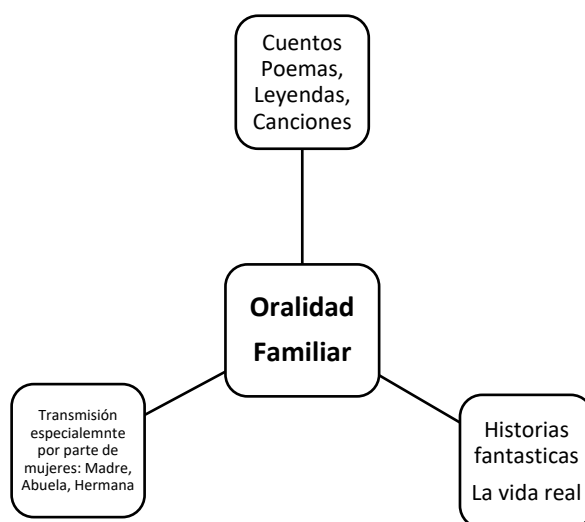
encuentra en la fase de implementación de la estrategia didáctica de la cual falta la aplicación de 4 de las 6 sesiones que fueron propuestas.

De esta forma siguiendo las ideas de Montemayor se presentan bajo los tres componentes de la oralidad los resultados.

3.1. Cantos, rezos, cuentos leyendas y conjuros en la oralidad de estudiantes de segundo grado

Las estudiantes en sus narrativas evidencian que la oralidad vivida en el contexto familiar está constituida por cuentos, poemas, leyendas y canciones que han sido transmitidas por padres, abuelos y hermanos muchas de las cuales forman parte de la cultura tradicional de Tumaco Nariño. Mientras que otras tan solo son conocidas en cada núcleo familiar. Las historias que se transmiten generalmente corresponden a historias de seres fantásticos como Duendes, anima sola, sirenas y espíritus como se observa en la figura 1.

Figura 2. La oralidad en la familia de las niñas de la I.E Misional Santa Teresita.



Fuente: Elaboración propia, 2021.

3.2. La comunicación oral

La forma como las estudiantes se relacionan con el otro a través del uso de expresiones orales queda reflejada en aquellos momentos de la entrevista donde la docente realiza las preguntas, las niñas al responder lo hacen con familiaridad por cuanto es una persona a la cual conocen y que además respetan como su maestra, Tabla 1. Al interactuar con otras personas diferentes, la fluidez en la comunicación se ve disminuida en términos de la cantidad de palabras usadas por las estudiantes en algunas de sus respuestas.

Tabla 3.

Expresiones usadas frecuentemente en las respuestas de los estudiantes

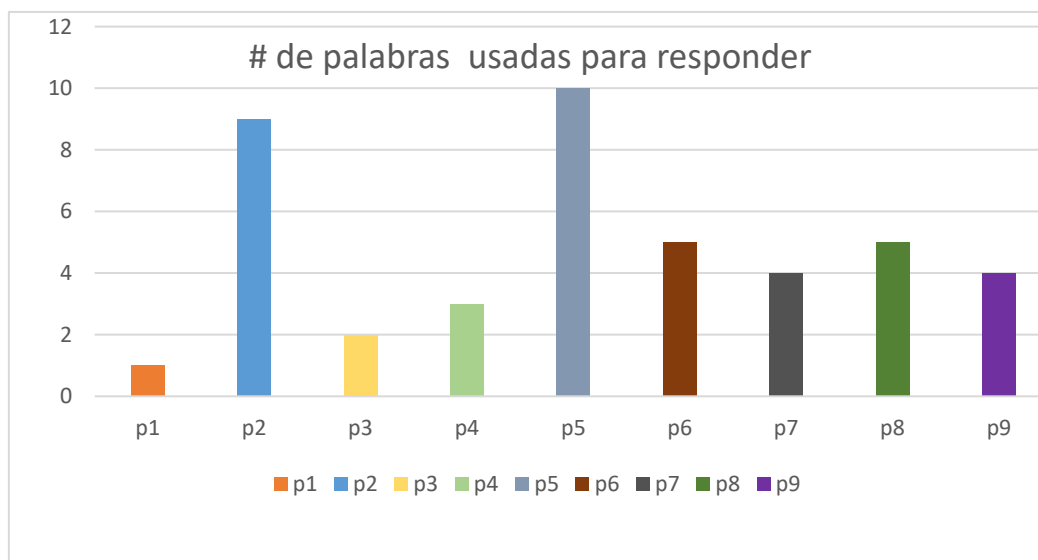
Pregunta	Respuesta 1	Respuesta 2	Respuesta 3	Respuesta 4
¿Cuál es el tema que más conversan? Por qué?	De mi papá	De mi abuela	Hablamos de muchas cosas, que le han ocurrido a mi mamá	Hablamos de las cosas de antes, de lo que ha ocurrido
¿Cuéntame cómo te encuentras hoy? Qué hiciste los días que pasaste en casa	Bien,	Bien,	Bien también	Bien
¿Cuéntame con quien vives? Cómo te gustaría que te presentaran los cuentos	Con mi mamá	Con mi mamá	Mamá	Mama y abuela
	Me gustaría en el cuaderno	Por el computador	en el cuaderno	En el árbol

Nota: Elaboración propia, 2021.

La figura 2 muestra la cantidad promedio de palabras que un estudiante usa para responder la cual oscila entre de 2 a 15 palabras.

Figura 3.

Cantidad promedio de palabras usadas para responder cada pregunta



Fuente: Elaboración propia, 2021.

3.2 El Habla

Este componente de la oralidad fue posible observarlo en la forma como los estudiantes hacen un uso del lenguaje para expresarse de forma normal y cotidiana. De esta forma se analizó en el discurso de las niñas la vocalización. La articulación, la coherencia, la cohesión, la claridad, el vocabulario y el discurso general de las estudiantes. Los resultados se observan en la Tabla 2.

Tabla 4.

Resultado características del habla en la entrevista

Característica del habla	Descripción	Cantidad que lo hacen
Vocalización	Pronunciación clara y correcta	20
Articulación	Facilita la comprensión del mensaje	9

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Coherencia	Sigue un orden lógico	18
Cohesión	Conexión correcta de las palabras, dentro de las frases y oraciones.	15
Claridad	Expresa ideas precisas y objetivas	13
Vocabulario	Preciso y conforme al tema	13, escaso
Discurso	Lo organiza como corresponde al contexto de comunicación	18

Nota: Elaboración propia, 2021.

El habla como una expresión natural de cada estudiante se pone a prueba durante la entrevista semiestructurada mediante la cual se van realizando las palabras de tal manera que se fuerza a los estudiantes a hablar.

4. DISCUSIÓN

Las estudiantes mostraron fluidez al responder a la docente sobre el tema que les atrae para las lecturas cuando estos tratan sobre seres fantásticos. Desde la perspectiva del arte de la lengua como lo expone Montemayor (1990) los estudiantes se ven atraídos por las historias que involucran seres fantásticos pertenecientes a Tumaco (tunda, anima sola, duende, entre otros) o de otras culturas de índole internacional (Sirenas, hadas, duendes, entre otros). Estas historias motivan a las estudiantes a leer o tatar de entender lo que dice la historia procurando comprenderla para después compartirla con otros familiares y amigos. Otro de los temas que presentan en sus respuestas son las canciones y los poemas expresiones del género lírico a través de las cuales es posible expresar los sentimientos y pensamientos de diferente índole. Los seres humanos son seres musicales por naturaleza lo que hace que las canciones formen parte de su vida cotidiana resultando ser una excelente forma de abordar la expresión oral en la escuela.

Respecto al componente de comunicación oral, se logra establecer que las estudiantes tienden a expresar sus ideas con un número limitado de palabras, lo que abre la oportunidad de desarrollar acciones que promuevan el uso de un número mayor de palabras en los diálogos que establecen frecuentemente. La comunicación de las estudiantes se caracteriza por ser clara y sencilla, el discurso no es argumentativo, cuando se solicita explicación usan expresiones cortas con palabras generalmente monosílabas.

Acorde con lo observado en la entrevista las estudiantes se encuentran en una edad donde el lenguaje oral puede ser usado en todo su esplendor, pero lo usan de forma limitada tiene a ser poco creativo y sencillo. Manifiestan poco gusto por las dramatizaciones exponiendo que para hacerlas deben aprenderse el texto para poder decirlo durante la ejecución. Lo que evidencia que las estudiantes suponen la existencia previa de un texto escrito que deben aprender para ser usado en la dramatización. Así mismo manifiestan en sus respuestas que el cuaderno es el principal medio donde se deben contener o presentar los textos con los cuales trabajan en el aula, aspecto que como lo exponen algunos autores evidencia el uso privilegiado que se le asigna a los textos escritos en el ámbito escolar.

En cuanto a lo relacionado con el habla, uno de los aspectos que se impone en las narrativas de las estudiantes corresponde a la timidez y la dificultad de expresarse en público. El uso de conectores y de otros elementos de organización discursiva se afectan con el uso de muletillas, o repetición de palabras o frases para dar respuesta a preguntas que tienen intencionalidades diferentes. En algunas de las niñas se observa tartamudeo o la acción de quedarse en silencio o de hablar muy bajo, lo que hace perder el objetivo del mensaje que se desea expresar en esos momentos.

Aspectos como la coherencia y la cohesión se ven como fortalezas debido a que las expresiones o frases usadas por las estudiantes no son muy largas y expresan ideas específicas relacionadas con las preguntas, un número reducido de estudiantes no logra expresar frases coherentes y cohesivas.

La articulación, claridad y el vocabulario fueron los aspectos del habla en los que se observó mayores dificultades durante el desarrollo de la entrevista. Lo que está acorde con las ideas de Piaget (1965), quien expresa que el lenguaje oral está ligado a la experiencia y a aspectos culturales y sociales del contexto de los estudiantes, sentido en el cual, las estudiantes que comparten mayormente con sus familiares son las estudiantes que logran entablar una conversación con un discurso y vocalización claros, coherentes y asociados al contexto.

5. CONCLUSIONES

La entrevista se convierte en un instrumento de caracterización de la oralidad en la educación básica primaria, por cuanto facilita la interacción dinámica entre el docente y el estudiante, jugando un papel muy importante la expresión oral usada por el docente

quien debe presentar las preguntas con fluidez, creatividad y claridad para una mejor comprensión por parte de las estudiantes, aspectos que permitió extraer información incluso de las participantes que presentan mayor timidez.

Fue posible caracterizar la oralidad basándose en sus componentes como son el arte de la lengua, la comunicación oral y el habla.

De esta forma fue posible establecer desde el arte de la lengua que cerca del 80% de las estudiantes prefieren historias fantásticas, el 10% textos del género lírico como la poesía y las canciones y el 10% restante otros textos como las novelas, las anécdotas entendidas como las historias de la vida cotidiana contadas por los padres a sus hijas.

Respecto a la comunicación oral las estudiantes fueron capaces de interactuar con la docente en el diálogo supuesto con las preguntas, logrando sostener el tema de la conversación, siendo direccionadas por la maestra cada vez que se orientaban a un tema diferente.

Finalmente, el habla se presenta como una fortaleza por cuanto las estudiantes son capaces de sostener el diálogo de la entrevista con la docente, pero se ve afectada por situaciones de escaso vocabulario, poca articulación y debido a la timidez y la voz baja se afecta la claridad del mensaje.

REFERENCIAS

Amú Casarán, María Shirley, & Pérez Padrón, María Caridad. (2019). La tradición oral colombiana, su inclusión en el currículo de la educación básica primaria. *Conrado*, 15(66), 71-76. Epub 02 de marzo de 2019. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000100071&lng=es&tlng=es.

Angulo, Hermes Jesús.; Cortés Castro, Maira Alejandra.; Valentierra Ordóñez, María Luisa. (2019). La oralidad como estrategia pedagógica para mejorar procesos lectoescritores, en estudiantes del grado 3° de la Institución Educativa General Santander del Municipio de San Andrés de Tumaco. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) Escuela de Ciencias de la Educación (ECEDU) Licenciatura en Etnoeducación. Pasto. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/26338/hjangulo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Cassany, D.; Luna, M.; Sanz, G. (1993). Enseñar Lengua. Barcelona. Editorial Grao.

González Jaimes, Elvira Ivone, Hernández Prieto, María de Lourdes, & Márquez Zea, Juan. (2013). La oralidad y la escritura en el proceso de aprendizaje: Aplicación del método aprende a escuchar, pensar y escribir. *Contaduría y administración*, 58(2), 261-278. Recuperado en 31 de julio de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422013000200011&lng=es&tlng=es

Luria, A. R. (1980): Lenguaje y pensamiento. Barcelona, Fontanella

Montemayor, C. (1996). El cuento indígena de tradición oral. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. Instituto Oaxaqueño de las Culturas.

Piaget, J. (1965) El Lenguaje y el Pensamiento. Buenos Aires, Argentina.

Reyzábal, M. (2012). Las competencias comunicativas y lingüísticas, clave para la calidad educativa. Obtenido de Reice. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 10 (4), 63-77.: <http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=55124841006>

CAPÍTULO 66.

EL USO DE “CLASSCRAFT” COMO HERRAMIENTA GAMIFICACIÓN EN EL MÓDULO DE OPERACIONES AUXILIARES DE GESTIÓN DE TESORERÍA

Patricia Rodas-Melgar, María Eugenia Rodríguez-López, Juan Miguel Alcántara-Pilar y
Álvaro José Rojas-Lamorena

1. INTRODUCCIÓN

Según Gaitán (2013), la gamificación se define como una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo-profesional con el fin de conseguir mejores resultados, ya sea para absorber mejor los conocimientos, mejorar alguna habilidad, o bien recompensar acciones concretas entre otros muchos objetivos.

Jugando se aprende a través de la diversión, lo que a su vez provoca la competición y la socialización. Esto se consigue a través de una estructura que comprende una serie de mecánicas y dinámicas. Se entiende por mecánica de juego una estructura de reglas definidas con la intención de producir una experiencia de juego o jugabilidad satisfactoria, mientras que las dinámicas buscan la implicación de los alumnos en el juego.

Para aplicar gamificación es plausible utilizar juegos tradicionales como los de mesa, aunque en los últimos años han tomado auge los juegos que son administrados por medios tecnológicos, bien a través de plataformas educativas (Kahoot, Plikers, Quizzizz, etc.), o bien mediante el uso de videojuegos con fines educativos (MineCraftEdu, SimCityEdu, Sploder, etc.), y no educativos (SymCity, Angry birds, El Profesor Layton, etc.). Dentro de los videojuegos creados como método de aprendizaje, ClassCraft es una plataforma abierta que data del 2013, está disponible en 11 idiomas y disponible para ordenadores, y para sistemas Android e iOS (Paredes, 2018). Son numerosas las ventajas que ofrece el uso de ClassCraft en el aula en términos de motivación y colaboración por parte del alumnado (Paredes, 2018).

Según la literatura publicada al respecto, ClassCraft ha sido utilizado en pocos centros educativos españoles (cinco aproximadamente), empleándose principalmente en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria y en la etapa de Educación Primaria, para

materias como Lengua y Filosofía. Hasta la actualidad, no parece que ClassCraft se haya implementado en ningún área educativa relacionada con la Administración.

Es por ello que se ha desarrollado este proyecto de gamificación centrado en el aprendizaje y enseñanza dentro del ciclo de Formación Profesional de grado medio en Gestión Administrativa, concretamente en el módulo Operaciones Auxiliares de Gestión de Tesorería, y con aplicación específica en el aprendizaje de las unidades didácticas: “El interés simple y descuento bancario”, y “La capitalización compuesta”. Este proyecto ha sido implementado por vez primera en las aulas del I.E.S. Puertas del Campo de la Ciudad Autónoma de Ceuta durante el curso 2019-2020.

El objetivo de este trabajo es, por tanto, el desarrollo de un proyecto de innovación detallado basado en la gamificación a través de ClassCraft, para el aprendizaje en el módulo de Operaciones Auxiliares de Gestión de Tesorería, que sirva a la comunidad docente como hoja de ruta para la aplicación de esta tecnología en el aula como método de enseñanza-aprendizaje.

La estructura del presente proyecto es la siguiente: se presenta en primer lugar una aproximación a la gamificación como disciplina desde un punto de vista teórico, y se facilita a lector un listado clasificado de las herramientas de gamificación que se pueden usar en el aula. En segundo lugar, se profundiza en la historia de ClassCraft como videojuego educativo, en sus características, su funcionamiento, las ventajas que proporciona su uso, y datos sobre su aplicación real como método de enseñanza en el territorio nacional. En la cuarta sección se presenta el detalle del proyecto, abarcando la contextualización y el funcionamiento del juego para la materia escogida (sistema de puntos, personajes, herramientas, misiones).

2. ANTECEDENTES

2.1. El aprendizaje basado en la gamificación

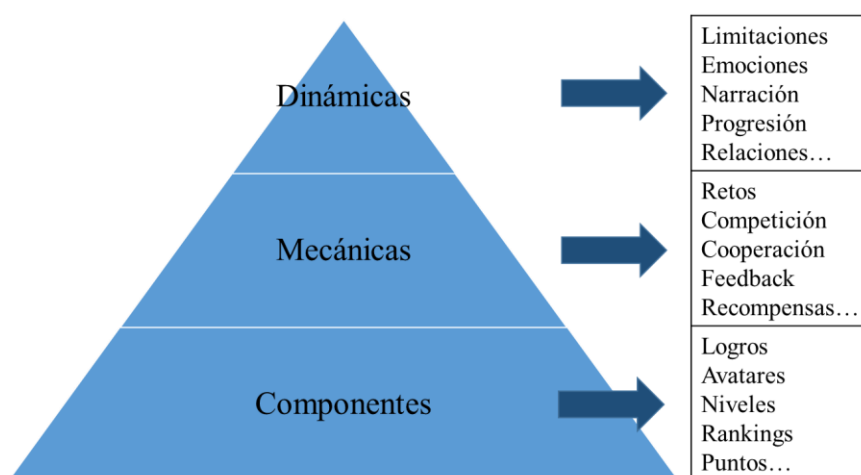
La finalidad de todo juego, que lleve implícito el ideal de gamificación, es influir en la conducta psicológica y social del jugador (Díaz-Cruzado y Troyano-Rodríguez, 2013). Según Werbach (2014), la gamificación debe entenderse como un proceso que trata de que las actividades de aprendizaje sean lo más parecidas a un juego, y bajo esta concepción, la gamificación crea un mejor ajuste entre las perspectivas académica y profesional, es opuesta a enfoques superficiales y conecta con el diseño persuasivo.

Zichermann y Cunningham (2011) indican que a través del uso de ciertos elementos presentes en los juegos (insignias, puntos, niveles, barras de progreso, avatar, etc.), los jugadores incrementan su tiempo de dedicación y se implican mucho más en la realización de una determinada actividad.

Para que los estudiantes puedan desarrollar sus tareas correctamente es necesario conocer los principales elementos que influyen en ellos, lo que se explica a través del popular marco de referencia que explica la experiencia del juego en tres niveles, también llamado Pirámide o Jerarquía de Gamificación propuesto por Werbach y Hunter (2012). Según este planteamiento, la definición de los principios de diseño o dinámicas, es clave para seleccionar las estructuras de acción o mecánicas, y determinarán los componentes (Figura 1).

Figura 1

Pirámide de los elementos de gamificación



Fuente: adaptado de Costa et al. (2017)

Según Werbach y Hunter (2012), se entiende por mecánica de juego una estructura de reglas definidas con la intención de producir una experiencia de juego o jugabilidad satisfactoria, mientras que las dinámicas buscan la implicación de los alumnos en el juego. En cuanto a las mecánicas del juego pueden ser: clasificación, puntos, bienes virtuales, misiones, premios, desafíos y niveles. Y las dinámicas son: recompensa, altruismo, estatus, auto-expresión, logro y competición.

2.2. Clasificación de herramientas de gamificación en el aula

En la gamificación en el aula se presume de la libertad en la implementación que corre a cargo de la creatividad del docente, dado que puede implementar juegos clásicos (de mesa, dados, tablero, cartas, puzzle), o bien utilizar medios tecnológicos, por un lado, a partir del uso de diferentes plataformas existentes para el aprendizaje y, por otro lado, mediante el uso de videojuegos creados con fines educativos o no.

Existen plataformas ya elaboradas para jugar directamente, y otras en las que se necesita ir creando poco a poco ese juego. A continuación, se presenta un listado de las principales herramientas de carácter tecnológico existentes para cada una de las alternativas mencionadas.

Algunas de las plataformas existentes basadas en la generación de preguntas y respuestas son: *Kahoot*, *Plickers*, *Cerebriti*, *Trivinet*, *Quizlet*, *Big Huge Labs*, *Socrative*, *Quizzizz*, *uLearn Play*, *FlipQuiz Classic*, *Genially*, *Brainscape*, *Whooo's Reading*, *KnowRe*, *Pear Deck*, *ARASAAC*, *Fluky*, *Graphic Srpings*, *Brainly*, *Testeando*, *aulaPlaneta*, *Playbuzz*, *Educaplay*, entre muchos otros.

Algunos de los videojuegos de finalidad lúdica que han sido usados con fines educativos son los siguientes:

- **SimCity:** según Esbozos (2017) es un simulador que deja en manos del alumno la construcción de carreteras, el desarrollo urbanístico, la instalación de suministros o la recaudación de impuestos. En definitiva, se trata de la simulación de la gestión de la ciudad. En este juego se requiere que el “alcalde” tenga control sobre los diversos impuestos municipales, ya que a través de éstos se consigue el dinero para poder avanzar con las construcciones de diversos edificios nuevos. En este tipo de juegos existen conceptos que están muy relacionados con la economía, finanzas, gestión de una empresa, y marketing.
- **Angry Birds:** habitualmente empleado para las asignaturas de física y matemáticas.
- **Lure of the Labyrinth:** fomenta el pensamiento lógico y es usado también para practicar matemáticas.
- **El Profesor Layton:** se viene empleado en Lengua y Matemáticas. El jugador lee una historia y debe resolver problemas de lógica.
- **Advertcity:** los alumnos venden espacios publicitarios a las principales empresas de la ciudad. Tendrán que persuadirlas y diseñar una adecuada estrategia.

- **Simulador de España 2:** simulador de la gestión de España que abarca funciones como la inversión en suministros y servicios públicos entre otros.
- **RCT Touch:** se trata de gestionar un parque de atracciones, de la misma forma que Theme Hospital.

Y finalmente, existen diferentes videojuegos creados con el fin específico de la educación y que son los siguientes:

- **MinecraftEdu:** tiene el mismo funcionamiento que Minecraft, pero en este caso se trata de una adaptación específica para las aulas.
- **Voki:** aplicación que permite crear un personaje virtual que habla de acuerdo a indicaciones.
- **Play Brighter:** el profesor podrá crear el universo en el que los alumnos participarán, incluyendo la creación de las misiones, retos, puntos y problemas.
- **SimcityEdu:** se utiliza de la misma forma que se ha explicado en el apartado anterior, pero éste es una adaptación para las aulas.
- **Sploder:** se trata de una página web que permite crear tu propio videojuego de manera sencilla.
- **ClassCraft:** se trata de un juego de rol en el que cada alumno puede crear su propio personaje. Se crea un mundo y se completan misiones, siendo el profesor quien asigna las diferentes misiones que tienen que completar, y una vez que lo consigan se les puede ofrecer cualquier tipo de recompensa, desde más puntos en el examen o la exención de realizar una tarea.

De todos estos juegos, ClassCraft presenta unas características que lo hacen único, y que despierta el interés de su uso por los alumnos en las aulas. Por una parte, se trata de una modalidad de juego muy parecida a lo que muchos de los estudiantes acostumbran a jugar en su tiempo de ocio (juegos de rol) y, por otro lado, es una herramienta útil para el aprendizaje de los contenidos a desarrollar.

3. EL VIDEOJUEGO CLASSCRAFT COMO MÉTODO DE APRENDIZAJE

3.1. Características básicas de ClassCraft

ClassCraft es una aplicación creada por los hermanos Shawn y Devin Young y su padre Lauren Young en 2013, consistente en juegos de rol diseñados para ser aplicados a lo largo de un curso o trimestre, que está disponible en once idiomas, tiene más de 5

millones de usuarios registrados, y está disponible para plataformas de PC y móviles Android e iOS (Paredes, 2018).

ClassCraft es una plataforma abierta, en la que cualquier docente se puede registrar. Una vez se accede a dicha plataforma, hay secciones que se encuentran restringidas. Para poder acceder a todas las herramientas es necesario contar con una cuenta Premium.

Una de las novedades que presenta este juego es que permite al profesor dar su clase con normalidad mientras que utiliza ClassCraft como “tela de fondo” en la que van desarrollándose sucesos, es posible evaluar a los alumnos de forma independiente y también de forma conjunta, y se pueden establecer recompensas no solo a nivel de juego, sino también en la vida real.

Los profesores pueden personalizar el juego para sus alumnos. Cada alumno asume el rol de un personaje (pueden ser guerreros, magos o curanderos) y deben trabajar para desbloquear habilidades especiales. A medida que los alumnos aumentan su nivel, van adquiriendo poderes como “proteger”, “botiquín”, “emboscada”, o bien privilegios académicos como obtener una pista para una pregunta de examen. Para tener esos poderes, los alumnos necesitan ganar puntos de experiencia, que consisten en comportamientos positivos en la clase. Algunos ejemplos de comportamiento positivo pueden ser contestar correctamente una pregunta o ayudar a otro alumno en su trabajo (Paredes, 2018).

3.2. Ventajas que ofrece ClassCraft

Shawn Young, creador de ClassCraft, declara que este juego ha mejorado el rendimiento de aquellos alumnos que lo han utilizado.

Según Paredes (2018), quién llevó a cabo un estudio de forma reciente sobre el uso de ClassCraft como herramienta de gamificación en el aula, las ventajas que ofrece el uso de este son las siguientes:

- Motiva a los estudiantes.
- La motivación va aumentando a medida que avanza en el juego.
- El sistema de riesgos y recompensas es un buen aliado para adquirir conocimientos en su avance.
- Fomenta la colaboración y cooperación entre iguales.
- Es una enseñanza significativa, es decir, los alumnos conocen en todo momento cuáles son sus objetivos a alcanzar y se esfuerzan por alcanzarlos.

- El aprendizaje se convierte en algo divertido para los alumnos.
- Genera competitividad entre ellos.
- El comportamiento de los alumnos en el aula mejora notablemente.
- Fomenta la colaboración entre el alumnado.

3.3. Uso de ClassCraft para la educación en el mundo

En la información al respecto de la implementación de ClassCraft con finalidad educativa alrededor del mundo, encontramos que son diversos los países en los que se viene utilizando como método de gamificación en las aulas: Corea del Sur, Florida, California, Carolina del Norte, Canadá, Texas, Bélgica, Illinois, Francia y Malasia. En estos países se ha llevado a cabo la implantación de ClassCraft tanto en institutos como en colegios, como metodología de aprendizaje en asignaturas como matemáticas, inglés, informática, lengua, física, tecnología y biología.

En España, se tiene constancia de la aplicación de ClassCraft en educación en los siguientes casos:

- En el año 2015, el I.E.S. Juníper Serra, localizado en las Islas Baleares, lo aplicó en el aula de lengua de 2º de ESO. Según Jurado (2015), se trata de un sistema que dio a cada uno de los estudiantes una nueva identidad con la que se jugaban dos cosas fundamentales: la supervivencia y la nota, y que permite mejorar las relaciones en clase, no sólo porque fomenta el trabajo en equipo sino porque se da también la competitividad individual.
- En Málaga han implantado el juego en un aula de 5º de Primaria en el Colegio Flor de Azahar con el fin de conseguir una buena convivencia en el aula.
- En el año 2015, el I.E.S. Palomeras Vallecas localizado en Madrid planificaron implantar el juego de ClassCraft en las aulas para incrementar la motivación del estudiante mediante riesgos reales y recompensas, enseñar en clave de colaboración significativa, fomentar el trabajo en equipo y mejorar el comportamiento en la clase (Educación 3.0., 2015). No se tienen datos de si la implementación de este proyecto se hizo efectiva.
- En primero de Bachillerato de un instituto de León, se imparte Filosofía a través de este juego. Según Calvo (2016), sus alumnos se convierten en su personaje virtual y la motivación es tal que el origen del ser humano, el saber filosófico, la

argumentación lógica o la realidad metafísica se vuelve algo sencillo, interesante y atractivo.

- En un Colegio de Leganés, según Redondo (2018) lo han implantado porque el alumno tiene una mejor disponibilidad a la hora de enfrentarse a las tareas cuando llegan a la casa o colegio, y también mejora la implicación de los padres, ya que pueden ver la evolución de sus hijos a través de dicho juego.

Sin embargo, ClassCraft no se ha implantado en ningún otro centro español, y hasta la fecha no se ha utilizado para la enseñanza en materia relativa al área de la Administración de Empresas o la Economía. Por ello, a continuación, se desarrolla un Proyecto de Gamificación mediante el uso de ClassCraft como método de gamificación en las aulas del ciclo de Administración de Empresas, con el fin de estimular el aprendizaje de los alumnos.

4. EXPERIENCIA REAL EN LA APLICACIÓN DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE

4.1. Contextualización

Este proyecto ha sido desempeñado en el I.E.S Puertas del Campo, sito en la Ciudad Autónoma de Ceuta, y se implantó en el módulo de Operaciones Auxiliares de Gestión de Tesorería del ciclo de FP de grado medio en Gestión Administrativa, aplicándose específicamente en dos unidades didácticas del programa del módulo: (1) El interés simple y descuento bancario, y (2) La capitalización compuesta.

El grupo estuvo formado por 15 alumnos y caracterizado por una gran diversidad cultural, y por un desequilibrio en cuanto al sexo. Las edades estaban comprendidas entre los 16 y los 18 años. En general, los estudiantes estaban habituados al uso de aparatos electrónicos, como móviles, ordenadores, *tablets*, así como consolas como la Nintendo Switch o la Nintendo DS.

El interés por este módulo, a priori, era bajo ya que se les realizó una prueba sobre contenidos que ya habían sido impartidos, y una gran mayoría no la superó.

4.2. Funcionamiento del juego: puntos, personajes, herramientas y misiones.

Para la puesta en práctica del juego en clase, es necesario que concurren tres etapas de forma exitosa para un resultado favorable de la implementación del proyecto: en primer lugar, hay que conseguir la captación de la atención de los alumnos, en segundo

lugar, lograr su participación, y finalmente conseguir retenerlo en la nueva tónica de trabajo.

Las funciones del profesor durante el juego son: crear las reglas, crear la historia, moderar la partida y ser un mero consultor para los alumnos, asegurando así la fluidez del desarrollo del juego.

En primer lugar, se les da a los alumnos las instrucciones para registrarse, para ello el profesor debe enviar a cada alumno un código a través del correo electrónico o a través de un código común de clase, los cuales se generan en la página web de ClassCraft. Los padres de los alumnos podrán acceder a la plataforma y ver el avance, gracias a otro código que se genera para ellos.

Una vez que el alumno ha accedido, se explica cómo funciona el juego, cómo configurar los personajes (aunque esto puede ser llevado a cabo por el profesor o por el alumno), cuáles son las reglas del juego (existe un listado que el juego genera por defecto, pudiéndose alterar por el profesor) y se les entrega el “Pacto del Héroe”, que es un documento que firman los alumnos para comprometerse a cumplir las normas del juego.

Sistema de puntos

El sistema de puntos anima a los alumnos a realizar determinadas acciones, generando competitividad, progresión y retroalimentación.

La clasificación de puntos es la siguiente: puntos de salud (HP), puntos de habilidad (AP), monedas de oro (GP) y puntos de experiencia (XP). Todos sirven para poder ascender de nivel.

Los HP restan vida, aunque se recuperan cada día. El alumno que pierda todos los puntos deberá realizar una sentencia que no es más que realizar una determinada tarea como castigo, como puede ser el tener que realizar una tarea extra. Los puntos de habilidad (AP) son para utilizar poderes y son diferentes en función del tipo de personaje que hayan elegido cada uno de ellos. Para poder ir consiguiendo poderes, los alumnos primero tienen que aprender ciertos poderes en concreto que les permitirán el acceso a otros nuevos. Las Monedas de Oro (GP) se otorgan por acciones muy sobresalientes. Los XP les permiten desbloquear nuevos niveles y poder obtener más poderes y se otorga por acciones positivas.

Personajes, roles y configuración

En ClassCraft existen 3 tipos de rol: los guerreros, los curanderos y los magos, teniendo cada uno de ellos unos diferentes poderes (Equipo de ClassCraft, 2013) (Véase Imagen 1).

Los guerreros actúan como protectores del equipo, pueden usar sus poderes para absorber daño y son los que más HP tienen. En cuanto a sus poderes, los de “Caza”, “Contraataque” y “Arma Secreta”, se tratan de beneficios para el alumno en función de lo que configure el profesor. Por ejemplo, en “caza” podría ser el privilegio de entregar los ejercicios de clase un día después; en “contraataque” decirle una pregunta de examen y en “arma secreta” decirle una respuesta correcta del examen.

Imagen 1

Tres tipos de personajes en ClassCraft.



Fuente: Equipo de ClassCraft (2013).

Los curanderos tienen funciones curativas, pueden usar poderes para recuperar los HP de su equipo y pueden salvar a compañeros de equipo de caer en batalla. En cuanto a los poderes de “Santidad”, “Fe ardiente” y “Oración”, se tratan de beneficios para el alumno en función de lo que configure el profesor. Por ejemplo, en “Santidad” podría ser la responsabilidad de ir a por tiza, en “Fe ardiente” la obtención de un punto más en la nota total, y en “Oración” el privilegio de conocer la respuesta a una pregunta durante el examen.

Los magos son los que proporcionan AP (puntos de habilidad) en el juego, pueden usar sus poderes con mayor frecuencia que el resto, tienen menos HP y necesitan ser protegidos por otros. Tienen poderes de “teletransporte” e “invisibilidad”, que se tratan de beneficios para el alumno mago en función de lo que configure el profesor. Por ejemplo, “teletransporte” puede ser la posibilidad de cambiarse de sitio en el aula e “invisibilidad” que haga algo fuera de esta.

Herramientas de clase

En ClassCraft se incluyen unas herramientas virtuales que son un conjunto de características que se pueden utilizar para impulsar la diversión y el compromiso. Estas herramientas son las siguientes:

- “La rueda del destino”: consiste en elegir aleatoriamente a un alumno para hacerle una pregunta de clase.
- “Los Jinetes de Vay”: es un evento aleatorio en el que deben realizar una determinada acción que imponga el docente relacionado con la materia a impartir.
- “El valle de Makus”: es un medidor de sonido para mantener a los estudiantes callados.
- “Batallas de jefes”: se hace uso de este como repaso de cara a un examen.
- “Shrine of the Ancients (Premium)”: sirve para que los alumnos se envíen felicitaciones.
- “La montaña blanca (Premium)”: es una cuenta atrás para temporalizar ejercicios y ver el tiempo restante.
- “La pista forestal”: se trata de un cronógrafo para medir los tiempos en clase.
- “Tesoros de Tavuros (Premium)”: convierte las notas de exámenes, tareas o cualquier otra cosa en puntos de experiencia o de vida que se añaden al juego.

Misiones

En el apartado de misiones, el profesor detalla las tareas que deberán realizar los alumnos para poder superar cada misión con éxito. Estas tareas estarán distribuidas en un mapa formando un recorrido. El alumno deberá superar cada misión para poder avanzar hacia la siguiente, moviéndose al siguiente punto dentro del mapa, que le lleva a la siguiente misión con su correspondiente tarea. Así, los alumnos deben superar todas las misiones y completar el mapa completo (véase Imagen 2).

Imagen 2

Recorrido de las misiones



Fuente: impresión de pantalla de la interfaz.

5. CONCLUSIONES

Tras el desarrollo de la aplicación de esta metodología, pudieron observarse los siguientes indicadores de mejora:

- Las calificaciones de los alumnos para los dos temas o unidades didácticas en las que se incorporó esta metodología, se vieron incrementadas hasta en un 40%.
- Se apreció un cambio en la consecución de objetivos, dado que el alumno empleó menos tiempo en estudiar o memorizar, y más en trabajar, alcanzando además mejores resultados.
- Cambió el panorama habitual del aula en el que una minoría de alumnos se mantenía al margen de lo que acontecía en clase, mostrando pasividad y desidia. Por tanto, se logró la implicación del grupo al completo.
- Se observó una mejora de las relaciones y un acercamiento entre alumnos, dado que con esta herramienta se les dio un nexo lúdico de unión y motivo de conversación.

Derivado de los resultados positivos de la aplicación de ClassCraft, a los docentes de enseñanzas secundarias de cualquier área, se les insta, siempre que esté dentro de sus posibilidades, a establecer mecanismos de conexión de alumnos con la materia a través de medios tecnológicos lúdicos, recomendando concretamente el videojuego aquí

presentado. Dado que puede ser una tarea complicada de gestionar desde el puesto docente, puede ser interesante integrarla dentro de un Proyecto para poder contar con recursos y apoyo humano para su viable desarrollo.

Agradecimientos: Este trabajo ha sido apoyado por el Programa Andaluz de I+D (subvención número P20-01021)

REFERENCIAS

- Calvo (2016). *Diario de León: Enseñar filosofía con un juego de rol lleva a un profesor leonés a la cima*. Recuperado de <https://www.diariodeleon.es/articulo/leon/ensenar-filosofia-juego-rol-lleva-profesor-leones-cima/201605090400001594992.html>
- Costa, C. J., Aparicio, M., Aparicio, S., & Aparicio, J. T. (2017). *Gamification Usage Ecology*. In Proceedings of the 35th ACM International Conference on the Design of Communication (p. 2:1–2:9). <https://doi.org/10.1145/3121113.3121205>
- Díaz-Cruzado, J., & Troyano-Rodríguez, Y. (2013). *El potencial de la gamificación aplicado al ámbito educativo*. III Jornadas de Innovación Docente. Innovación Educativa: respuesta en tiempos de incertidumbre.
- Educación 3.0. (2015). *38 experiencias han sido seleccionadas para su presentación en SIMO EDUCACIÓN 2015*. Recuperado de <https://www.educaciontrespuntocero.com/convocatorias/38-experiencias-seleccionadas-para-su-presentacion-en-simo-educacion-2015/>
- Equipo de Classcraft. (2013). Classcraft. Recuperado de <https://www.classcraft.com/es/overview/>
- Gaitán, V. (2013). *Gamificación: el aprendizaje divertido*. Recuperado de <https://www.educativa.com/blog-articulos/gamificacion-el-aprendizaje-divertido/>
- Jurado (2015). *Classcraft, rol contra el acoso*. Recuperado de <https://www.elmundo.es/baleares/2015/03/24/5511324e268e3e33488b4570.html>
- Paredes, M.C. (2018). *Classcraft, enseñar y aprender jugando*. Recuperado de <https://enmarchaconlastic.educarex.es/117-pildoras-formativas/herramientas-2-0/2623-classcraft-ensenar-y-aprender-jugando>

- Redondo (2018). *Un juego de rol dentro de la clase*. Recuperado de <http://www.telemadrid.es/programas/telenoticias-fin-de-semana/juego-rol-dentro-clase-2-2064413564--20181104073637.html>
- Werbach, K. (2014). *(Re)Defining Gamification: A Process Approach*. In Spagnolli, A., Chittaro, L., y Gamberini, L. (Eds.) *Persuasive Technology 9th International Conference*, 266-272. Springer.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press.
- Zichermann, G. & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. O'Reilly Media.

CAPÍTULO 67.

APRENDIZAJE UNIVERSITARIO MEDIANTE MÉTODOS COLABORATIVOS Y ACTIVOS: INFORME PRELIMINAR

Eva Herrera-Gutiérrez, Pedro Antonio García-Hernández, María Teresa Martínez-
Frutos y María Navarro-Noguera

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente vivimos en un mundo globalizado e interconectado, donde estudiantes y profesores afrontan desafíos imprevisibles de complejidad e incertidumbre cada vez más notables. Se trata de un escenario que va a requerir estrategias de afrontamiento de una mayor creatividad por parte del profesorado, así como fomentar la autoconfianza del alumnado, alejándose de la inflexibilidad de los modelos educativos clásicos.

Como señala la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2017), necesitamos crear "ciudadanos sostenibles" capaces de colaborar, hablar y actuar para lograr un cambio positivo y preparados para lidiar con los retos de la realidad presente. En este sentido, la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) constituye un enfoque institucional y estrategia clave para desarrollar competencias de sostenibilidad en todos los niveles formativos, *incluido el universitario* (Alcalá del Olmo et al., 2021; Amaral et al., 2015).

Este planteamiento educativo otorga a las personas las herramientas para que cambien su forma de procesar la información que adquieren del medio, fomentando el pensamiento crítico. Al tiempo les anima a trabajar de manera activa por la transformación de la sociedad.

En definitiva, la EDS se centra en empoderar y motivar al alumnado, ayudándole a desarrollar los conocimientos, habilidades, actitudes, valores y comportamientos necesarios para lograr un futuro sostenible. Los enfoques pedagógicos adecuados para este enfoque fomentan las metodologías participativas y activas, tales como el Aprendizaje Basado en Proyectos o ABP (Colom Cañellas, 1998; Granado-Alcón et al., 2018; Vélez-Toral et al., 2018).

La universidad es por excelencia la institución donde se producen, a través de un esfuerzo importante por parte de los docentes y de los estudiantes, los cambios más significativos en los modelos educativos. Por ello, y teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, nos decidimos a trabajar en una metodología que cumpliera con los requisitos que exige la sociedad actual.

Aquí presentamos un estudio piloto que pretende recoger nuestra experiencia docente en el ámbito universitario por medio de la metodología ABP, con vistas a fomentar la autonomía del alumnado, la mejora de las relaciones interpersonales y sus posibilidades de aprendizaje.

En concreto, el objetivo de este trabajo es describir el diseño e implementación del proyecto de innovación docente, desarrollado justamente con esta pretensión, estudiar la utilidad del ABP en diferentes titulaciones de Educación y Psicología, principalmente desde el punto de vista de la transferencia del conocimiento, pero también desde el prisma de las relaciones psicosociales. Así mismo, se pretende aportar un avance preliminar de algunos resultados.

2. MÉTODO

2.1. Muestra

El presente estudio se está efectuando en diferentes centros de la Universidad de Murcia y se estima que cuente con un número aproximado de setecientos alumnos. La selección de los universitarios se está realizando entre los matriculados en las Facultades de Educación, Psicología e ISEN (Centro de Enseñanza Superior Adscrito a la Universidad de Murcia). Hay dos grupos, uno constituido por el alumnado de Grado y otro por el de Posgrado. La distribución de los participantes en la investigación se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

Distribución del alumnado participante en el estudio, según centro, tipo de estudios, titulación y curso

Centro	Estudios	Titulación	Curso
Educación	Grado	Educación Infantil	2º
		Educación Primaria	1º y 4º
		Pedagogía	4º
	Posgrado	Máster en Orientación, Asesoramiento y Mediación Familiar	1º
		Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional, Enseñanzas de Idiomas y Enseñanzas Artísticas	1º
Psicología	Grado	Psicología	3º
		Logopedia	4º
	Posgrado	Máster en Psicología de la Educación	1º
ISEN	Posgrado	Máster en Investigación e Innovación en Educación Infantil y Educación Primaria	1º

Nota. ISEN = Centro de Enseñanza Superior Adscrito a la Universidad de Murcia.

2.2. Instrumento

A partir del cuestionario “Percepción de la adquisición de competencias académicas a través del ABP” (Granado-Alcón et al., 2020), de 58 ítems, administrado al colectivo de estudiantes de dos universidades españolas (Universidad de Huelva y Universidad de Murcia), se ha desarrollado un formulario ampliado, conteniendo nuevas preguntas, adaptado a nuestra institución docente y denominado “Cuestionario sobre aprendizaje autónomo y colaborativo: aprendiendo contenidos y competencias de forma activa” (Herrera-Gutiérrez et al., 2021).

El total de 91 preguntas que forman dicha prueba (véase Anexo 1) ha sido agrupado en 5 secciones con cuestiones referidas a las variables principales objeto de nuestro análisis: datos generales (14 ítems), aprendizaje (42 ítems), transferencia (8 ítems), dimensión social (23 ítems) y opinión personal (4 ítems).

2.3. Procedimiento

Estudio transversal exploratorio y comparativo, en proceso de realización, basado en datos de un cuestionario administrado a estudiantes de diferentes titulaciones de la Universidad de Murcia, seleccionados mediante un método de muestreo no aleatorio e incidental.

Para poder realizar el estudio, se está pidiendo la *participación voluntaria y anónima* de alumnado matriculado en las asignaturas vinculadas a un proyecto de innovación docente titulado “Aprendizaje universitario mediante métodos colaborativos y activos”, al amparo de la Convocatoria para promover proyectos y acciones de innovación y mejora en la Universidad de Murcia-Curso 2021/2022 del Vicerrectorado de Estudios de dicha institución docente.

Además de una reunión inicial de planificación del profesorado antes del inicio de las clases, se están realizando sesiones con el equipo docente todos los meses durante el curso para exponer lo acontecido (grupos focales). Asimismo, está previsto efectuar sesiones con los estudiantes al final del cuatrimestre para evaluar la experiencia (encuesta y grupo focal).

2.4. Análisis de datos

El análisis de los datos se efectuará por medio del software SPSS (versión 24) para Windows. Se llevará cabo un estudio descriptivo de las variables (medias, desviaciones típicas, frecuencias, etc.) y la comparación de la información obtenida sobre datos generales (sexo, edad...), cuestiones de naturaleza académica (variables de aprendizaje y transferencia de conocimientos) y social (relaciones psicosociales) de los dos grupos (asignaturas de Grado y materias de Posgrado) a través de métodos paramétricos y no paramétricos.

3. RESULTADOS

Los resultados preliminares de este trabajo, referidos a las asignaturas del Grado de Educación Infantil, indican que el alumnado valora de manera muy favorable el ABP en las dimensiones académica y social. Esta metodología produce una gran satisfacción entre los estudiantes, ya que en sus prácticas profesionales se pueden encontrar con problemas similares. Igualmente, fomenta una mayor implicación de los universitarios en su proceso de aprendizaje, lo que se pone de manifiesto en su elevada asistencia y participación en las clases y tutorías.

4. DISCUSIÓN

Este proyecto basado en metodologías activas y participativas podría tener un impacto muy positivo en las posibilidades de aprendizaje y desarrollo psicosocial del alumnado universitario en general, tanto de estudios de Grado como de Máster Universitario.

La transferencia a otras asignaturas es bastante predecible, si tenemos en cuenta, por un lado, que el desarrollo de las asignaturas de las distintas titulaciones implicadas es objeto de estudio y debate en las reuniones de coordinación del profesorado y Comisiones Académicas. Y, por otro lado, que algunas de las asignaturas de este proyecto (en concreto, las dos de la titulación de Educación Infantil: "Diversidad en el aprendizaje y el desarrollo infantil" y "Desarrollo cognitivo y lingüístico para el aprendizaje de la lectura y la escritura") ya vienen coordinándose y trabajando en esta dirección.

No sólo el rendimiento académico y la transferencia de conocimientos (García-Ruiz et al., 2014; Granado-Alcón et al., 2020), sino también los procesos de interacción social son esenciales como competencias clave de los universitarios (Azorín, 2018; García-Almeida & Cabrera-Nuez, 2020).

La educación es, en palabras de Colom Cañellas (1998, p. 42), “el adecuado instrumento que prepara para el cambio; es necesario que cada vez más haya personas que acepten y valoren la necesidad de la sostenibilidad y del desarrollo en vez del permanente crecimiento”. Este planteamiento conlleva una serie de valores y actitudes asociados. Nuestra visión de la enseñanza universitaria es congruente con una perspectiva ecosistémica, en la que las personas se reconocen como co-partícipes y responsables de los problemas y sus soluciones (Boni et al., 2016).

De este modo, la EDS implica un modelo educativo que concibe la enseñanza y el aprendizaje de manera interactiva, activa y participativa, donde el alumnado se vuelve protagonista a través del aprendizaje por descubrimiento y la construcción del conocimiento en cooperación.

Por último, nos parece importante destacar la responsabilidad que ha de asumir el profesorado en una educación sostenible y la necesidad de contar con docentes comprometidos e implicados (Alcalá del Olmo et al., 2021; Amaral et al., 2015; Vilches y Gil-Pérez, 2012), capaces de proporcionar al alumnado universitario variadas experiencias de aprendizaje para que pueda desarrollarse de manera integral, tanto personal como profesionalmente en el contexto de la sostenibilidad.

5. CONCLUSIONES

Como conclusión principal, cabe señalar los beneficios, en el colectivo estudiantil universitario de diferentes titulaciones de Grado y Posgrado, de la utilización de metodologías activas y participativas como el ABP.

En este sentido, es preciso mencionar, como resultados preliminares en algunas materias, las valoraciones positivas que realizan respecto a la adquisición de conocimientos y competencias, así como a una mayor transferencia de los conocimientos de diferentes asignaturas y a la mejora del clima relacional del aula.

Precisamente, este puede ser el elemento más innovador del presente trabajo, examinar el impacto de este tipo de metodologías en diferentes dimensiones o aspectos (ámbito académico y social). Otro aspecto novedoso es la diversidad de escenarios de aprendizaje y titulaciones que se contemplan.

REFERENCIAS

- Alcalá del Olmo-Fernández, M.J., Rodríguez-Jiménez, C., Santos-Villalba, M.J. y Gómez-García, G. (2021). Educar para el desarrollo sostenible en el contexto universitario: un análisis bibliométrico. *Formación Universitaria*, 14(3), 85-94. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000300085>
- Amaral, L.P., Martins, N., & Gouveia, J.B. (2015). Quest for a sustainable university: a review. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 16(2), 155-172. <https://dx.doi.org/10.1108/IJSHE-02-2013-0017>

- Azorín, A.C.M. (2018). El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. *Perfiles Educativos*, 40(161), 181-194. <https://www.iisue.unam.mx/perfiles/numeros/2018/161>
- Boni, A. (Coord.), Arias, B., López-Fogués, A., Calabuig, C., Belda, S. y Monge, C. (2016). *Estrategia de Educación para el Desarrollo en el ámbito formal de la Comunitat Valenciana (2017-2021)*. INGENIO.
- Colom Cañellas, A.J. (1998). El desarrollo sostenible y la educación para el desarrollo. *Pedagogía Social*, 2, 31-49.
- García-Almeida, D.J. & Cabrera-Nuez, M.T. (2020). The influence of knowledge recipients' proactivity on knowledge construction in cooperative learning experiences. *Active Learning in Higher Education*, 21(1), 79-92. <https://doi.org/10.1177/1469787418754569>
- García-Ruiz, R., González, N. y Contreras, P. (2014). La formación en competencias en la universidad a través de proyectos de trabajo y herramientas 2.0. Análisis de una experiencia. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 11(1), 61-75. <http://doi.dx.org/10.7238/rusc.v11i1.1713>
- Granado-Alcón, M.C., Alonso-Martín, P., Vélez-Toral, M., Gómez-Baya, D., Herrera-Gutiérrez, E., & Martínez-Frutos, M.T. (2018). Project Based Learning in higher education: Student's perception of transforming traditional learning into an active and constructivist experience. In *Proceedings of the ICERI2018 Conference* (pp. 9510–9517). IATED.
- Granado-Alcón, M.C., Gómez-Baya, D., Herrera-Gutiérrez, E., Vélez Toral, M., Alonso Martín, P., & Martínez Frutos, M.T. (2020). Project-Based Learning and the Acquisition of Competencies and Knowledge Transfer in Higher Education. *Sustainability*, 12(23), 10062-2020. <https://doi.org/10.3390/su122310062>
- Herrera-Gutiérrez, E., García-Hernández, P.A., Martínez-Frutos, M.T. y Navarro-Noguera, M. (2021). *Cuestionario sobre aprendizaje autónomo y colaborativo: aprendiendo contenidos y competencias de forma activa*. Grupo de Innovación Docente en Educación, Valores, Adicciones y Salud (EVASALUD) de la Universidad de Murcia.
- UNESCO (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivos de aprendizaje*. Sección de Educación, UNESCO https://web.unican.es/unidades/igualdad/SiteAssets/guia-de-recursos/responsabilidad-social-universitaria/EdS_ODS.pdf

- Vélez-Toral, M., Granado-Alcón, M.C., Gómez-Baya, D., Herrera-Gutiérrez, E., Alonso-Martín, P., & Martínez-Frutos, M.T. (2018). Analysis of students' valuation related to Knowledge Transfer (KT) after a Project Based Learning in higher education. In *Proceedings of the ICERI2018 Conference* (pp. 9559–9568). IATED.
- Vilches, A. y Gil-Pérez, D. (2012). La educación para la sostenibilidad en la universidad: el reto de la formación del profesorado. *Profesorado*, 16(2), 25-43.
<http://www.ugr.es/~recfpro/rev162ART2.pdf>

CAPÍTULO 68.

BENEFICIOS DEL AULA INVERTIDA EN EDUCACIÓN FÍSICA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

Ana Cordellat

1. INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas actuales a los que se enfrenta a menudo la educación es la desmotivación del alumnado, la falta de interés, el escaso esfuerzo por adquirir nuevos conocimientos y competencias y la carencia de iniciativa, competencias clave que deben impregnar la programación de aula (Pineda-Alfonso & García-Pérez, 2016). Todos estos problemas repercuten en la acción docente y la metodología educativa que se imparte en la actualidad, así como la función de los docentes en un entorno que fomente el proceso de enseñanza y aprendizaje (E-A) en el aula. Tal es así, que según Fenollar et al., (2007), el éxito del alumnado es una preocupación no solo del profesorado sino también del alumnado, de las familias y de la sociedad en general.

Actualmente, un alto porcentaje del profesorado recurre al uso de las metodologías activas, ya que, requieren que el alumnado trabaje de manera activa (García & Alonso, 2010), lo cual fomenta su participación en las tareas educativas. El alumnado crece rodeado de tecnología, lo que provoca el desarrollo de una relación tecnología-sociedad muy estrecha. Esta relación tiene efectos positivos en la actitud del alumnado hacia el proceso de E-A, ya que se ha demostrado que un uso escaso de la tecnología en el aula provoca mayores distracciones que un uso elevado entre el alumnado (Rodríguez et al., 2017). Por tanto, no podemos negar el impacto de la tecnología en la calidad de la enseñanza, en el potencial dinámico, la interactividad, el atractivo y la flexibilidad de muchas herramientas con mayor capacidad de adaptación.

Una de las estrategias metodológicas de creciente interés científico en el ámbito educativo que fomenta la motivación de los estudiantes, es la metodología activa “Aula Invertida” (AI), “Flipped Learning” o “Flipped Classroom” (Tucker, 2012), basada en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). No obstante, en la Educación Física escolar se encuentran problemas para integrar estas TIC con aspectos tan relevantes para la asignatura como son: el rendimiento académico, la percepción del

esfuerzo, la satisfacción, la motivación, entre otros aspectos. Por tanto, es un modelo pedagógico que invierte la forma tradicional de enseñar, a través del uso de las TIC, transfiriendo al contexto extracurricular ciertos procesos de aprendizaje. De esta forma, el tiempo escolar se dedica principalmente a realizar actividades significativas para generar aprendizajes, así como ejercicios prácticos, trabajos por grupos y debates, entre otros (García-Barrera, 2013; O’Flaherty & Phillips, 2015). Así pues, el AI es un gran avance en la innovación docente, ya que se puede aplicar las TIC de forma flexible en la enseñanza, considerar los comportamientos diarios del alumnado y promover la motivación hacia el aprendizaje del alumnado (Gilboy et al., 2015).

En este sentido, adentrándonos en el ámbito de la Educación Física (EF), cabe destacar la Teoría de la Autodeterminación (SDT) como el soporte teórico más utilizado en la EF (Ayala & Gastélum, 2020). Así pues, permite mostrar cómo la motivación puede influir en el comportamiento del alumnado que participe en actividades físicas y deportivas (Ng et al., 2012; Vallerand & Rousseau, 2001). Además, esta teoría contempla tres tipos de motivación en función del grado de autodeterminación del alumnado, categorizando de mayor a menor grado son: intrínseca, extrínseca y desmotivación. En base a esto, existen numerosos estudios que han comprobado las diferencias entre una motivación autodeterminada (esfuerzo, concentración, vitalidad física y psíquica) y una motivación no autodeterminada (aburrimiento, infelicidad y desinterés) (Lim & Wang, 2009).

No obstante, en el ámbito de la enseñanza de la EF son escasas las publicaciones que realmente han evaluado la eficacia de esta metodología (Ferriz et al., 2017) y que lo han comparado con otras estrategias metodológicas para comprobar su eficacia (Bing, 2017). Por todo lo mencionado, con esta investigación se pretende analizar los efectos del nuevo enfoque pedagógico llamado “Aula Invertida” (AI) en las clases de EF tanto en la educación básica como la superior, siendo por tanto el objetivo principal de este estudio evaluar objetivamente los efectos derivados de la aplicación práctica de la estrategia educativa aula invertida sobre la asignatura de EF, en comparación con la metodología tradicional.

2. MÉTODO

Para llevar a cabo la presente revisión sistemática se ha realizado una búsqueda exhaustiva a través de las siguientes bases de datos bibliográficas científicas: Scopus, ERIC y Web of Science.

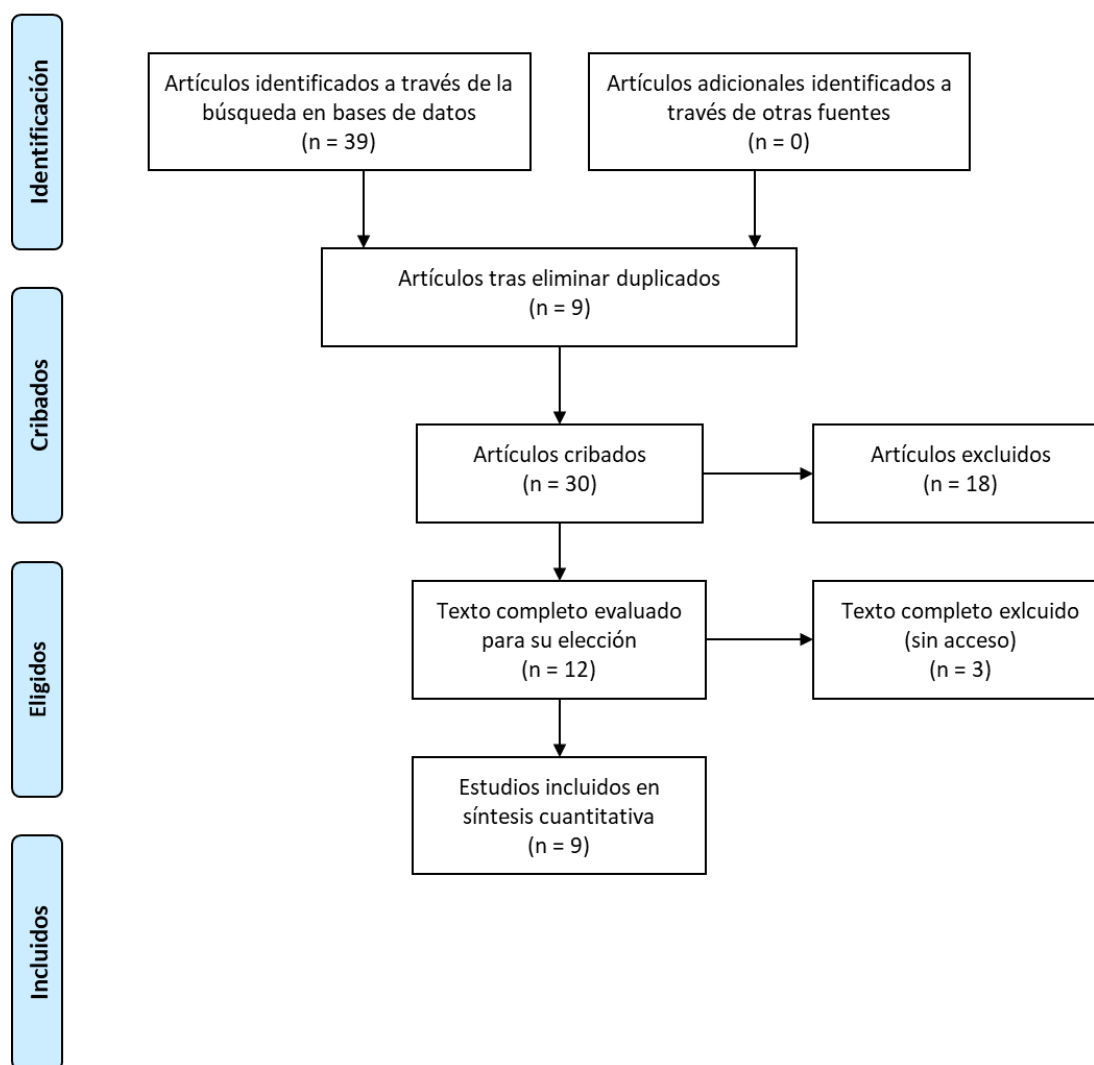
Las palabras empleadas en la búsqueda en inglés fueron “physical education” AND “flipped classroom” OR “flipped learning”. El requisito fue que apareciesen en el título.

Para la selección de estudios se aplicaron los siguientes criterios de inclusión:

- Redactados en lengua española o inglesa.
- Indiquen los efectos de las intervenciones en Educación Física mediante el uso de la metodología emergente aula invertida.

Respecto a los criterios de exclusión, se aplicaron los siguientes:

- Aquellos estudios a los que no se tuviera acceso al texto completo.
- Estudios que hicieran uso de la metodología activa aula invertida fuera del entorno educativo.
- Los estudios en que las sesiones mediante el aula invertida no tuviesen en cuenta la Educación Física.



3. RESULTADOS

En la siguiente tabla mostramos las características de los artículos seleccionados. Mayoritariamente, la etapa educativa de los participantes se sitúa en Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Educación Superior. Las intervenciones se basaron en la comparación entre una metodología tradicional y una metodología activa, el aula invertida. Las variables evaluadas estuvieron relacionadas con la motivación, la adquisición de conocimientos, satisfacción y tiempo de práctica motriz, entre otros. Los resultados obtenidos muestran, dependiendo de la variable a evaluar, un mayor beneficio al emplear la metodología activa.

Tabla 1.

Características de los artículos incluidos en la revisión sistemática

AUTOR ES	MUESTRA	METODOLOGÍAS	INSTRUMENTOS	RESULTADOS
				Aumento
			Cuestionario	rendimiento
	119		de 42 ítems: 1º	académico,
			bloque	motivación,
Hinojo	alumnos:		variables	autonomía, uso del
Lucena	60 → 6º EP;	Método tradicional	sociodemográficas	tiempo motriz,
et al.,	60 → 4º ESO	vs aula invertida		interacción P-A en
(2019)	(30+29 GE y 30+30 GC)		2º bloque	GE.
			factores	No mejoró el
			actitudinales.	pensamiento
				crítico.
				Aumento
				motivación
				intrínseca,
Botella		Método tradicional		motivación
et al.,	100 alumnos	vs aula invertida.	Cuestionario	identificada,
(2021)	de 6º EP: 50	U.D. parkour (4	de motivación	motivación
	GC y 50 GE	sesiones).	en EF.	introyectada y la
		Edpuzzle		no motivación
				disminuye en GE.
				No mostraron
				diferencias en
				adquisición de
				conocimientos y
				motivación,
				excepto mejoras
				en GE en tiempo
				de práctica motriz.
Campos-		Método tradicional	Test sobre los	
Gutiérrez	133 alumnos	vs aula invertida.	contenidos de	
et al.,	de 1º ESO:	U.D. pelota	la UD.	
(2021)	41 GE y 37	valenciana (5	Cuestionario	
	GC	sesiones).	de motivación	
		Edpuzzle	en EF.	

				Mayor adquisición de conocimientos, mejor uso de las TIC en GE. No varió la percepción del esfuerzo, satisfacción y utilización del contenido.
García et al., (2015)	54 alumnos de 4º ESO: 29 GE y 25 GC	Método tradicional aula invertida. U.D. orientación deportiva (4 sesiones) - Edmodo	Test sobre los contenidos de la UD. Cuestionario sobre Usos y Acceso a las TIC.	
Ruano et al., (2021)	103 alumnos universitario s: 50 GE y 53 GC	Método tradicional aula invertida. (4 meses) - Edpuzzle	Cuestionario DREEM y cuestionario de metas de logros 2x2.	Mejora GE en aproximación/mae stría, enseñanza, social, habilidades académicas y mejor clima.
Østerlie & Mehus (2020)	206 alumnos de ESO y Bachillerato: 85 GE y 121 GC	Método tradicional aula invertida. U.D. fuerza, resistencia y coordinación (3 semanas)	Cuestionario de motivación. Test sobre los contenidos de la UD.	El conocimiento mejoró en ambos sexos en el GE. En cambio, la motivación disminuyó entre los chicos en el GE.
Custodio & Pintor (2021)	65 alumnos 5º EP: 46 GE; 19 GC	Método tradicional aula invertida. U.D. balonmano (8 sesiones)	Cuestionario habilidades motrices (5 ítems) + respeto, regla y participación.	Mejora del desarrollo y rendimiento motriz, competencia social, mejora relación Profesor- Alumno,

				implicación y motivación.
		Método tradicional aula invertida.	Cuestionario autoaprendizaj e de habilidades y cuestionario actitudinal.	Ambos cuestionarios en todos los ítems obtuvieron mejoras significativas a favor del GE. Mejora de la autonomía, autorregulación, competencia social, resolución de problemas, el compromiso ético y los valores y el aprendizaje funcional.
Lee & Kim (2019)	187 alumnos 1º ESO: 90 GE; 97 GC	U.D. fútbol, bádminton y step box (36 sesiones) - Facebook		
Hinojo- Lucena et al., (2018)	131 alumnos universitario s	Método tradicional aula invertida. U.D. organización de centros escolares (15 semanas) - Moodle	Test sobre los contenidos de la UD.	

EF = educación física; EP = educación primaria; ESO = educación secundaria
obligatoria; GC = grupo control; GE= grupo experimental; U.D.= unidad didáctica.

4 DISCUSIÓN

La presente revisión sistemática tuvo como objetivo principal descubrir los beneficios que tiene la aplicación de la metodología activa aula invertida (AI) en las clases de Educación Física (EF). Como principal hallazgo encontramos que la utilización del aula invertida mejora la motivación, la satisfacción, las habilidades académicas, sociales y motrices.

En primer lugar, cabe destacar la motivación, la satisfacción y la autonomía, variables que fueron medidas por diferentes instrumentos analizados posteriormente. Todos los estudios recabados en los resultados obtuvieron mejoras en motivación y satisfacción a favor del AI, excepto en el estudio realizado por Campos-Gutiérrez et al., (2021), en el que la motivación no obtuvo mejoras significativas en el grupo experimental,

posiblemente a causa de los contenidos a impartir en la unidad didáctica, y en el estudio de Østerlie & Mehus (2020), donde tan solo en los chicos disminuyó la motivación, probablemente debido a la estrecha relación que existe en los países nórdicos entre un buen rendimiento en EF y la obtención de becas deportivas, vinculadas mayoritariamente al sexo masculino en estos países. También, cabe destacar que en el estudio realizado por Botella et al., (2021) se evaluó la motivación en todas sus vertientes (intrínseca, identificada e introyectada), las cuales mejoraron.

En relación con la autonomía personal del alumnado también mejoró debido a la oportunidad que ofrece el AI de resolver los problemas de forma independiente pero siempre con la ayuda del profesorado como guía. De esta manera, tal y como se demuestra en el estudio de Salamanca et al., (2020), una mayor implicación del alumnado en el proceso de E-A también genera una mayor autonomía del mismo.

En segundo lugar, las habilidades sociales, de las cuales se evalúa el clima o ambiente de clase, las relaciones entre el alumnado y la interacción alumno-profesor. De esta manera, cabe destacar una mejora en el clima de clase y a su vez de las relaciones sociales, debido a una mayor participación del alumnado en las tareas gracias a la previa comprensión y, también, es posible que al aumento del tiempo de práctica motriz, tiempo en el que el alumnado desarrolla las habilidades sociales en las clases de EF, a través de la práctica de actividades motrices (Herrero et al., 2021). En cuanto a las relaciones entre el alumnado y el profesorado, este tipo de metodología activa permite que la relación profesor-alumno tome un rumbo distinto a las metodologías tradicionales, ya que el profesorado es un mero guía del proceso y permite la participación del alumnado en su proceso de E-A, mientras que en la metodología tradicional el profesorado es el centro del proceso y sin esta figura no es posible alcanzar el aprendizaje (Zamar & Segura, 2020).

En tercer lugar, las habilidades académicas, las cuales podemos diferenciar entre la adquisición de contenidos, unido al rendimiento académico, y la utilización de los contenidos. Los contenidos utilizados en Educación Primaria (EP) fueron: parkour, balonmano; en Educación Secundaria Obligatoria (ESO): pelota valenciana, orientación deportiva, habilidades condicionales, fútbol, bádminton y *step box*; y en estudios universitarios: didáctica de la educación física y organización de centros escolares. La plataforma que se utilizó en mayor medida fue EdPuzzle, seguida de Edmodo y Facebook.

En cuanto a la variable de adquisición de contenidos los resultados obtenidos en el estudio realizado por Campos-Gutiérrez et al., (2021) no fueron congruentes con el resto,

ya que ambos grupos (tradicional vs activa) obtuvieron el mismo nivel de conocimientos, a diferencia del resto, que obtuvieron mejoras significativas en esta variable, así como en el rendimiento académico. Aquí se pone de manifiesto que estos resultados pueden haber sido a causa de impartir una unidad didáctica no motivante para el alumnado. Así pues, no todos los contenidos de la EF motivan por igual al alumnado, sin importar la metodología utilizada. Es por ello, que proponer unidades didácticas que favorezcan la motivación del alumnado es determinante (Hernández-Beltrán et al., 2021). Cabe destacar, que una variable que influye en estos resultados es el número de sesiones impartidas, las cuales varía entre 4 y 36 sesiones. El menor número de sesiones se considera como unidades didácticas cortas, aunque solamente uno de los estudios con este número de sesiones es el que obtuvo resultados negativos. Es posible que la sobrecarga de trabajo que genera la utilización del AI sea el motivo por el cual las unidades didácticas no tienen tantas sesiones. De hecho, en el artículo de Lee & Kim (2019) justificaron que las sesiones no fueron íntegramente grabadas por el profesorado para facilitar la enseñanza técnica, cogiendo vídeos que ya estaban en Internet. Además, otro motivo puede ser el número de alumnos, el cual varía entre 19 alumnos en el grupo control (metodología tradicional) hasta 121 alumnos. Y en cambio, para el grupo experimental encontramos entre 29 y 90 alumnos.

Además, otra variable investigada fue la utilización de los contenidos en la sesión impartida a través del AI (I. G. García et al., 2015), variable la cual no obtuvo mejoras significativas respecto al grupo control, así pues, esta variable es independiente de la metodología a impartir. Además, puede estar relacionada con otros factores no evaluados a través de los cuestionarios empleados en el estudio, como por ejemplo, el aprendizaje significativo (Salazar-Ascensio, 2018). Es por ello, que incluir contenidos que estén relacionados con el entorno del alumnado, ayudará a transferir los conocimientos.

También, se quiso valorar el aprendizaje de las TIC a través de cuestionarios específicos, obteniendo unos resultados muy favorables en la mejora de esta herramienta tecnológica en el ámbito de la EF. Es por ello, que aumentaron los conocimientos acerca de su uso por el alumnado. Así pues, a pesar de todas las ventajas tecnológicas que ofrece utilizar esta metodología, cabe tener en cuenta que para poder llevarla a cabo se requiere de conexión a internet. Es decir, puede existir una limitación en las familias que provoque que determinado alumnado no pueda acceder a participar en estos estudios y en los resultados de los estudios exista un sesgo. Además, continuando con este sesgo, es posible que solo utilicen esta metodología aquellos profesores de la Generación “Y” y “Z”, los

cuales están más familiarizados con entornos virtuales, mientras que el profesorado perteneciente a la Generación “X” se forma entorno a las aplicaciones básicas como el Moodle o Ítaca, programas que son necesarios para el día a día del profesorado (Fernández-Cruz & Fernández-Díaz, 2016). Además, tampoco hay una suficiente oferta de formación en TIC en la formación continua del profesorado en el contexto español (Escudero et al., 2018).

En cuarto lugar, todos los estudios coinciden en que el tiempo de práctica motriz es mayor en el grupo experimental frente al grupo control. Esto permite que la evaluación de las habilidades motrices sea positiva, es decir, que un mayor tiempo de práctica motriz permite una mejor adquisición de las habilidades motrices trabajadas en las sesiones. Este hecho nos permite obtener tres ventajas fundamentalmente: la primera es, que una mejora en las habilidades motrices está relacionada con un mejor auto-concepto y mayor autoconfianza (Salamanca et al., 2020), aspecto fundamental a desarrollar entre el alumnado, sobre todo en la etapa de la ESO, debido a los cambios que se dan a nivel físico y psicosocial; en segundo lugar, favorecer la adherencia a cualquier tipo de práctica deportiva está relacionado con desarrollar hábitos de vida saludable que es uno de los objetivos fundamentales de la EF; y en tercer lugar, debemos perseguir una asignatura donde se maximice el tiempo de práctica motriz para contrarrestar las horas de sedentarismo del alumnado, a causa de las asignaturas con un marcado contenido teórico y de los pasatiempos sedentarios que se eligen en estos momentos como, por ejemplo, los videojuegos y las redes sociales (Salamanca et al., 2020).

Por último, en relación con los instrumentos de evaluación empleados en las diferentes investigaciones, encontramos cuestionarios y test enfocados a evaluar diferentes variables analizadas previamente. En primer lugar, destacamos los aspectos actitudinales como la motivación y la satisfacción, evaluados a través del *Cuestionario de motivación en EF* (Botella et al., 2021; Campos-Gutiérrez et al., 2021; Østerlie & Mehus, 2020), y, el *Cuestionario de factores actitudinales* (Hinojo-Lucena et al., 2019; Lee & Kim, 2019). En segundo lugar, se evaluaron los conocimientos acerca de: las habilidades motrices a través del *Cuestionario habilidades motrices* (Custodio & Pintor, 2021) del *Cuestionario autoaprendizaje de habilidades* (Lee & Kim, 2019), y del cuestionario *Self-directed learning abilities* (Østerlie & Mehus, 2020); las TIC, *Cuestionario sobre Usos y Acceso a las TIC* (I. G. García et al., 2015); y, los contenidos de las sesiones a través del *Test sobre los contenidos de la UD* (I. G. García et al., 2015; Hinojo-Lucena et al., 2018; Østerlie & Mehus, 2020). En último lugar, se valoraron las

metas y los logros conseguidos de las sesiones impartidas a través del *Cuestionario DREEM* y el *Cuestionario de metas de logros 2x2* (Ruano et al., 2021).

5. CONCLUSIONES

El tiempo de práctica motriz y la motivación son las dos variables que se han visto claramente beneficiadas por el uso de una metodología activa, en este caso el aula invertida, en la asignatura de educación física. Las consecuencias tan positivas sobre la adquisición de hábitos saludables, tanto físicos como psicosociales por parte del alumnado, que conllevan ambas variables favorece el uso de metodologías activas por parte del profesorado. Por tanto, aunque sea una sobrecarga para el profesorado plantear nuevas sesiones debido al cambio de metodología, también se presenta como un reto para que la motivación del profesorado no decaiga a lo largo de su carrera docente, y así, se pueda adaptar a las nuevas necesidades del alumnado.

Como principal limitación cabe destacar que en los artículos incluidos el alumnado tenía acceso a internet, pero existe un grueso de alumnado que no tiene acceso y, por tanto, no pueden utilizar dicha metodología. Es por ello, que debemos tener en cuenta el sesgo que existe en la sociedad. Por otro lado, aunque la metodología aula invertida está bien caracterizada en cuanto al cuándo y cómo se debe aplicar, se debería especificar las características que deberían tener los vídeos que el alumnado debe previsualizar. Es decir, qué duración deberían tener, la interactividad de los mismos, así como la evaluación a través de un test al finalizar el visionado, entre otros aspectos.

Como futuras líneas de investigación se debería conocer los efectos a largo plazo que tiene el uso del aula invertida, para comprobar si el aumento de la motivación es causado por un cambio puntual o, efectivamente, porque el alumnado tiende a ejercer un papel más activo en su aprendizaje, lo cual fomenta una mayor motivación. También, comprobar si el tipo de video utilizado afecta a las variables estudiadas.

REFERENCIAS

- Ayala, C. M. S., & Gastélum, G. (2020). Teoría de la autodeterminación en el contexto de educación física: Una revisión sistemática. *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, 38, 838–844.
- Bing, Z. (2017). A survey analysis of the network flipped classroom model application in the optimization of the university physical education classroom system. *Boletín*

Técnico, 55(19), 413–418.

- Botella, Á. G., García-Martínez, S., García, N., Olaya-Cuartero, J., & Ferriz-Valero, A. (2021). Flipped Learning to improve students' motivation in Physical Education. *Acta Gymnica*, 51. <https://doi.org/10.5507/ag.2021.012>
- Campos-Gutiérrez, L. M., Sellés-Pérez, S., García-Jaén, M., Ferriz-Valero, A., & Gutiérrez, J. J. C. (2021). Flipped learning in physical education: Learning, motivation and motor practice time. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Física y Del Deporte*, 21(81), 63–81. <https://doi.org/10.15366/RIMCAFD2021.81.005>
- Custodio, N. F., & Pintor, M. D. (2021). Empirical didactic experience about flipped classroom on Physical Education area. *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, 42, 189–197. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V42I0.83002>
- Escudero, J., Martínez-Domínguez, B., & Nieto, J. (2018). *Las TIC en la formación continua del profesorado en el contexto español: ICT in continuing teacher training in the Spanish context*. Ministerio de Educación.
- Fenollar, P., Román, S., & Cuestas, P. J. (2007). University students' academic performance: An integrative conceptual framework and empirical analysis. *British Journal of Educational Psychology*, 77(4), 873–891.
- Fernández-Cruz, F., & Fernández-Díaz, M. (2016). Los docentes de la Generación Z y sus competencias digitales. *Revista Comunicar*, 24(46), 97–105.
- Ferriz, A., Sebastià, S., & García, S. (2017). Clase invertida como elemento innovador en Educación Física: Efectos sobre la motivación y la adquisición de aprendizajes en Primaria y Bachillerato. In *Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa* (pp. 211–222). Octaedro.
- García-Barrera, A. (2013). El aula inversa: cambiando la respuesta a las necesidades de los estudiantes. *Avances En Supervisión Educativa: Revista de La Asociación de Inspectores de Educación de España*, 19(7), 1–8.
- García, I. G., Lemus, N. C., & Morales, P. T. (2015). The flipped classroom through the smartphone: Effects of ITS experimentation in high school physical education. *Prisma Social*, 15, 296–352.
- García, R., & Alonso, F. (2010). El papel de la información universitaria en el proceso de formación de actitudes de los estudiantes hacia la universidad. *Revista de Educación*, 353, 329–360.

- Gilboy, M. B., Heinerichs, S., & Pazzaglia, G. (2015). Enhancing student engagement using the flipped classroom. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47(1), 109–114.
- Hernández-Beltrán, V., Gámez-Calvo, L., & Gamonales, J. M. (2021). Unihoc como deporte alternativo en el ámbito educativo. *E-Motion: Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 16, 105–120.
- Herrero, M. D. A., Fernández, C. M. G., & del Pino, M. del C. G. (2021). Efectividad de un programa educativo en Educación Física para fomentar las habilidades socioafectivas y prevenir la violencia en educación primaria. *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, 41, 492–501.
- Hinojo-Lucena, F. J., López-Belmonte, J., Fuentes-Cabrera, A., Trujillo-Torres, J. M., & Pozo-Sánchez, S. (2019). Academic Effects of the Use of Flipped Learning in Physical Education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1). <https://doi.org/10.3390/ijerph17010276>
- Hinojo-Lucena, F. J., Mingorance-Estrada, Á., Trujillo-Torres, J. M., Aznar-Díaz, I., & Reche, M. (2018). Incidence of the flipped classroom in the physical education students' academic performance in university contexts. *Sustainability*, 10(5). <https://doi.org/10.3390/su10051334>
- Lee, D. J., & Kim, D. J. (2019). Influences of Physical Education Classes based on Flipped Learning of Self-directed Learning Abilities and Attitude towards These Classes, for Middle School Students. *International Journal of Contents*, 15(2), 59–74.
- Lim, B. S. C., & Wang, C. K. J. (2009). Perceived autonomy support, behavioural regulations in physical education and physical activity intention. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(1), 52–60.
- Ng, J. Y. Y., Ntoumanis, N., Thøgersen-Ntoumani, C., Deci, E. L., Ryan, R. M., Duda, J. L., & Williams, G. C. (2012). Self-determination theory applied to health contexts: A meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 7(4), 325–340.
- O'Flaherty, J., & Phillips, C. (2015). The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review. *The Internet and Higher Education*, 25, 85–95.
- Østerlie, O., & Mehus, I. (2020). The impact of flipped learning on cognitive knowledge learning and intrinsic motivation in norwegian secondary physical education. *Education Sciences*, 10(4). <https://doi.org/10.3390/educsci10040110>
- Pineda-Alfonso, J. A., & García-Pérez, F. F. (2016). Conflicto y convivencia: Profesores

- y alumnos en el proceso de enseñanza en un aula de secundaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21(71), 1073–1091.
- Rodriguez, A. B., Ramirez, L. J., & Fernández, W. (2017). Metodologías activas para alcanzar el comprender. *Formación Universitaria*, 10(1), 79–88.
- Ruano, P., Martínez, S., Valero, A., & Martínez, J. (2021). Comparative analysis of motivational profiles and flow status between a traditional methodology and the Flipped Classroom methodology in Physical Education students. *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, 39, 338–344. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.78574>
- Salamanca, E. M., Arribas, J. C. M., Lorenzo, V. M., Benito, M. Á. R., & Fraile-García, J. (2020). La gamificación como herramienta motivacional para fomentar una actividad física saludable: ejemplificación de una propuesta en educación física. *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, 64, 30–45.
- Salazar-Ascensio, J. (2018). Evaluación de aprendizaje significativo y estilos de aprendizaje: Alcance, propuesta y desafíos en el aula. *Tendencias Pedagógicas*, 31, 31–46.
- Tucker, B. (2012). The flipped classroom. *Education Next*, 12(1), 82–83.
- Vallerand, R. J., & Rousseau, F. L. (2001). Intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise: A review using the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Handbook of Sport Psychology*, 2(1), 389–416.
- Zamar, M. D. G., & Segura, E. A. (2020). El aula invertida: un desafío para la enseñanza universitaria. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 11(20), 75–91.

CAPÍTULO 69.

ARRIBA CORAZON! PROPOSTE DI APPRENDIMENTO E DIFFUSIONE DELLA LINGUA ITALIANA IN CONTESTI STRANIERI ISPANOFONI.

Sergio Colella

1. INTRODUZIONE

Questo lavoro intende presentare una proposta innovativa di promozione educativa e culturale dell'apprendimento e della diffusione della lingua italiana nei paesi ispanofoni, complementare, se non alternativa, a quella tradizionale che ha caratterizzato l'azione delle nostre istituzioni negli ultimi decenni del dopoguerra.

Oltre alla letteratura italiana, che da sempre ha beneficiato di una sorta di diritto di prelazione, l'autore intende mostrare la possibilità di utilizzare in un progetto di promozione educativa, linguistica e culturale, anche altre espressioni artistiche, da sempre caratterizzate da una sconcertante disattenzione sistemica, non tanto per una progressiva riduzione delle risorse finanziarie, ma soprattutto, per una sorta di analfabetismo geopolitico di ritorno, che trova le sue origini in un'errata analisi rispetto alle scelte da attuare.

In questo ambito, dal punto di vista organizzativo, gli attori di riferimento sono: il Ministero degli Affari Esteri (ora denominato MAECI)¹⁶, gli Istituti Italiani di Cultura, le attuali Scuole italiane all'estero, i comitati esteri della Società Dante Alighieri e le Associazioni per lo più di origine regionale molto diffuse soprattutto nelle Americhe. La loro funzione, essenziale nel proprio ruolo istituzionale, a parere di chi scrive, dovrebbe essere completamente rivista in una prospettiva di rinnovate dinamiche di orientamento e coordinamento delle diverse iniziative, al tempo di un mondo che si vuole tecnologicamente globale e interculturalmente connesso.

Da un punto di vista organizzativo e pedagogico si tratta di costruire modelli dinamici caratterizzati dalla contestualizzazione delle diverse azioni di intervento.

In questo quadro si inserisce la ricerca oggetto del contributo che esplora strade e modalità educative alternative per far sì che l'italiano possa ritrovare più spazio nei contesti sociali, artistici, culturali e quindi anche nelle scuole straniere: in tale caso se non

¹⁶ MAECI: Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale.

è possibile realizzare sempre tale progetto come lingua curriculare, almeno promuoverlo come attività formativa complementare.

Il contributo di ricerca intende pertanto individuare le differenti dimensioni che permettano di impostare progetti ed iniziative capaci di sostenere dal punto di vista pedagogico la promozione della lingua e della cultura italiana in una prospettiva “generativa”, che non esaurisca le sue iniziative nella mera presentazione, ma che si costituisca come esperienza in grado di continuare nel tempo, ponendo le premesse di una storia che prosegue nel contesto in cui opera.

In questa visione la promozione della lingua e della cultura italiana viene progettata nei suoi differenti livelli di intervento con attenzione alla condivisione con le possibili realtà organizzative, ovvero all’importanza di lavorare in rete valorizzando i contributi degli attori/partecipanti ed investe sulla cultura proposta in molteplici espressioni come il teatro, la poesia o/e la musica, le lettere, intese come testimonianza della storia di una cultura che incontra luoghi nuovi e diviene contesto di vite che, attraverso la narrazione e la relazione, prendono forma rimettendo in gioco anche una componente affettiva in grado di restituire emozione e partecipazione ai diversi progetti realizzati.

In alcuni paesi è necessario riorganizzare una italianità dove questa si è perduta o risulti insufficiente ad innescare un processo virtuoso e duraturo di interesse e quindi crearne una nuova e questo è possibile generando cultura.

I progetti presentati nel presente contributo sono stati realizzati in due ambiti indicati, in maniera generica, di istruzione, come per esempio scuole, corsi di lingua, mondo accademico, e di socialità diffusa, in cui sono inserite associazioni culturali, istituzioni italiane e del paese ospitante, ma anche teatri, accademie e mondo del lavoro. Nello svolgimento dei differenti progetti, iniziative e opere, emergono e si rimandano a vicenda in una sorta di contaminazione generativa, le dimensioni organizzativa, culturale, linguistica, relazionale, affettiva e narrativa.

Dal punto di vista educativo, a partire da una riflessione sul concetto di poietica dell’educazione del pedagogo e filosofo dell’educazione Riccardo Massa, di contro alla mera trasmissione si propone una pratica della conoscenza della lingua che passi attraverso la produzione di forme, intese come oggettivazioni spirituali e culturali, configurazioni espressive e materiali capaci di rendere visibili una pluralità di mondi possibili in trasformazione continua (Massa, 1992).

Questa prospettiva di educazione alla lingua sta alla base dei progetti che vengono proposti nel presente contributo di ricerca, e caratterizza i tentativi di esplorare e

percorrere nuovi sentieri di produzione di «forme di esperienza», nella convinzione che sia importante progettare percorsi didattici, educativi e formativi autenticamente produttivi e generativi nel tempo.

2. Metodi

Attraverso una metodologia euristica e mediante la descrizione critica delle esperienze e dei progetti realmente realizzati in un arco di tempo di 20 anni in paesi ispanofoni, sono stati individuati ed approfonditi gli elementi concettuali che hanno guidato il percorso professionale di chi scrive in qualità di dirigente scolastico nella realizzazione di differenti iniziative, progetti ed eventi nei vari contesti geoculturali di intervento.

Le esperienze realizzate sono ispirate ad alcuni principi chiave, il primo è la generatività.

Questo principio, mutuato dalla biologia al campo della diffusione culturale, si propone come un processo aperto in grado di dialogare in modo continuo con il contesto e le circostanze, tendendo ad assumere la caratteristica di una forma dinamica, che si sviluppa e consolida nel tempo generando, per sua caratteristica, un dispositivo non statico, ma attivo: un flusso che scorre e si contamina con la realtà che incontra.

Una scelta metodologica di questo tipo rappresenta già di per sé una novità rispetto agli interventi tradizionali attuati dalle istituzioni italiane afferenti con varie modalità al Ministero degli Esteri, che, sebbene possano avere una riconosciuta qualità, tendono a presentare quadri fissi di vita italiana e quindi necessariamente frammentari, *tableau vivant* che non giungono ad animare un percorso che nel tempo sia in grado di generare un'appartenenza alla realtà ospitante, con cui convivere ed evolvere.

Tale osservazione ci introduce ad un secondo elemento fondante: il riferimento alla diffusione della cultura italiana significa affermare uno spazio ed un tempo potenziale di incontro che crea un campo di esperienza e di apprendimento significativo capace di veicolare conoscenze attraverso le relazioni. Questo si realizza mettendo in atto azioni comunicative capaci di creare momenti di reciprocità dinamica e di sintonizzazione intenzionale (Danzi, 2017) che cerchiamo nelle arti, o meglio nella ricerca di una storia comune attraverso l'arte.

3. Risultati

Il Sudamerica, continente in cui chi scrive ha trascorso tredici anni di attività istituzionale nel campo educativo e culturale, dopo l'Europa, è l'area di maggiore

diffusione dell'italiano studiato. Si presentano alcuni progetti che hanno costituito il risultato del percorso realizzato in due paesi ispanofoni, Argentina e Uruguay.

3.1 I progetti in Argentina

I progetti realizzati in Argentina sono strettamente collegati fra loro e rappresentano una trasposizione nella pratica dei concetti e della metodologia sopra esposte: una ricerca-azione strutturata secondo un principio di generatività progettuale e sociale attraverso il teatro.

Il progetto *Nuovo Teatro Italiano*, che ha portato alla pubblicazione del libro intitolato *Nuevo Teatro Italiano 1* (2000), affronta ed utilizza la traduzione di alcuni lavori teatrali dei drammaturghi contemporanei italiani: Edoardo Erba, Cesare Lievi e Giuseppe Manfridi.

L'idea di questo lavoro nasce dall'incontro con la realtà teatrale argentina, fortemente concentrata a Buenos Aires, capitale che da sempre mostra di amare il teatro dove, però, la drammaturgia italiana contemporanea costituiva, all'epoca dell'iniziativa proposta, (agli inizi del nuovo millennio) una novità non solo per l'Argentina, ma per tutto il Sudamerica.

L'obiettivo del lavoro consisteva non solo nel diffondere materiale di studio nelle scuole e nei "Corsi di italiano", ma, in maniera più ambiziosa e profonda, quello di creare condizioni di conoscenza e di presenza di "italianità" nel dibattito culturale dei due paesi, presentando aspetti inediti per accendere l'interesse sull'Italia contemporanea, lontana dagli stereotipi desueti, e per trovare nuove motivazioni allo studio dell'italiano.

Lo svolgersi di questo progetto ha generato l'idea di proporre una manifestazione dal nome *Panoramica sulla nuova drammaturgia italiana*, costituita da più eventi, lavoro svolto in collaborazione con il Centro Ricerche Teatrali Imaco di Milano, la Comuna Baires e l'Istituto Italiano di Cultura di Buenos Aires con l'obiettivo di far conoscere agli studenti, ma anche al pubblico ed agli operatori teatrali le opere drammaturgiche che meglio esprimevano il tessuto sociale e culturale italiano in quel momento.

La possibilità di dialogo fra il teatro argentino e quello italiano può avvenire su piani e livelli diversi, quali: tematiche, impianti drammaturgici, stili di regia, e tradizionalmente sul piano linguistico, come si evidenzia nel testo pubblicato a cura di chi scrive nel 2020, *Le origini italiane nel teatro argentino*. In questo lavoro sono proposte opere del teatro argentino scritte da autori di origine italiana, figure di primo piano nel contesto degli autori teatrali nel loro paese di nascita e riconosciuti nell'intera America Latina. Il rimando a *Nuevo Teatro Italiano1*, che in modo quasi speculare contiene testi italiani

tradotti in spagnolo, è immediato e propone una continuità progettuale, che costruisce una sorta di dialogo nel tempo tra le due pubblicazioni: insieme permettono di individuare nella drammaturgia contemporanea alcune radici comuni, trasformate nel tempo, che possano risultare capaci di promuovere e sostenere un interesse e una motivazione all'apprendimento e alla diffusione dell'italiano nelle forme dell'arte.

3.2. I progetti in Uruguay

I progetti realizzati in Uruguay fra l'anno 2010 ed il 2015 si riferiscono all'intervallo di tempo in cui chi scrive ha ricoperto il ruolo di dirigente scolastico presso il Consolato italiano di Montevideo, con giurisdizione in tutto il paese. Dal 2013 la funzione è stata estesa ai Consolati di Caracas e Maracaibo (Venezuela) e dal 2014 anche all'Ambasciata di Santiago del Cile.

Un primo elemento rilevante, rispetto a quanto presentato in precedenza, è l'apertura e l'ampiezza di orizzonti di intervento che abbracciano molti aspetti della cultura italiana, partendo comunque da un riferimento più puntuale al mondo della formazione. Nei progetti proposti in Argentina, un possibile punto di miglioramento poteva essere il ricorso ad un più continuo e diretto coinvolgimento del mondo della scuola nelle varie fasi dei lavori, ed è proprio quanto si è cercato di mettere in atto con le nuove iniziative.

In Uruguay, i progetti di promozione e diffusione dell'italiano fra scuola e contesto socioculturale, si sono focalizzati sulla creazione di un rapporto significativo fra la scuola ed il territorio.

La metodologia adottata è stata ripresa dalle pratiche che avevano dato buoni risultati in precedenza, connotando il lavoro su principi di condivisione, partecipazione, costruzione in loco dei progetti affinché dalla proposta "italiana e uruguaiana" nascesse la possibilità di realizzare contenuti arricchiti dalle due culture, affini ma comunque profondamente differenti.

Il progetto è stato articolato in momenti e spazi diversi: organizzazione di giornate di lettura negli spazi cittadini ed in quelli scolastici sulla presentazione di testi italiani e di autori italiani tradotti in spagnolo; partecipazione alle fiere del libro più importanti; concerti di musica classica, classica atonale ed elettronica nelle accademie e nella scuola italiana SIM (Scuola Italiana di Montevideo), teatro; interventi diretti sulla didattica e sulla organizzazione scolastica, con dibattiti, convegni (almeno uno all'anno), momenti di formazione ed anche costruzione in loco di materiali didattici: quindi arte, scuola e società, ambienti di formazione e contenuti.

Riallacciandosi all'esperienza argentina, si è iniziato affrontando la pratica teatrale, proponendola però nella declinazione riflessiva ed applicativa che può avere nella scuola, sia in senso teorico che a livello di esperienza non solo didattica, ma anche educativa, come pratica di laboratorio, preferita alla "semplice" messa in scena di uno spettacolo.

Nell'ambito scolastico sono stati realizzati vari progetti dedicati ai corsi attivati nelle scuole pubbliche statali uruguaiane¹⁷ e nella scuola paritaria ad ispirazione italiana SIM che opera a Montevideo.

In particolare, grazie al lavoro collegiale di un gruppo di insegnanti italiani e uruguaiani, è stato realizzato un progetto che ha permesso la scrittura e l'adozione di una integrazione dei curricula: *Curriculum Integrado. Uruguay e Italia, caminos pedagogicos hacia una comunidad educativa compartida* (Colella, Méndez Cortazzo, 2011).

Questo testo costituisce a tutt'oggi, la base di lavoro e di riferimento per il funzionamento di quella istituzione ed il processo che ha portato alla composizione di materiale di studio (testi cartacei e materiale costruito su supporti informatici) validi sia per la scuola italiana di Montevideo sia per i corsi attivati presso le scuole pubbliche primarie di tutto il paese.

Un altro ambito di intervento ha coinvolto la Scuola in relazione al Lavoro, rilanciando il progetto in una dimensione di sperimentazione didattica sul campo. Attraverso lo studio dell'italiano, gli alunni delle scuole di un territorio all'interno dell'Uruguay rurale venivano "proiettati" verso l'Italia con l'utilizzo di strumenti quali i libri cartacei, tradizionali, ma nuovi come impostazione che utilizzava supporti informatici, accompagnati dall'uso delle nuove tecnologie di comunicazione a distanza offerte dai computer e dalla rete.

Tra i progetti realizzati si propone il seguente: *Trinidad (Uruguay) chiama San Giorgio a Cremano* (Napoli). Si tratta di una sperimentazione di formazione-studio in un progetto di continuità verticale con nuovi materiali per l'insegnamento e l'apprendimento della lingua italiana.

L'esperienza che qui viene descritta rappresenta una delle più felici sintesi della applicazione di quella linea innovativa di diffusione della lingua e della cultura italiana

¹⁷ Mi riferisco ai corsi di Italiano finanziati con fondi pubblici italiani (MAECI, Ministero Affari Esteri e Cooperazione Internazionale) e gestiti dalle associazioni locali CASIU e Dante Alighieri (Comitato di Montevideo).

proposta durante la permanenza all'estero di chi scrive: il progetto *Scubimondo* (Melchiorre, Maganza, Fanny, 2012).

Le novità sono contenute principalmente nella dinamica collegiale delle fasi di avvio, la possibilità rivolta a tutti gli alunni di utilizzare in quel contesto materiali didattici in italiano durante la pratica quotidiana in aula, nella scelta di ricorrere alle tecnologie multimediali sia per l'aggiornamento dei testi sia per il rapporto collaborativo tra le insegnanti, ma la pratica più incisiva è risultata essere la condivisione della componente emotiva tra alunni italiani (dall'Italia) ed uruguaiani (in loco) con l'apporto del loro coinvolgimento affettivo.

Infatti ciò che ha dato un senso compiuto alle teorizzazioni ed alle preparazioni è stato il rapporto diretto fra le classi di alunni italiani in contatto via *skype* con gli alunni uruguaiani. Questo elemento è stato decisivo per un aspetto importante nello studio di una lingua straniera: la necessità di comunicare con un nuovo amico. La componente affettiva ha fatto quindi irruzione nella nostra architettura ed ha scompaginato le programmazioni arricchendole di un elemento che si è rivelato fondamentale: la motivazione.

3.3 Un progetto ponte tra culture

Antonia Pozzi e Daria Menicanti, poetesse milanesi: il recupero di una memoria come ponte fra due culture è il titolo del progetto più recente che rilancia in una nuova orbita gli obiettivi, gli strumenti e le impostazioni via via scoperti ed approfonditi nel percorso di promozione e diffusione svolto all'estero fin qui tracciato.

In concreto, si è formato un gruppo di ricerca che sta lavorando attualmente presso la Università di Cordoba (Argentina) ad una prima fase del progetto, ovvero lo studio e la diffusione delle opere delle due poetesse: Antonia Pozzi e Daria Menicanti. A questo lavoro si è affiancato, tramite un apposito protocollo di intesa, anche un gruppo di ricerca dell'Università dell'Insubria di Varese, focalizzato alle scienze e tecniche della comunicazione.

Il lavoro riprende e racchiude molti elementi trattati in questa proposta: arte e cultura contemporanea di alto profilo, che disegna una visione sconosciuta dell'Italia, in quanto le autrici non sono note in Sudamerica, attraverso un metodo di lavoro inclusivo, proponendo una ricerca di temi e riflessioni in cui riuscire a scorgere orizzonti comuni.

Il progetto di lavoro nel contesto universitario tra Italia e Argentina costituisce un'ulteriore sviluppo della proposta di promozione e diffusione della lingua e della cultura italiana mediante le forme dell'arte e della ricerca, che può coinvolgere e

continuare a motivare dal punto di vista pedagogico ed educativo interlocutori culturali e istituzionali dei paesi isaponofoni, realizzando così un incontro fecondo sulla linea del principio di generatività.

4. DISCUSSIONE

Nello sviluppo di questo lavoro si è cercato di dimostrare, attraverso i progetti descritti, che nell'esperienza di insegnamento e diffusione della lingua, i concetti espressi vengono ad intrecciarsi in una pratica di promozione educativa attiva della cultura italiana all'estero e della cultura in una visione più generale.

Da quanto esposto diviene chiaro che discutere sullo stato della lingua italiana e della sua diffusione e promozione, non ha significato in alcun modo inseguire una ostinata difesa puristica o un arroccamento identitario. Si è cercato di proporre al contrario una riflessione il più possibile ricca ed articolata sulle caratteristiche, i limiti e le conseguenze di scelte non più funzionali, che hanno mostrato difetti e risultati effimeri o addirittura inefficaci.

Stabiliti alcuni riferimenti concettuali e metodologici, sono stati presentati e analizzati progetti ed attività realmente svolte che avevano come obiettivo non solo diffondere del materiale di studio, ma creare condizioni di conoscenza e di presenza di italianità nel dibattito culturale dei due Paesi presi in esame.

La realizzazione contestualizzata è stata un punto fondamentale e fondante dei progetti realizzati e non una semplice buona pratica, ed è proprio questo che definisce e caratterizza la novità della proposta rispetto alle azioni consuete attivate dalle istituzioni italiane in relazione alla tematica analizzata. Questo significa scegliere un tema e costruire il progetto nello stesso Paese insieme con le persone a cui è destinato, impegnate nell'ambito proposto, sia esso il teatro, la creazione di nuovi strumenti cartacei e/o informatici, innovazioni di pratiche didattiche, studio e realizzazione di curricula scolastici o la traduzione di opere di autori non conosciuti come realizzato in questa ricerca.

Una volta definito e sperimentato, questo dispositivo è applicabile infatti a vari settori della cultura, non solo quindi alla letteratura drammaturgica, ma anche alla poesia, alla musica, alle arti plastiche ed alle pratiche di formazione che da questa impostazione si possono programmare ed attivare.

Nelle iniziative drammaturgiche letterarie sono stati proposti testi italiani scelti fra autori non noti che hanno costituito una novità non solo per l'Argentina, ma per tutto il

Sudamerica. Su questo punto sorge una prima domanda che sembra nascere da un paradosso: “Se devo diffondere l’italiano perché tradurre in spagnolo?”

Proprio per motivare alla conoscenza dell’italiano inteso come ambiente culturale. Si è scelto di diffondere dibattiti culturali in atto in Italia per presentare aspetti inediti e per accendere un interesse sull’Italia contemporanea, lontana dall’immagine stereotipata e desueta, per giungere ad offrire nuove motivazioni allo studio dell’italiano.

Il punto non è necessariamente accedere direttamente al testo in italiano, ma cogliere gli aspetti di interesse, come possono essere le radici comuni, gli echi culturali, anche linguistici, le problematiche generazionali, le aspirazioni che possono avvicinare o, meglio, fare sorgere il desiderio di avvicinarsi ad una lingua straniera.

L’altra domanda che può sorgere è: “Perché il teatro?”

In parte la risposta sta nella constatazione dell’importanza che il teatro assume nella vita argentina, ma non solo. L’altra parte della risposta è che il teatro rappresenta lo spazio astratto e fisico dove le identità si possono riconoscere e rapportarsi in una relazione che, attraverso la finzione, può permettersi il lusso di essere sincera.

Quindi in questo lavoro più che definire una identità culturale, ci si riferisce alla possibilità di accendere un percorso di dialogo fra analogie culturali. Riunendo insieme persone e privilegiando un punto di vista che parte dalla drammaturgia, si è promosso e realizzato la pubblicazione di testi teatrali che a loro volta si sono sviluppati in letture sceniche, spettacoli ed occasioni didattiche: una dinamica contestualizzata che è cresciuta generativamente.

Per quanto riguarda chi scrive, sia nel ruolo di insegnante che in quello successivo di dirigente scolastico, l’incarico assegnato è stato interpretato in maniera “estesa”, ritenendo che l’impegno didattico e quello dirigenziale dovessero trovare ispirazione ed anzi trovassero compimento nelle attività culturali. Incorporando i codici espressivi insiti nelle arti, e nella drammaturgia in particolare, si è cercato di creare una struttura ed una dinamica di lavoro differenti nel campo dello studio e della riflessione sulla diffusione e promozione culturale.

Da questa impostazione sono nate molte esperienze educative e didattiche in grado di attivare riflessioni sulla comunicazione e lo scambio fra le diverse culture, per trovare punti di incontro ed innescare contaminazioni e possibilità di crescita reciproca in una dinamica che supera la formula di promozione della cultura italiana, ma realizza un modello di costruzione generativa di cultura.

Quindi, sia nei progetti teatrali in Argentina sia in quelli didattico-affettivi di Trinidad o anche in quelli che hanno generato l'incontro fra i mondi scolastici e accademici, l'attività realizzata nei progetti ha teso costantemente non a rappresentare o importare cultura, ma a generarla, promovendo incontri tra persone delle più diverse provenienze linguistiche, culturali, formative e professionali.

5. Conclusione

È possibile tracciare una nuova proposta di promozione culturale alternativa a quella che ha praticato finora l'Italia nei paesi ispanofoni? Questa è stata la sfida affrontata nel lavoro di chi scrive svolto per conto del Ministero Affari Esteri negli anni trascorsi in Sudamerica e successivamente anche in Italia.

La presente ricerca ne propone le tracce ed i percorsi delineati per comprendere se sia possibile rispondere affermativamente in termini di innovazione e qualità delle iniziative. Rileggere i progetti intrapresi, alla luce anche di quelli attualmente in via di realizzazione, riflettere sulle linee guida e sui punti di riferimento teorici, ha permesso di tracciare le trame di un percorso per la promozione e la diffusione della lingua e della cultura italiana. Quindi non il prodotto finito di una strada tracciata e conclusa, ma iniziative che lasciano spazio all'imprevisto dell'incontro che ogni progetto può e deve essere capace di creare, trame che aprono nuovi percorsi da realizzare, vero obiettivo che nella presente ricerca si è cercato di evidenziare.

In questo modo di procedere, l'applicazione del principio di generatività ha aiutato a dare unitarietà non solo di intenti, ma anche di tematiche trattate, curandone i possibili legami e sviluppi. Ogni volta ad una esperienza realizzata ne è seguita una nuova che avesse in comune con la precedente una continuità di temi, obiettivi e forme capaci continuamente di alimentarsi e crescere, coinvolgendo con coerenza di intenti più attori possibili di un contesto determinato.

Questa scelta si pone come una novità sul piano culturale, ma anche organizzativo e di dinamica del lavoro, rispetto alle iniziative tradizionali attuate dalle istituzioni italiane afferenti al Ministero degli Esteri. Questa considerazione rimanda alla necessità di una attenzione particolare al contesto geopolitico. Nelle riflessioni svolte sin qui, emerge sovente la necessità di riformare la rete istituzionale italiana proprio dal punto di vista della prospettiva geoculturale.

Unendo i due concetti di generatività e geoculturalità, si tratta di costruire modelli dinamici di promozione culturale, contestualizzando le diverse azioni di intervento.

Con questo impianto concettuale si può capire come le rappresentazioni culturali, realizzate nel corso dell'esperienza descritta, si siano rivelate determinanti in campo scolastico e formativo. Le ricadute positive hanno favorito lo sviluppo di iniziative, generando un dialogo pluridisciplinare, che radica il fenomeno linguistico nel rapporto fra il mondo della cultura e la civiltà che costruisce.

A conclusione di questo lavoro si può affermare che per promuovere una lingua non basta la rappresentazione, bisogna produrla, cioè attivare processi di costruzione di cultura a livello di comunità.

La diffusione della lingua e della cultura italiana va ripensata nelle sue modalità strategiche, facendo leva su un sentimento di memoria affettiva che in alcuni paesi sudamericani ancora persiste e su una presenza italiana legata all'arte come caratteristiche distintive. Partendo da questi elementi e lavorando alla costruzione di relazioni significative, attraverso il riconoscimento reciproco di appartenenza ad una cultura comune costruita all'interno di un percorso condiviso e generativo, la lingua e la cultura italiana potranno tornare ad essere una presenza significativa in quel continente.

REFERENZE

- Colella, S., Danzi, G. (2000) (a cura di). *Nuevo Teatro Italiano 1*, Buenos Aires, Ediciones de la Flor.
- Colella, S., Méndez Cortazzo, A.M. (a cura di) (2011). *Curriculum Integrado. Uruguay e Italia, caminos pedagógicos hacia una comunidad educativa compartida*, Montevideo, Edizioni Lilamè /Valore Italiano.
- Colella, S. (a cura di) (2013). *Italiano per l'Italia nel mondo. Programmare la crescita in una rete internazionale per la Scuola ed il Lavoro*, Montevideo, Edizioni Valore Italiano.
- Colella, S., Generali, D., Minazzi F. (a cura di) (2017). *L'idioma di quel dolce di Calliope labbro. Difesa della lingua e della cultura italiana nell'epoca dell'anglofonia globale*, Milano-Udine, Edizioni Mimesis.
- Colella, S. (a cura di) (2020). *Le origini italiane nel teatro argentino*, Roma, Valore Italiano Editore.
- Danzi, G. (2017). "La lingua come veicolo-sonda nella creazione di campi di esperienza", *L'idioma di quel dolce di Calliope labbro*, Colella, S., Generali, D., Minazzi, F. (a cura di). Milano, Mimesis Edizioni, pp. 177-182.
- Massa, R. (a cura di) (1992). *La clinica della formazione*, Milano, Franco Angeli editore.

Melchiorre, D., Maganza, L., Fanny, C. (2012). Scubimondo. Sussidiario per la scuola primaria bilingue, Montevideo, Valore Italiano Editore.

CAPÍTULO 70.

LA RELACIÓN ESCUELA-FAMILIA: UN MARCO PARA LAS COMPETENCIAS EN SOSTENIBILIDAD EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA¹⁸

Ana Eva Rodríguez-Bravo y M^a Ángeles Murga-Menoyo

1. INTRODUCCIÓN

La educación para el desarrollo sostenible es el tipo de educación inequívocamente demandada hoy por los organismos internacionales, tal como se recoge en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas (ONU, 2015, ODS 4.7). Un marco que ha permitido avanzar en la innovación docente orientada a la formación inicial del profesorado, incluyendo entre sus objetivos la formación de competencias para la sostenibilidad (Unesco, 2014; 2017; 2018).

Sostenibilizar el currículo, a nivel de aula, remite a un proceso que consiste en incluir entre los objetivos formativos de las asignaturas -hoy enunciados en términos de competencias- aquellas competencias consideradas clave para la sostenibilidad. En definitiva, son procesos para hacer permeables las asignaturas que se imparten en el aula al enfoque teórico del modelo educativo que abanderará la sostenibilidad. Por una parte, exigen hacer visible la relación entre los contenidos temáticos de las disciplinas y aquellas problemáticas reflejadas en los distintos ODS, cuya erradicación se pretende lograr. Por otra, a partir de esa visibilidad -y mediante la asimilación de los conocimientos sobre el tema, así como de las metodologías formativas utilizadas para ello- se busca facilitar al estudiantado la adquisición de competencias en sostenibilidad.

Murga-Menoyo (2018) en su reflexión sobre las competencias clave en sostenibilidad identificadas por la Unesco (2014 y 2017), facilita la selección de las competencias que

¹⁸ Esta investigación se enmarca en el proyecto: *La alfabetización ecosocial: un elemento central en los procesos de sostenibilización curricular para el logro de la Agenda 2030 (ODS), en la formación inicial del profesorado* (PRAD-ODS). RTI2018-095746-B-I00, financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. IP1: M^a Ángeles Murga-Menoyo.

es posible -y necesario- formar mediante las actividades y metodologías de aula. En concreto, las siguientes: pensamiento complejo (reflexión sistémica), pensamiento crítico (análisis crítico), competencia colaborativa (toma de decisiones colaborativa), pensamiento anticipatorio, competencia normativa, competencia estratégica, conciencia de sí mismo, competencia para la resolución integrada de problemas y sentido de la responsabilidad con las generaciones presentes y futuras.

En este trabajo se evalúa la contribución de una práctica docente innovadora a la formación de las tres primeras: pensamiento complejo (reflexión sistémica), pensamiento crítico (análisis crítico) y competencia colaborativa (toma de decisiones colaborativa). Siguiendo a Murga (2018, p. 47) el *pensamiento complejo* (reflexión sistémica), se manifiesta en la “capacidad de reconocer y entender las relaciones; analizar sistemas complejos; pensar en cómo los sistemas se insertan en diferentes dominios y escalas; y hacer frente a la incertidumbre”. El *pensamiento crítico* (análisis crítico) se refleja en la “capacidad para cuestionar prácticas, opiniones y normas; reflexionar sobre los propios valores, percepciones y acciones; y tomar posición respecto al discurso de la sostenibilidad”. Y, por último, la *competencia colaborativa* (toma de decisiones colaborativa) se ejercita en la “capacidad para aprender de los demás; comprender y respetar las necesidades, perspectivas y acciones de otros (empatía); comprender, relacionarse y ser sensibles a los demás (liderazgo empático); hacer frente a los conflictos intragrupo; y facilitar la colaboración y la resolución participativa de problemas”.

La práctica se llevó a cabo en la UNED, en el curso 2020-21, en el marco de una asignatura del módulo genérico del currículo básico oficial para la formación inicial del profesorado de educación secundaria, en el tema del programa dedicado a las relaciones familia-centro docente. Su diseño se realizó teniendo en cuenta los postulados del Placed-Based Education (Sánchez-Contreras & Murga-Menoyo, 2019) que aprovecha la experiencia vivida por el alumnado en su propio espacio-contexto como recurso estímulo para facilitar la comprensión de las dinámicas que ocurren en el espacio físico y cultural. También los principios del aprendizaje heurístico (Brisola & Cury, 2016), que potencia los procesos de indagación, siguiendo los postulados del constructivismo social, promotor del aprendizaje en grupos de trabajo colaborativo. Con este enfoque se ha pretendido estimular la creatividad, la construcción significativa del conocimiento, la reflexión crítica y el trabajo colaborativo con el propósito apoyar la comprensión entre los estudiantes de un tema clave para la formación de los futuros docentes, las relaciones

familia-escuela, y su contribución al logro de una educación de calidad, según es definida en el ODS 4 (Unesco, 2020).

Con la evaluación de esta práctica se busca dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿Es viable introducir entre las metas del proceso de formación inicial del profesorado de educación secundaria la adquisición de competencias clave para la sostenibilidad? ¿Tienen cabida los procesos de sostenibilización curricular en una disciplina cuya temática no se encuentra directamente relacionada con la Agenda 2030 y sus objetivos de desarrollo sostenible (ODS)? ¿Cabe canalizar esta formación en los entornos virtuales propios de la UNED, utilizando metodologías de corte heurístico? ¿Es posible y eficaz para los objetivos del proceso formativo el trabajo colaborativo en los foros virtuales?

2. MÉTODO

La práctica, orientada a reflexionar sobre la *Relación escuela y familia durante la pandemia del COVID-19*, se articuló en tres fases. La primera, destinada a la recogida de información colaborativa, permitió obtener información, mediante un cuestionario diseñado a tal efecto, de 1.118 familias vinculadas al entorno de los estudiantes. La segunda, a partir de los datos globales recogidos, dio al alumnado la oportunidad de realizar un análisis personal y una reflexión individual teniendo en cuenta los contenidos teóricos del tema. En la tercera y última fase, los estudiantes participaron en una experiencia de aprendizaje colaborativo y construcción de conocimiento a través del foro virtual de la práctica, compartiendo sus conclusiones y dialogando con sus compañeros sobre los aspectos más relevantes del análisis y reflexión individual.

La evaluación de los resultados utilizó dos fuentes de datos: la Memoria entregada por cada estudiante y las entradas en el foro virtual específico, dispuesto para la fase colaborativa.

El porcentaje de estudiantes que optó por realizar esta práctica voluntaria se situó en el 65,4 % del alumnado. Concretamente un total de 346 estudiantes de los 529 matriculados en la asignatura presentaron su Memoria cuya evaluación se realizó de acuerdo con la rúbrica que figura en la Tabla 1.

Tabla 1

Rúbrica de valoración adquisición competencias en sostenibilidad

0	1	2

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Pensamiento complejo (reflexión sistémica)	No se identifican relaciones con otros sistemas	En el análisis se identifican algunas relaciones con otros sistemas	Argumenta dichas relaciones de forma sólida, identificando los distintos sistemas involucrados
Pensamiento crítico (análisis crítico)	No se desarrolla argumentación crítica	Aporta algunas argumentaciones que apoyan su opinión, pero sin vincular al discurso de la sostenibilidad (ODS)	Argumenta dichas relaciones de forma sólida, con referencias al discurso de la sostenibilidad (ODS)

Nota. Elaboración propia

El análisis cualitativo inductivo de las 949 entradas que hubo en el foro se realizó mediante la herramienta informática Atlas.ti (versión 9), a partir de los fundamentos metodológicos de la Teoría Fundamentada (*Grounded Theory*) (Glasser & Strauss, 1967 y actualizaciones por Monge, 2015 y Charmaz & Belgrave, 2019). En total se identificaron 2.265 citas textuales, codificadas en tres dimensiones, seis familias y 11 categorías (véase Tabla 2).

Tabla 2

Codificación contribuciones fase trabajo colaborativo

Competencia clave en sostenibilidad	Familia	Categorías identificadas	Nº citas
	ODS 3 Salud y bienestar	Sobrecarga ámbito familiar	203
		Sobrecarga profesorado	53
		Sobrecarga alumnado	11
	ODS 4 Educación de calidad	Tipo centro/etapa-desigualdad	47
		Papel TIC	171

Pensamiento complejo o reflexión sistémica (1.729 citas)		Diversidad alumnado-nivel autonomía	53
		Tipo comunicación-dificultades relación bidireccional	844
	ODS 5 Igualdad de género	Rol del género	178
	ODS 10 Reducción de las desigualdades	Posibilidad de implicación parental-desigualdad-vulnerabilidad	169
Pensamiento crítico o análisis crítico (50 citas)	Reflexión sobre aportación compañero/a	Desacuerdo, contradicción u oposición	50
Competencia colaborativa o toma de decisiones colaborativas (486 citas)	Reflexión sobre aportación compañero/a	Apoyo, refuerzo y reconocimiento	486

Nota. Elaboración propia

3. RESULTADOS

Como resultado de la evaluación a partir de las dos fuentes de información analizadas, en este apartado presentamos la contribución de la práctica docente a la formación de las tres competencias en sostenibilidad incluidas entre sus objetivos: *pensamiento complejo* (reflexión sistémica), *pensamiento crítico* (análisis crítico) y *competencia colaborativa* (toma de decisiones colaborativa).

3.1. Competencia ‘pensamiento complejo’ (reflexión sistémica)

La valoración de las memorias de los estudiantes permite destacar que, en el caso de la *competencia ‘pensamiento complejo’* (reflexión sistémica) un 24% del alumnado (83

estudiantes) se situó en el *nivel de adquisición 0*, dado que no presentaban ninguna de las evidencias de logro indicadas en la rúbrica.

En el *nivel de adquisición 1* se situó el 69,4% de los sujetos (240 estudiantes), que sí hicieron referencia en sus análisis a posibles relaciones entre algunos aspectos de la temática estudiada y otros factores que podían explicar los resultados obtenidos. Finalmente, un 6,6% (23 estudiantes) alcanzó un nivel de adquisición 2, al lograr explicar las relaciones identificadas mediante una argumentación densamente elaborada y sólida.

Respecto al análisis cualitativo de las contribuciones en el foro realizadas por los estudiantes en la fase de trabajo colaborativo, ha permitido identificar evidencias de *‘pensamiento complejo’* (reflexión sistémica); esta es la competencia en sostenibilidad que en mayor medida ha quedado reflejada en las entradas al foro de los estudiantes. En un total de 1.729 citas se observan las relaciones que han establecido entre los vínculos familia-escuela y los distintos ODS, cómo entienden dichas relaciones, las argumentan y justifican. Entre los factores identificados, tomando como referencia los ODS, cabe destacar los cuatro siguientes: salud y bienestar (ODS 3), educación de calidad (ODS 4), igualdad de género (ODS 5) y reducción de desigualdades (ODS 10)-

Respecto al ODS 3, *salud y bienestar*, un número significativo de citas (267) han abordado la sobrecarga que supuso para las familias, el profesorado y el alumnado el tipo de relaciones escuela-familia que se establecieron debido a las medidas aplicadas durante los primeros meses de la pandemia por COVID 19. Un ejemplo representativo de este tipo de entradas es el siguiente:

2:751 p 197 en Fase colaborativa PEC 1(1) *“La salud, tanto física como mental, de alumnado, docentes y familias ha sido la gran olvidada de la nueva realidad del proceso educativo durante el confinamiento” a pesar de que se estaba viviendo una situación excepcional, precisamente de carácter sanitario, de especial ansiedad, incertidumbre y estrés. En algunos casos, se ha pretendido que se siguiese enseñando y aprendiendo como si no pasara nada”*

La reflexión sobre una *educación de calidad (ODS 4)* estuvo presente en 1.115 citas. En ellas, los estudiantes argumentaron los vínculos entre la relación escuela-familia y otros factores que influyen en la calidad de la educación, mencionando los siguientes: las posibles desigualdades en función del tipo de centro; el papel de las TIC para hacer posible el derecho a la educación; las dificultades para transitar de forma acelerada y sin previsión a un modelo de educación virtual; la diversidad del alumnado y los efectos de

las diferencias para moverse con autonomía en un modelo de educación de esas características; y, especialmente, el tipo de comunicación que hubo entre la escuela y las familias y las dificultades para establecer una relación bidireccional realmente participativa. Son entradas representativas de la participación al respecto, las siguientes:

2:665 p 175 en Fase colaborativa PEC 1(1) *“Acerca de la homogeneidad entre los centros en relación con la pandemia del COVID-19, en mi opinión, ha sido un sálvese quien pueda donde cada centro educativo ha realizado todo lo posible en relación a los medios físicos y humanos de los que disponía en su momento. Muchos centros no han podido impartir clases online mientras que otros si han sabido adaptarse rápidamente y ofrecer una mejor educación a los alumnos”*

2:102 p 29 en Fase colaborativa PEC 1(1) *“Ahora bien, existen diferentes circunstancias que han podido mermar la capacidad de respuesta de nuestro sistema educativo frente a la pandemia. Entre otros, la falta de medios técnicos en los centros educativos, la escasa formación de los profesores para la transición entre un modelo educativo tradicional a otro centrado en herramientas TIC, la demora en la universalización de la red de internet para que llegue a todos los hogares y la falta de financiación tanto a los hogares como a los centros para afrontar una actualización tecnológica”*

2: 700 p 184 en Fase colaborativa PEC 1(1) *“Primero, mucha razón en que el confinamiento ha puesto en evidencia que muchos alumnos necesitan una personalización y un seguimiento de su aprendizaje que los centros no han sido capaces de proporcionar. En este sentido, veo tan necesario poner en el centro el desarrollo de la autonomía como competencia: quien era autónomo con su aprendizaje durante el confinamiento (Y DISPONÍA DE LOS RECURSOS) apenas ha sufrido.”*

2:76 p 23 en Fase colaborativa PEC 1(1) *“Por otro lado, la necesidad de una red que conecte todo el contexto vital del alumno o alumna, partiendo de la base de que cualquier espacio es un potencial espacio de aprendizaje. Esa red debería potenciar la comunicación y la unidad de acción. Asimismo, considero que es esencial crearla a través de un vínculo real entre las familias y el centro educativo y debe ser potenciar por la implicación de todas las partes”*

Con relación a la *Igualdad de género (ODS 5)*, se identificaron un total de 178 citas, reflexiones realizadas por los estudiantes sobre el peso del género femenino en la muestra

de familias consultadas durante la realización de la actividad (3 de cada 4 personas entrevistadas por los estudiantes fueron mujeres), la percepción que tienen respecto a quién lleva el peso de la educación de los hijos en los hogares y cómo los estereotipos sociales pudieron influirles en la selección de las personas a entrevistar. Ejemplos representativos de estas entradas son los siguientes:

2: 104 p 30-31 en Fase colaborativa PEC 1(1) *“Me gustaría insistir sobre uno de los puntos que mencionas. A mí también me ha parecido muy significativo que un 75% de las encuestas hayan sido respondidas por mujeres. Es cierto que, aunque hoy las mujeres estemos incorporadas plenamente al campo del trabajo, se demuestra a través de los datos recogidos anualmente por el Instituto de la Mujer que seguimos dedicando muchísimas más horas que los hombres a la crianza y las labores domésticas”*

2: 252 p 68 en Fase colaborativa PEC 1(1) *“Gracias por comentar el dato de que la mayoría de personas entrevistadas fueron mujeres. Dato que pone de manifiesto que la tarea de educar a los hij@s recae en gran parte en la mujer. Pero, hay que tener en cuenta, que nosotros hemos entrevistado a más mujeres que hombres, dando por hecho que la tarea recae sobre la mujer y que hay que preguntar a la mujer. Creo que ahí, se muestra una carencia y una desigualdad de género como sociedad al dar por hecho que la mujer participa más en la educación de sus hij@s”*

En cuanto a la *reducción de desigualdades (ODS 10)*, 169 citas son ejemplo de las reflexiones de los estudiantes acerca de cómo el modelo de educación virtual utilizado durante la pandemia ha podido profundizar las desigualdades entre familias y aumentar la vulnerabilidad de los niños y jóvenes. Se detectaron casos cuyas padres, madres o tutores no pudieron implicarse en su educación con la intensidad que el modelo estaba demandando, por distintas razones: exigencia de trabajar en servicios esenciales, nivel de formación bajo, recursos tecnológicos y accesibilidad insuficientes, etc. Son muestra de estas reflexiones:

2: 190 p 51 en Fase colaborativa PEC 1(1) *“Muchas gracias por tu aportación. Realmente me parece muy necesario tener en cuenta las distintas circunstancias familiares a la hora de poner en práctica modelos de implicación parental que beneficien a todos los niños y adolescentes por igual. Esperemos que de cara al futuro se abran nuevas líneas de investigación que abracen la diversidad familiar y*

propongan acciones dirigidas a reducir la brecha educativa-económica y la desigualdad en materia de género.”

2: 599 p 159 en Fase colaborativa PEC 1(1) *“Al trasladar al hogar de cada alumno por causa de las restricciones de movilidad implantadas desde el Gobierno, esta situación cambia radicalmente cada hogar es distinto, tiene diferentes normas, diferentes materiales para trabajar, diferente profesor (cada padre/tutor legal), pero, desde los centros, se trató a todos los alumnos de la misma manera, cosa que, de acuerdo a las familias entrevistadas, es un enorme error que bien los centros no han sabido ver, bien no han dispuesto de los recursos para hacer frente a esta situación o bien no disponían de estos recursos”*

3.2. Competencia ‘pensamiento crítico’ (análisis crítico)

Respecto a la competencia ‘pensamiento crítico’ (análisis crítico), la valoración de las memorias finales de los estudiantes de acuerdo a la rúbrica de evaluación, permitió identificar que en el *nivel de adquisición 0* se situó un 15,3% del alumnado (53 estudiantes), por carecer su análisis de postura crítica. Un 79% (273 estudiantes) fue valorado en el *nivel de adquisición 1*, pues si bien mostraban una posición crítica estaba desconectada del discurso de la sostenibilidad. El *nivel de adquisición 2* lo alcanzó el 5,7% (20 estudiantes), que fue capaz de vincular sus argumentaciones críticas con el discurso de la sostenibilidad y realizar una referencia expresa y concreta a alguno de los ODS.

Por otra parte, en el análisis de las contribuciones de los estudiantes al foro, en la fase colaborativa de la actividad, la competencia ‘pensamiento crítico’ (análisis crítico) ha sido la que en menor medida ha quedado patente en las aportaciones de los estudiantes. Únicamente, un total de 50 citas recogen argumentaciones que, desde una crítica constructiva, reflejan desacuerdo, contradicción u oposición a la aportación o reflexión realizada por alguno de sus compañeros. Como botón de muestra, las siguientes:

2:256 p 69 en Fase colaborativa PEC 1(1) *“Sin embargo, me gustaría expresar una visión diferente en cuanto al tema de la formación de los padres y madres. Creo que el hecho de que los progenitores tengan una formación universitaria tiene un efecto positivo en la educación de los alumnos, especialmente en este periodo de pandemia: por ejemplo, para muchas familias que conozco que no cuentan con este tipo de formación universitaria, el simple hecho de conectarse a internet y de*

descargar contenidos supone una gran dificultad y más ayudar con la explicación de los contenidos. Sin embargo, no estoy de acuerdo en que esto conlleve una infravaloración del profesorado: por el contrario, creo que tener una formación más avanzada puede permitir una comunicación más fluida y una mejor comprensión de la importancia de su figura como padres en la educación, en un modelo participativo y no como elementos pasivos.”

2: 362 p 100 en Fase colaborativa PEC 1(1) *“En lo que no estoy del todo de acuerdo es en la idea de que las familias durante este proceso hayan comprendido la necesidad de implicarse en el proceso formativo de sus hijos, ya que la constante apelación en varias preguntas a la necesidad de una mayor atención personalizada o seguimiento por parte del tutor, me lleva a pensar que por un lado lo requieren como una lógica demanda de ayuda, pero por otro lado, no tengo claro que si debajo no subyace la vieja visión de que la formación de sus hijos no es asunto exclusivo de los docentes y los centros.”*

3.3. Competencia ‘colaborativa’ (toma de decisiones colaborativa)

La competencia *colaborativa (toma de decisiones colaborativa)* se ha evaluado exclusivamente a través de las aportaciones en el foro virtual de la actividad. El análisis de este tipo de entradas indica que esta competencia se perfila como la segunda que en mayor medida queda reflejada en las intervenciones de los estudiantes. Un total de 486 citas recogen comentarios de refuerzo y apoyo a la argumentación realizada por un compañero; o bien de reconocimiento de su contribución a un mejor análisis y comprensión de la temática de la actividad. Algunos ejemplos:

2:234 pp 62-63 en Fase colaborativa PEC 1(1) *“Creo que tu reflexión ha destacado un punto muy importante y que, personalmente, no había contemplado. Me refiero al cambio de roles que la pandemia y la consiguiente didáctica a distancia ha supuesto. Por un lado, estoy de acuerdo y contigo y creo que en algunos casos se ha reconocido la labor del profesor, se ha elogiado y empatizado con ellos. No obstante, creo que en la mayoría de los casos se ha creado el efecto contrario y los padres se han visto en la obligación de ayudar a sus hijos con las tareas y con la didáctica a distancia. En algunos casos, a lo largo del año pasado he podido ver fervidos debates en las redes sociales y los medios de comunicación en los que se acusaba a los profesores de no estar trabajando y se podía ver la frustración de*

algunos padres. ¿Qué opinas al respecto? Estoy completamente de acuerdo contigo en todo lo que se refiere a los celos e injerencia que desde demasiado tiempo caracteriza el sistema escolar. También creo que algunas respuestas sean fruto de cuentas personales. Creo, además, que tienes razón esta situación nos tiene que hacer reflexionar y tomarla como un nuevo punto de partida para la construcción de un nuevo sistema que se centre en la colaboración recíproca.

2:243 p 15 en Fase colaborativa PEC 1(1) “R. gracias por tus palabras. Todos nos debemos implicar en la educación y en su integración en la sociedad. Un ejemplo de que la comunicación es posible y que cuando se motiva adecuadamente da su opinión, es este hilo, podría haber optado por poner mis ideas y olvidarme (al final es lo que estoy obligado por la PEC) pero he decidido contestar todas vuestras aportaciones, porque si habéis dedicado el tiempo a leer mis palabras lo mínimo por mi parte es también leer las vuestras y seguramente algunos habéis participado porque habéis visto que este hilo está HOT. Sin haberlo planeado creo que entre todos hemos demostrado, justo lo que hemos reflexionado con la PEC, que cuando damos a la gente, esta tiende a responder, si hablamos con los padres, y ven que les tenemos en cuenta, que les hablamos, seguramente consigamos el mismo efecto ¿no lo creéis?”.

4. DISCUSIÓN

Tanto la valoración de las memorias de los estudiantes como sus aportaciones en la fase colaborativa (foro virtual), avalan la viabilidad de introducir la adquisición de competencias clave para la sostenibilidad entre las metas de la asignatura objeto de la práctica docente innovadora, en este caso una disciplina del módulo genérico del currículo oficial para la formación inicial del profesorado de educación secundaria. Cabe, pues, afirmar que los resultados del estudio responden positivamente a los reiterados llamamientos de Unesco (2014; 2017; 2018) y, en España, de la Conferencia de Rectores, CRUE-CADEP, (2012); y muestran que es posible atenderlos en la formación inicial del profesorado de educación secundaria, tesis que también respaldan investigaciones recientes (Calero-Linares et al., 2019; Collazo y Geli, 2018).

Los resultados respaldan así mismo que los procesos de sostenibilización curricular tienen probada cabida en una disciplinas cuya temática no está explícitamente relacionada con la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2015). Y es posible

hacerlo mediante actividades que actúen como recurso estímulo para que, además de profundizar en los contenidos de la materia en cuestión, los estudiantes adquieran las competencias en sostenibilidad que en cada caso el docente considere tienen en su disciplina un campo de cultivo más abonado. Este resultado apunta en la misma línea que la experiencia descrita por Gómez-Ruiz et al. (2021), en el ámbito de la educación no formal, con estudiantes del Máster para la formación inicial del profesorado de educación secundaria.

Por otra parte, al haber sido posible un eficaz diseño y desarrollo de la práctica docente a partir de los postulados del Placed-Based Education (Sánchez-Contreras & Murga-Menoyo, 2019) y el aprendizaje heurístico (Brisola & Cury, 2016), quedan nuevamente respaldadas las ventajas pedagógicas de estos enfoques. E, igualmente, quedan patentes las posibilidades de los entornos virtuales de la UNED para, aprovechando dichos enfoques, crear oportunidades y experiencias que den lugar a la formación de competencias en sostenibilidad. Asimismo, queda avalado que el trabajo colaborativo en los foros virtuales para la formación de competencias en sostenibilidad, no solo es posible sino, además, eficaz.

5. CONCLUSIONES

Desde la óptica de su contribución a la formación de competencias en sostenibilidad, los resultados de la valoración realizada de la actividad permiten concluir que la práctica docente facilitó la adquisición de las tres competencias clave en sostenibilidad incluidas entre sus objetivos: pensamiento complejo (reflexión sistémica), pensamiento crítico (análisis crítico) y competencia colaborativa (toma de decisiones colaborativa); esta última a través de la dinámica del trabajo colaborativo en foros.

La propuesta docente evaluada se valora como una buena práctica para la formación de competencias en sostenibilidad en el marco de la asignatura. Y se reafirman las posibilidades que tiene el currículo de la formación inicial del profesorado de educación secundaria para, mediante actividades destinadas a afianzar los contenidos concretos del temario, conseguir simultáneamente la formación de dichas competencias.

Todo ello no impide reconocer que si bien el diseño y desarrollo de la propuesta ha posibilitado la formación de las tres competencias previstas, lo ha conseguido en distinto grado. La competencia ‘pensamiento complejo’ (reflexión sistémica) es la que en mayor medida -y de forma notable- han mostrado los estudiantes como logro de aprendizaje,

seguida por la competencia colaborativa en su dimensión más participativa. La competencia ‘pensamiento crítico’ es la que en menor medida se ha evidenciado. Y también es preciso reconocer que queda pendiente la dimensión decisoria de la competencia colaborativa.

Se impone proceder a una revisión de la propuesta docente con la finalidad de incorporar modificaciones que contribuyan con mayor énfasis tanto al análisis crítico vinculado expresamente al discurso de la sostenibilidad como a la competencia colaborativa orientada a la toma de decisiones en su sentido más profundo; todo ello se requiere para, siguiendo a Unesco (2020, p. 5), “reforzar la capacidad de acción colectiva y fortalecer los compromisos con los valores democráticos”.

REFERENCIAS

- Brisola, E. B. V., & Cury, V. E. (2016). Researcher experience as an instrument of investigation of a phenomenon: An example of heuristic research. *Estudos De Psicologia (Campinas)*, 33(1), 95-105. [doi:10.1590/1982-027520160001000010](https://doi.org/10.1590/1982-027520160001000010)
- Calero Llinares, M.; Mayoral García-Berlanga, O.; Ull Solís, À. & Vilches Peña, A. (2019). La educación para la sostenibilidad en la formación del profesorado de ciencias experimentales en Secundaria. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 37(1), 157-75, <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/351064>
- Collazo, L. M., y Geli, A. M. (2018). Avanzar en la educación para la sostenibilidad. Combinación de metodologías para trabajar el pensamiento crítico y autónomo, la reflexión y la capacidad de transformación del sistema. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73, 131-154. <https://doi.org/10.35362/rie730295>
- CRUE-CADEP. (2012). *Directrices para la introducción de la Sostenibilidad en el Curriculum*. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas. https://www.crue.org/wpcontent/uploads/2020/02/Directrices_Sostenibilidad_Crue2012.pdf
- Charmaz, K., & Belgrave, L. (2019). Thinking About Data With Grounded Theory. *Qualitative Inquiry*, 25, 743 - 753. <https://doi.org/10.1177/1077800418809455>
- Glaser, B. y Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: strategies for qualitative research*. Aldine publishing.

- Gómez-Ruiz, M^a L; Morales-Yago, F.J. & Lázaro -Torres, M^a L. de (2021). Outdoor Education, the Enhancement and Sustainability of Cultural Heritage: Medieval Madrid. *Sustainability*, 13(3), 1106; <https://doi.org/10.3390/su13031106>
- Monge Acuña, V. (2015). La codificación en el método de investigación de la Grounded Theory o Teoría Fundamentada. *Innovaciones Educativas*, 17(22), 77-84. <https://doi.org/10.22458/ie.v17i22.1100>
- Murga-Menoyo, M^a.A. (2018). La Formación de la Ciudadanía en el Marco de la Agenda 2030 y la Justicia Ambiental. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 2018, 7(1), 37-52. <https://doi.org/10.15366/riejs2018.7.1.002>
- ONU. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. A/RES/70/1
https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf
- Sánchez-Contreras, M.^a F. & Murga-Menoyo, M.^a A. (2019). Place-based Education: una estrategia para la sostenibilización curricular de la educación superior. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 71 (2), 155-174. DOI: [10.13042/Bordon.2019.68295](https://doi.org/10.13042/Bordon.2019.68295)
- Unesco. (2020). *Visión y marco de los futuros de la educación*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373208_spa?posInSet=1&queryId=N-EXPLORE-52c32f0e-065f-4cd0-921a-516358c7a29c
- Unesco. (2018). *Issues and trends in Education for Sustainable development*. <http://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf000261445>
- Unesco. (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivos de aprendizaje*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423?posInSet=1&queryId=14ba2a31-2b88-4e64-835e-07cb833b65a5>
- Unesco. (2014). *Hoja de ruta para la ejecución del Programa de acción mundial de Educación para el desarrollo Sostenible*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230514_spa?posInSet=1&queryId=c387d8ce-53d8-413f-a37a-08a8ea3c76e5

CAPÍTULO 71.

MODELO DE ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD METODOLÓGICA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Cecilia-Inés Suárez y Diana Amber

1. INTRODUCCIÓN

Desde la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), la docencia universitaria ha sido impulsada a la implementación de nuevas metodologías docentes que den respuesta a las necesidades y demandas de la sociedad actual (Amber y Martínez-Valdivia, 2018). La promoción y la importancia concedida a los métodos docentes implementados en Educación Superior en los últimos años queda patente, tanto en las iniciativas formativas dirigidas al profesorado propuestas por las instituciones universitarias (Amber y Suárez, 2016); como en la proliferación de la literatura científica sobre esta línea (Álvarez, 2017; Silva y Maturana, 2017; Sologuren, Núñez y González, 2019).

El modelo de enseñanza-aprendizaje basado en competencias propiciado por el EES ha exigido la revisión de estas metodologías docentes, tradicionalmente centradas en la clase magistral, para promover un aprendizaje activo, autónomo, reflexivo y que, fundamentalmente, sitúe a los estudiantes como protagonistas de su propio proceso. En este nuevo paradigma, la selección de las metodologías docentes está guiada por las finalidades pedagógicas del docente y por las características del grupo de aprendizaje. Se trata de realizar una selección que sea pertinente y se ajuste a facilitar el aprendizaje significativo por parte de los estudiantes, considerando que todas las metodologías docentes poseen puntos fuertes y débiles al momento de su implementación. Los resultados obtenidos en el estudio de Jiménez Hernández et al. (2020), evidenciaron que los profesores que conocen los métodos activos son quienes más los utilizan, aunque la lección magistral continúa siendo el método más utilizado en las aulas universitarias. Por otra parte, el estudio de Gargallo-López et al. (2017) reflejó que la utilización de metodologías activas por parte del profesorado no solo es positivamente valorada por los estudiantes, sino que promueve mejoras en la autorregulación de los aprendizajes, el

aprendizaje cooperativo y en el aprendizaje basado en intereses personales; entre otros aspectos.

Esto lleva a pensar que, si bien se están implementando y utilizando cada vez más metodologías activas, como la resolución de casos y el trabajo cooperativo; es necesario fortalecer su presencia en las aulas universitarias.

Sin embargo, una de las principales dificultades para el profesorado radica en la ausencia de una clasificación metodológica actual que facilite la selección de metodologías y su combinatoria. No se trata tanto de diferenciar entre “buenas” o “malas” metodologías, sino de que la opción por unas u otras responda a la finalidad y competencias que se pretenden desarrollar. Asimismo, se trata de lograr una propuesta metodológica unificada garantizando no sólo diversas metodologías sino también una coherencia interna en su combinatoria. En este nuevo paradigma, el Cono de la Experiencia de Dale (1969) constituye un referente posible, entre otros, al situar en la base las experiencias concretas en progresión hacia la comprensión de conceptos abstractos en la parte superior pasando por experiencias artificiales; de dramatización; demostraciones; realización de viajes de estudio y visitas a exposiciones; películas; grabaciones, radio, visualización de imágenes fijas y símbolos visuales (Dale, 1969). Cabe señalar que no nos referimos aquí a la “Pirámide del aprendizaje” elaborada por el National Training Laboratory y erróneamente atribuida a Dale (Zhang et al., 2019). Dale (1969) resalta la utilización combinada de diversas metodologías docentes para lograr una experiencia de aprendizaje completa, considerando que los estudiantes poseen diferentes bagajes de experiencias previas que el docente ha de considerar (Lalley y Miller, 2007), así como diferentes estilos de aprendizaje, que requieren de estrategias de enseñanza diferentes (Sáez-López, 2018).

Entendiendo que la finalidad principal del docente universitario es la de promover este aprendizaje significativo a partir de una diversidad de metodologías que promuevan el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias, cabe preguntarse entonces si existe una diversidad de metodologías que se están implementando actualmente en las aulas universitarias, y si se presentan combinadas para favorecer el aprendizaje y el desarrollo de competencias.

2. MÉTODO

Este trabajo tiene por objeto definir un modelo de análisis de la variabilidad metodológica presente en Educación Superior, que sirva como guía para la valoración de

la diversidad presente en las implementaciones docentes y, de forma paralela, sea útil como marco organizador de la diversidad de metodologías que se implementan en las aulas universitarias.

Para dar respuesta a este doble objetivo, se elaboró una taxonomía de las metodologías docentes construida a partir del Cono de la Experiencia de Dale (1969) y de la revisión de la literatura, en la que se definieron dos categorías o niveles de estructuración:

- *Acción metodológica*: entendida como la acción global de la enseñanza que puede incluir una o varias metodologías docentes. El carácter de acción indica que posee una finalidad pedagógica observable en el acto, específica y reconocible. Su lógica, coherencia interna y sistematicidad, indican la denominación de metodológica. Cada acción metodológica engloba una serie de metodologías docentes.
- *Metodología docente*: el método concreto de enseñanza que el docente utiliza en su acción pedagógica y que puede desplegarse de manera articulada, esto es, combinando una o varias metodologías en una clase, asignatura y/o curso académico.

Las diferentes acciones docentes fueron organizadas en función del criterio de “participación del estudiantado”. De este modo, la metodología implementada se clasifica según el mayor o menor grado de participación que posee el estudiante en su proceso de construcción del conocimiento (Rodríguez-Sánchez, 2011). No nos referimos a metodologías “activas” o “pasivas”, si bien algunas permiten mayor control y participación por parte del estudiante. Siguiendo el antecedente de Dale, optamos por organizarlas según grados de participación, entendiendo que existe un grado mínimo de implicación del estudiante en todas ellas.

Se han definido diferentes niveles de participación considerando el rol que asume el estudiante en el momento de implementación de la estrategia metodológica, pues se entiende que es el profesorado el que asume el rol protagonista en el momento de planificación de estas acciones. En la Taxonomía, lo que se quiere resaltar es la predominancia o no de la participación de los estudiantes en la propia estrategia. No se asocia niveles de participación a resultados de aprendizaje ni se trata de niveles jerárquicos que promuevan un aprendizaje más o menos eficiente. Asimismo, se sostiene que es el criterio de intencionalidad pedagógica, a partir de los objetivos y los resultados

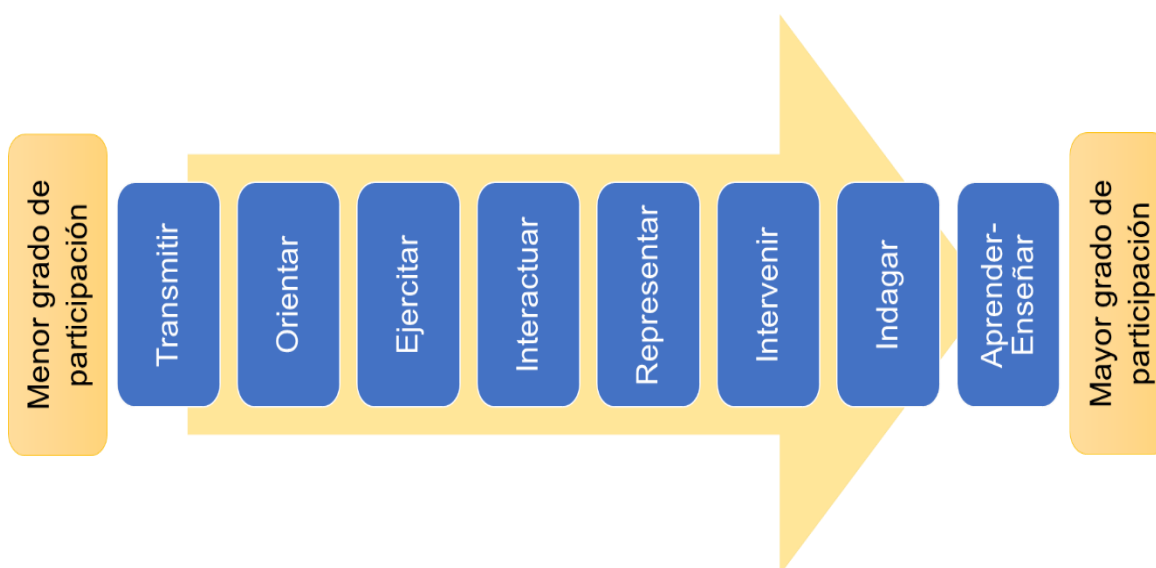
de aprendizaje que se quieren conseguir, lo que ha de guiar la opción metodológica en el diseño y planificación curricular. Por tanto, con el modelo propuesto, tampoco se aboga por una u otra metodología concreta sino más bien por su combinación.

3. RESULTADOS

El sistema categorial diseñado conformó el modelo de análisis de la variabilidad metodológica que se presenta como resultado de este trabajo. Este modelo se compone de ocho acciones metodológicas, que se representan en la Figura 1 organizadas en función del grado de participación del estudiante.

Figura 1

Acciones metodológicas según el grado de participación del estudiantado



Nota. Elaboración propia

Las ocho acciones metodológicas tienen intencionalidades pedagógicas concretas compartidas por las diferentes metodologías docentes que las integran:

- Acciones metodológicas centradas en *transmitir*: poseen la finalidad de transferir o comunicar contenidos o informaciones presentándolos verbal, presencial o virtualmente y con diversos soportes (presentaciones digitales, pizarra, entre otros). El control recae en el docente, aunque los estudiantes pueden participar e interactuar a partir de preguntas concretas durante la sesión o ejercicios de corta duración.
- Acciones metodológicas centradas en *orientar*: ofrecen un acompañamiento personalizado al estudiante en la forma de tutorías académicas, aunque pueden contemplar aspectos personales y sociales. Se trata de ajustes para una enseñanza

más individualizada, respondiendo a las necesidades de los estudiantes (Alcoba, 2012). Los docentes establecen días y horarios, pero son los estudiantes quienes han de solicitar la cita.

- Acciones metodológicas centradas en *ejercitar*: buscan aplicar un procedimiento para observar su funcionamiento y utilizarlo en diferentes situaciones, poniendo al estudiante en situación de práctica (ensayo-error). El docente proporciona una explicación e instrucciones para introducir el cómo hacer, haciendo de modelo o produciendo situaciones de prueba, pero es el estudiante quien asume la ejecución de las acciones o pasos de la ejercitación (Forteza, 2019).
- Acciones metodológicas centradas en *interactuar*: desarrollan competencias que implican una interacción con otros para lograr un objetivo (acordar una posición, establecer argumentos para un debate, elaborar un producto de manera conjunta). Aquí prevalece la intención de producir un diálogo entre los estudiantes, no necesariamente verbal pero sí una comunicación interpersonal activa (Palazón et al., 2011). Es el estudiante quien, en su interacción con otros, conduce el desarrollo de las acciones asumiendo el rol de moderador.
- Acciones metodológicas centradas en *representar*: reproducen en un aula de clase o laboratorio situaciones problemáticas a fin de dramatizar su abordaje. El docente propone la situación a resolver y posee un control más directo sobre posibles efectos al producirse en un contexto controlado, mientras que los estudiantes asumen la resolución del caso explorando diferentes opciones a modo de representaciones teatrales. Para la retroalimentación, muchas veces se apela al intercambio entre iguales incrementando así la participación de los estudiantes.
- Acciones metodológicas centradas en *intervenir*: proponen al estudiante la resolución de un problema mediante un proceso reflexivo que antecede a la acción. La participación del estudiante en este tipo de acciones es alta, ya que tendrá que resolver la cuestión planteada mediante una actuación reflexionada críticamente desde los aportes teóricos y prácticos trabajados previamente en la asignatura.
- Acciones metodológicas centradas en *indagar*: asumen la forma de un proceso de investigación donde los estudiantes estudian alguna cuestión, propuesta por el docente o por ellos mismos, identificando los nudos críticos, recabando información, planteando hipótesis, y analizando los datos recogidos para arribar a conclusiones. Los estudiantes asumen el control de todo el proceso, con

supervisión docente, desarrollando competencias generales a partir de la toma de decisiones teórico-metodológicas, de gestión del tiempo y recursos, entre otras.

- Acciones metodológicas centradas en *aprender-enseñar*: Este conjunto de acciones se propone con la finalidad de que los estudiantes no solo sean capaces de aplicar lo aprendido de manera crítica y reflexiva (como en el caso de las acciones de ejercitar y de intervenir) sino que también sean capaces de enseñar a los demás mediante esta acción. La participación es máxima puesto que, a diferencia de las acciones de representación, estas se dan en contextos reales donde los estudiantes han de poner en juego todas las competencias aprendidas anteriormente. Si bien, y tal como en las anteriores cuentan con la orientación y guía del docente, son los estudiantes quienes asumen el despliegue de estas acciones mediante su acción directa en el campo de trabajo/escenario real.

Estas ocho acciones metodológicas que engloban las diferentes metodologías docentes que pueden ser usadas en el aula universitaria, conforman el modelo de análisis de la variabilidad metodológica propuesto en este trabajo. La presencia o ausencia de la cada una de las ocho acciones (manifestadas en metodologías docentes concretas) en las dinámicas de aula determinará la diversidad metodológica de cada materia, institución o docente. Para su cuantificación se propone el índice de variedad metodológica, que puede variar del 1 al 8, en función del número de acciones metodológicas que se aborden en una acción docente.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El trabajo recogido en este capítulo responde al objetivo para el que fue propuesto, pues ofrece un modelo de análisis que no solo facilita la evaluación de la diversidad metodológica, sino que también organiza y relaciona la multiplicidad de metodologías docentes que coexisten en las aulas universitarias actuales.

Por tanto, una de las principales aportaciones de este trabajo es la taxonomía metodológica o modelo creado para este estudio que, en la dirección de otros estudios antecedentes (Alcoba, 2012; Fortea, 2019), aporta a la construcción de un lenguaje común para referirse a los diferentes métodos de enseñanza. Así también, provee un soporte al profesorado para definir los aspectos de participación y control de los estudiantes en su clase como señalan otros autores (Brown y Atkins, 1988; Fortea, 2019; Tejada y Navío, 2004).

Adicionalmente la taxonomía establece un marco clasificatorio para organizar la gran variedad de metodologías docentes que pueden ser utilizadas en el aula, en torno a ocho acciones metodológicas generales. La clasificación elaborada en este estudio pretende así ser un apoyo para clarificar las intenciones pedagógicas y seleccionar las acciones metodológicas más adecuadas, a la vez que garantizar la diversidad de procedimientos metodológicos según las competencias que se pretendan desarrollar. Esta clasificación permite también encontrar el índice de variedad metodológica, que puede ser utilizado como referente en procesos de verificación de la calidad docente, y como elemento para la elaboración, análisis y revisión de las guías docentes.

Finalmente, la acción docente es central en el proceso de enseñanza-aprendizaje y para favorecer el desarrollo de competencias de diverso orden. Por tanto, es imprescindible una toma de decisiones metodológica que responda a una intencionalidad pedagógica centrada en el estudiante. La posibilidad de vivenciar en el aula universitaria diversas metodologías docentes promueve el desarrollo de aprendizajes más significativos y una mejor preparación para afrontar los retos que impone la sociedad.

REFERENCIAS

- Alcoba, J. (2012). La clasificación de los métodos de enseñanza en Educación Superior. *Contextos Educativos*, 15, 93-106.
- Álvarez, C. (2017). ¿Es interactiva la enseñanza en la Educación Superior? La perspectiva del alumnado. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 15(2), 97-112.
- Amber, D., y Martínez-Valdivia, E. (2018). La formación en Educación Superior. Retos y propuestas en docencia universitaria. *PROFESORADO. Revista de currículum y formación del profesorado*, 22(3), 1-8.
<http://dx.doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.7987>
- Amber, D. y Suárez, C. I. (2016). La formación docente universitaria: claves formativas de universidades españolas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(3), 51-64.
- Brown, G., y Atkins, M. (1988). *Effective teaching in Higher Education*. Routledge.
- Dale, E. (1969). *Audiovisual Methods in Teaching*. Dryden Press.
- Forte, M. Á. (2019). *Metodologías didácticas para la enseñanza/aprendizaje de competencias*. Universitat Jaume I. <http://dx.doi.org/10.6035/MDU1>

- Gargallo-López, B., Pérez-Pérez, C., Verde-Peleato, I. y García-Félix, E. (2017). Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios y enseñanza centrada en el aprendizaje. *RELIEVE*, 23(2), 1-24. <http://doi.org/10.7203/relieve.23.2.9078>
- Jiménez-Hernández, D., González Ortiz, J.J. y Tornel Abellán, M. (2020). Metodologías activas en la universidad y su relación con los enfoques de enseñanza. *Profesorado*, 24(1), 76-94. <http://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.8173>
- Lalley, J. P., y Miller, R. H. (2007). The learning pyramid: Does it point teachers in the right direction? *Education*, 128(1), 64–80.
- Palazón, A., Gómez-Gallego, M., Gómez-Gallego, J.C., Pérez-Cárceles, M.C., y Gómez-García, J. (2011). Relación entre la aplicación de metodologías docentes activas y el aprendizaje del estudiante universitario. *Bordón*, 63(2), 27-40.
- Rodríguez-Sánchez, M. (2011). Metodologías docentes en el EEES: de la clase magistral al portafolio. *Tendencias Pedagógicas*, 17, 83-103.
- Sáez-López, J. M. (2018). *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza*. Editorial UNED.
- Silva, J., y Maturana, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa*, 17(73), 117-131.
- Sologuren, E., Núñez, C. G., y González, M. I. (2019). La implementación de metodologías activas de enseñanza-aprendizaje en educación superior para el desarrollo de las competencias genéricas de innovación y comunicación en los primeros años de Ingeniería. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 16(32), 19-34.
- Tejada, J., y Navío, A. (2004). *Elaboración de planes, programas y cursos de formación*. Grupo CIFO.
- Zhang, Q., Li, M., Wang, X., y Ofori, E. (2019). Dr. Edgar Dale. *TechTrends*, 63, 240–242. <http://dx.doi.org/10.1007/s11528-019-00395-1>

CAPÍTULO 72.

RELATOS DE VIDA DE DOCENTES LGTBIQ+: UNA PROPUESTA EDUCATIVA PARA LA FORMACIÓN DEL FUTURO PROFESORADO

Francisco Javier Cantos Aldaz, Lidón Moliner Miravet y Rosa Mateu Pérez

1. INTRODUCCIÓN

La investigación que planteamos en la presente comunicación, surge de la preocupación por la formación del futuro personal docente, en cuestiones relacionadas con la diversidad sexo-genérica y familiar (DSGF), en el currículum del Grado de Maestro/a de Educación Infantil y Primaria de la Universidad Jaime I de Castellón (España).

La manera en que las personas dedicadas a la docencia construyen su identidad, y específicamente, la identidad profesional, tiene que ver con la formación recibida, y en ella deben ser capaces de explorar y confrontar los prejuicios con los que actúan, y han sido educados, para erradicar cualquier manifestación de LGBTfobia en el ámbito educativo. La relevancia de esta formación, es esencial, para crear sociedades inclusivas, basadas en la equidad, y la justicia social.

1.1. Las historias de vida como recurso pedagógico en las aulas

El método biográfico-narrativo, y las historias de vida en particular, muestran el testimonio subjetivo de una persona, y las valoraciones que esta hace sobre su propia existencia (Pujadas, 1992). La investigación desde este enfoque, se entiende como un mecanismo que permite aflorar la subjetividad de las personas protagonistas, entendiendo que todas y cada una de las acciones, situaciones o vivencias humanas son únicas e irrepetibles (Francisco y Moliner, 2017). Para Booth (1998) los métodos narrativos facilitan el acceso a los puntos de vista y experiencias de los grupos oprimidos que carecen del poder de hacer oír sus voces a través de los sistemas tradicionales del discurso académico. Además, son clave para lograr el empoderamiento de las personas protagonistas de las historias, aumentando la confianza en sí mismas, y promoviendo cambios positivos.

De este modo, los relatos de vida se convierten en un mecanismo que nos acercan a situaciones de exclusión que se están sucediendo en nuestra realidad próxima convirtiéndose en una herramienta pedagógica muy potente para trabajar dichas exclusiones.

1.2 La diversidad sexo-genérica

A pesar del avance legislativo, que se ha producido en las últimas décadas en las democracias occidentales, donde se ha diseñado un marco legal, que garantiza los derechos civiles de las personas no heterosexuales (Callaghan, 2007; DeJean, 2007; Duke, 2007; Neary, 2013; Edwards, Brown y Smith, 2014), estas son prácticamente invisibles en el ámbito educativo, ya que el elevado coste de la visibilidad en muchos casos, impide que se muestren abiertamente.

En la actualidad las escuelas, a pesar de querer promover un modelo inclusivo (McCormack, Anderson y Adams 2014), siguen presentando de facto, una naturaleza heterosexista, y homofóbica, reproduciendo la heteronormatividad (Epstein, 2000; Blount, 2005; Gray, Harris y Jones, 2016), mediante las prácticas que privilegian y legitiman la heterosexualidad y el binarismo como algo natural (Llewellyn y Reynolds, 2021).

En este sentido, cobran especial valor, aquellas acciones educativas, que visibilizan y dotan de contenido el curriculum académico, vinculadas a la diversidad sexo-genérica, desde el paradigma de la inclusión. Este es el caso de la asignatura Educación para la Diversidad, que se imparte en el Grado de Maestro/a de Educación Infantil, en la Universitat Jaume I de Castellón. Uno de los ejes fundamentales en la formación inicial del futuro personal docente en Educación Infantil, es conocer, y analizar las características, y factores institucionales, que favorecen la inclusión, la interculturalidad, y las estrategias organizativas necesarias para transformar los centros educativos en espacios inclusivos e interculturales, que planifican y se organizan desde la cultura colaborativa, la participación democrática y la alta expectativa hacia la diversidad de cualquier tipo: funcional, de género, cultural o sexual.

1.3. El Grado de Maestro/a: La asignatura educación para la diversidad

La asignatura de Educación para la Diversidad, es una asignatura anual de Formación Básica, ubicada en el tercer curso del Grado de Maestro/a en Educación Infantil. Cuenta con un total de 15 créditos que conjugan las clases teóricas con las prácticas. Además, se destacan las sesiones que se realizan en cada bloque temático con profesionales que aportan sus vivencias personales y profesionales. Este hecho hace que se fortalezcan y

profundicen de una manera práctica y vivencial, los distintos contenidos trabajados, consiguiendo que el aprendizaje del alumnado sea más significativo (Dávila, 2000).

Dentro del bloque temático III: “La diversidad en otras vertientes”, se encuentran los contenidos relativos a la diversidad afectivo-sexual, donde se desarrollan los conceptos básicos y su abordaje en el contexto educativo. Estos son fundamentales en la formación de los/as futuros/as docentes ya que la escuela y, en especial, el profesorado, puede, con sus prácticas, fortalecer al alumnado (Mateu, Escobedo y Flores, 2019); al romper estereotipos y creencias sociales sobre aquellas personas disidentes de la norma heterosexual, y fomentar otras basadas en el valor de la diversidad sexo-genérica y familiar (DSGF), que fomenten una sociedad inclusiva y equitativa. También, porque al trabajarlo de una manera específica (dentro de un temario), a estos contenidos se les dota de herramientas para trabajar esta diversidad concreta, y al mismo tiempo, les permite autoanalizar sus propias creencias, y observar, si estas son inclusivas o segregadoras. Así, la formación se vuelve transformadora, ya que el alumnado del Grado de Maestro/a de Educación Infantil, experimenta un crecimiento personal y profesional porque les permite su propio autoconocimiento.

1.4. La experiencia de la intervención

Atendiendo a las características anteriormente descritas, se llevó a cabo una experiencia en el marco de la asignatura de Educación para la Diversidad de la Universitat Jaume I, en la que profesorado LGTBIQ+ a través de sus relatos de vida mostraron sus vivencias profesionales. Los relatos de vida se corresponden con la enunciación, escrita u oral, en este caso que nos atañe oral, por parte del narrador de su vida o de parte de ella (Cornejo, Mendoza y Rojas, 2008).

Una de las sesiones de prácticas de la materia se destinó a que, precisamente, tres docentes identificados como LGTBIQ+ (lesbiana, homosexual y hombre transgénero), contarán sus relatos de vida. La sesión comenzó, con la presentación por parte de la profesora de la asignatura de las personas protagonistas. Una vez realizadas, cada una de ellas centró su historia en su trayectoria profesional como docente. Cabe destacar cómo todas las personas invitadas habían elaborado sus relatos de vida en un proyecto previo. En este sentido, ya tenían un “guión” de aquellas cuestiones que se iban abordar y habían hecho el ejercicio de introspección necesario para poder narrar sus historias con facilidad. Finalizadas las intervenciones se abrió un debate con el alumnado para que realizara preguntas, comentarios o incluso relataran su propia vivencia en primera persona.

Con la sesión se pretendía acercar al alumnado de Maestro/a de Educación Infantil las vivencias del personal docente no heterosexual y cómo su orientación sexual condiciona su trayectoria profesional así como mostrarles la importancia de generar diferentes relatos en la sociedad vinculados a la diversidad afectivo-sexual.

2. MÉTODO

2.1. Diseño

El estudio que hemos realizado tiene carácter descriptivo ya que nos interesaba indagar sobre diversos aspectos, dimensiones y componentes del fenómeno investigado (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). En concreto, nuestro objetivo era analizar el impacto de los relatos de vida de profesorado LGTBIQ+, narrados en primera persona, en las actitudes del alumnado de tercer curso del Grado de Maestro/a de Educación Infantil de la Universitat Jaume I, sobre la diversidad sexo-genérica. Para ello, se utilizó un diseño de encuesta que recogió información cuantitativa y cualitativa.

2.2. Muestra

Las personas participantes fueron un total de 46 estudiantes del Grado de Maestro/a en Educación Infantil de la Universitat Jaume I de Castellón, es decir, el 85,18% de las personas matriculadas en la asignatura. Las edades oscilan entre los 19 y 39 años, con una media de edad de 22,17. La franja etaria con mayor número de participantes, se da entre los 20 y 22 años (63,1%). Por su parte, el 73,9% se identificó como cisgénero femenino, un 23,9% cisgénero masculino, y un 2,2%, prefirió no responder a la pregunta.

2.3. Instrumento de recogida de la información

Para la recogida de información se creó un instrumento *ad hoc* de corte cuantitativo que comprendía 2 preguntas sobre la edad y el género, y 15 preguntas, vinculadas a la experiencia con los relatos de vida. El alumnado debía responder en una escala Likert del 1 al 5 una vez finalizada la sesión, a través de un formulario *google forms*, creado a tal fin. Las cuestiones fueron las siguientes:

1. ¿Crees que conocer la historia de vida del personal docente LGTBIQ+ puede ser útil en tu práctica docente?
2. ¿Crees que las historias de vida del personal docente LGTBIQ+ completan el proceso de formación como futuro/a docente?

3. ¿Crees que las historias de vida te ayudan a construir tu identidad profesional como docente?
4. ¿Crees que la sesión te ha cambiado alguna creencia en relación a la diversidad sexo-genérica?
5. ¿Consideras que las historias de vida presentadas ayudan a crear conciencia sobre los inconvenientes a los que se enfrenta el personal docente LGTBIQ+ en los centros educativos?
6. ¿Asistir a esta sesión, donde docentes LGTBIQ+, han compartido sus relatos, ha cambiado tu visión sobre la diversidad sexo-genérica?
7. ¿Cómo valoras el hecho de ser visible del personal docente LGTBIQ+ en los centros educativos?
8. ¿Crees que es necesario que el profesorado LGTBIQ+ sea visible en los centros educativos?
9. ¿Crees que ser visible en los centros educativos como docente LGTBIQ+, depende del contexto escolar?
10. ¿Crees que se separa la orientación sexual e identidad de género no heteronormativas de la identidad profesional?
11. ¿Crees que la escuela es un espacio seguro para el personal docente LGTBIQ+ visible?
12. ¿Crees que el profesorado LGTBIQ+ puede ser un referente desde su posición disidente de la heterosexualidad?
13. ¿Has recibido formación sobre educación sexo-genérica en la Universidad?
14. ¿Tendrías interés en recibir formación en diversidad sexo-genérica?
15. ¿Cómo futuro docente crees importante este tipo de sesiones informativas?

Con objeto de que el alumnado tuviera tiempo para reflexionar sobre la sesión y los relatos presentados en ella, se les envió un total de 4 preguntas abiertas que debían aportar también a través de un formulario *google forms* días después de la actividad. Las preguntas que se formularon fueron las siguientes:

¿Qué mensaje transmite la escuela sobre el profesorado LGTBIQ+?; ¿Qué destacas de la sesión que recibiste?; ¿Crees que la sesión te ha cambiado alguna creencia? ¿Cuál?; y ¿Crees que la escuela y la sociedad pueden dañar o fortalecer a este colectivo? ¿Por qué? y ¿Cómo?.

2.4. Análisis de la información

Para el análisis de corte cuantitativo se utilizaron estadísticos descriptivos, concretamente frecuencias y porcentajes, y se usó el SPSS 27 para llevar a cabo dichos cálculos. En el caso de la información de corte cualitativa se optó por un análisis de contenido por categorías y la herramienta utilizada fue el Atlas.ti. 9.

3. RESULTADOS

En primer lugar, presentamos los resultados de corte cuantitativo, e iremos describiendo los datos obtenidos en cada uno de los ítems formulados.

En el primero de los ítems, el 91,3% (42) de las personas participantes consideran que conocer la historia de vida de personas docentes LGTBIQ+, les pueden ser muy útiles para su práctica docente en su futuro profesional, y a un 8,7% (4) útiles. La media obtenida en esta cuestión es de 4,91. Por su parte, un 82,6% (38) del estudiantado está totalmente de acuerdo en que las historias de vida del personal docente LGTBIQ+, completan el proceso de formación como futuro profesional de la docencia, un 10,9% (5) está de acuerdo, y un 6,5% (3) está, ni de acuerdo ni en desacuerdo. La media del ítem es de 4,76.

Entendiendo que la identidad profesional se construye con los conocimientos, creencias, valores, actitudes, conductas, habilidades, etcétera, que definen al personal docente; se les preguntó si creían que las historias de vida les podían ayudar a construir su identidad profesional como docentes (ítem 3). Un 78,2% (36) de las personas participantes, están totalmente de acuerdo, un 19,6% (9), de acuerdo, mientras que un 2,2% (1), ni de acuerdo ni en desacuerdo. La media obtenida es de 4,76.

En cuanto a la siguiente cuestión (ítem 4), sobre si la asistencia a la sesión y escuchar los relatos de vida les habían cambiado creencias sobre las personas docentes del colectivo LGTBIQ+, un 26,1% (12) refiere que bastantes, a otro 26,1% (12) muchas, mientras que a un 32,6% (15) suficientes, a un 10,9% (5) pocas, y finalmente, a un 4,3% (2) ninguna. La media para este ítem es algo más baja que las anteriores y se sitúa en 3,58 puntos.

Respecto al ítem 5 relativo a si escuchar relatos en primera persona de docentes no heterosexuales, puede ayudar a tomar conciencia sobre las dificultades de estos tanto a nivel profesional como personal, el 93,5% (43) están totalmente de acuerdo, y un 6,5% (3) de acuerdo. La media para esta cuestión es de 4,93.

En relación a la diversidad sexo-genérica, se les preguntó si había cambiado la visión de esta, al asistir a la sesión de relatos de vida de docentes LGTBIQ+ (ítem 6). Un 30,4% (14) responde que ha cambiado totalmente, para un 17,4% (8) ha cambiado bastante, y un 34,8% (16) está indeciso; mientras que para un 10,9% (5) no ha cambiado casi, y finalmente para un 6,5% (3) no ha cambiado para nada. La media para el ítem es de 3,54.

Sobre el hecho de ser visible en los centros educativos, se les preguntó (ítem 7), cómo lo valoran; así para el 80,4% (37) de las personas participantes es muy importante, un 13,1% (6) considera que importante, y finalmente, un 6,5% (3) se sitúa en la indecisión. La media para la cuestión número 7 es de 4,73.

Por lo que se refiere a la siguiente cuestión relativa a la necesidad de que éstos docentes sean visibles en los espacios educativos (ítem 8), el 84,8% (39) están totalmente de acuerdo, un 10,9% (5) de acuerdo, mientras que un 4,3% (2) no están, ni de acuerdo, ni en desacuerdo. La media para el ítem 8 es de 4,8 puntos.

Seguidamente, en la cuestión 9 se les preguntó, si la visibilidad dependía o no del contexto (rural/urbano, centro/periferia, público/concertado/privado, laico/religioso, conservador/liberal, etcétera). El 32,6% (15) considera que muy frecuentemente depende del contexto en el que se encuentre el centro educativo, el 32,6% (15) apunta que frecuentemente; un 28,3% (13) algunas veces, mientras que un 6,5% (3) respondió que nunca. La media para este ítem es de 3,84.

Con respecto a si las personas docentes del colectivo LGTBIQ+ separan la orientación sexual e identidad de género de su práctica profesional, un 21,7% (10) cree que muy frecuentemente, un 26,1% (12) frecuentemente, un 43,5% (20) algunas veces, un 6,5% (3) casi nunca, y finalmente, un 2,2% (1) no lo hacen nunca. La media obtenida para la pregunta 10 es de 3,58.

A continuación se les planteó si creían que los centros educativos eran seguros para aquel personal docente fuera de la heterosexualidad que se presenta visible. Para un 15,2% (7) siempre son espacios seguros, un 47,8% (22) consideran que casi siempre lo son, un 26,1% (12) algunas veces y finalmente, para un 10,9% (5) casi nunca lo son. La media para el ítem 11 es de 3,67.

En lo que concierne a la importancia de los referentes en educación se les planteó en la pregunta doce, sobre si creían que el personal docente LGTBIQ+, podía ser referente desde su posición de disidencia a la heterosexualidad. El 69,6% (32) está totalmente de acuerdo, el 23,9% (11) se manifiesta de acuerdo, y el 6,5% (3) está indeciso, ni de acuerdo, ni en desacuerdo. La media obtenida para la pregunta 12 es de 4,63.

También se les planteó en el ítem 13, que como futuros docentes valorasen este tipo de sesiones, mediante los relatos de vida, y en este caso concreto de personas docentes no heterosexuales. El 91,3% (42) consideró que es muy importante que se desarrollen este tipo de sesiones, para el 6,5% (3) es importante, y finalmente, para el 2,2% (1) suficiente. La media obtenida es de 4,89.

Referente a la formación sexo-genérica que han recibido, el 10,9% (5) dice haber recibido muy frecuentemente formación en esta diversidad, el 28,2% (13) frecuentemente, 28,3% (13) algunas veces, mientras que un 15,2% (7) pocas veces, y un 17,4% (8) nunca. La media para el ítem 14 es de 3.

Finalmente se les preguntó si tendrían interés en recibir formación en diversidad sexo-genérica. Un 54,3% (25) respondió que tendría bastante interés, un 26,1% (12), que estaría interesado/a, un 17,4% (8) algo interesado/a, y finalmente, un 2,2% (1) estaría poco interesado/a. La media del ítem 15 es de 4,32.

A continuación presentamos los resultados obtenidos de corte cualitativo. En la primera de las cuestiones planteadas, sobre el mensaje que traslada la escuela sobre los docentes LGTBIQ+ (ítem 1), el alumnado participante considera, que a pesar de los avances sociales, la escuela sigue sin tratar abiertamente temas relacionados con la diversidad, y específicamente, cuando tiene que ver con la sexo-genérica. Así pues, el mensaje que se traslada al alumnado es que esta no existe, al menos, en los espacios educativos. Y aunque se respeta, el personal docente no heterosexual no es visible. Comentan que no han conocido a ninguno de la manera que se presentaron las personas relatoras. Por otra parte, estiman que la visibilidad depende del tipo de centro educativo, bien sea público, concertado y público, pero, sobre todo, según su carácter ideológico, ya sea más conservador o liberal.

También creen que ofrece poca formación e información sobre esta diversidad y cuando se trata no se hace desde el conocimiento y con la formación necesaria para ello. Concluyen diciendo que debería ser positiva pero desafortunadamente la imagen que se ofrece desde los centros educativos está llena de prejuicios, y aunque está cambiando, y se presenta un mensaje de mayor tolerancia hacia la diversidad sexo-genérica y familiar (DSGF), sigue costando hacerlo desde la aceptación a la diferencia.

En relación a los aspectos que destacan de la sesión a la que han asistido (ítem 2), señalan, por una parte, la valentía y la fortaleza de los/as relatores/as, para construirse como personas y docentes, en el marco de una sociedad y un sistema educativo heteronormativo; y por otra, la generosidad que han mostrado a la hora de compartir sus

relatos de vida, y la amabilidad con la que los han narrado. Además coinciden en que todos los relatos, son historias de superación, al dejar atrás miedos e inseguridades que les han acompañado durante años, al no poder presentarse a la comunidad educativa con su orientación sexual o identidad de género.

También han destacado la importancia de conocer mediante los relatos de vida las vivencias de estos/as docentes y cómo han integrado su identidad personal con la profesional como docentes. Finalmente, han apuntado la empatía que han mostrado con aquellas personas que no les entienden ni comparten su identidad.

Seguidamente, se indagaba acerca del cambio de creencias al escuchar los relatos de vida de las personas participantes (ítem 3). El alumnado creía, que el personal docente estaba integrado en los centros educativos, desde su posición como no heteronormativo, y han evidenciado, por los testimonios presentados, que aún falta mucho camino por recorrer, y que la visibilidad no es la norma. Tampoco habían pensado que estos docentes pudieran ser referentes por su diversidad, y después de escuchar los relatos, han sido conscientes de la importancia de ser visibles y desde esa posición ser referentes. Comentan que la apertura a la diversidad sexo-genérica de los centros educativos es aparente, pues la realidad no es así. También refieren el cambio de visión acerca de la transexualidad, pues el relato del docente transgénero les ha abierto una mirada nueva. Finalmente, hay que destacar, que parte del alumnado, dice no haber cambiado ninguna creencia al escuchar los testimonios, sino todo lo contrario, reafirmarse en estas.

En cuanto a si la escuela puede dañar o fortalecer a las personas disidentes de heteronormatividad (ítem 4), los resultados indican, que se puede fortalecer, si se les ofrece la posibilidad de compartir sus vivencias y experiencias, es decir, dándoles voz. También, que se puede fortalecer su identidad personal y profesional, si se les respeta, y empatiza con sus relatos. Por otra parte, destacan que cuando se conocen personas LGTBIQ+, los miedos y prejuicios se disipan, por lo que se les debe dar visibilidad socialmente, y específicamente en el ámbito educativo, pasando así a ser referentes para un alumnado carente de ellos.

En contra señalan, que la escuela puede dañarles si no les acepta. Consideran además, que la escuela les invisibiliza, sobre todo cuando se trata del personal docente. Creen que no son visibles en los centros educativos, ni trabajan la diversidad sexo-genérica en las aulas, por miedo a las reacciones de las familias del alumnado; y que están condicionados por el contexto en el que desarrollan su acción docente. Además, inciden, en que todavía existen estereotipos sociales que dañan y juzgan a este colectivo y que se encuentran, en

ocasiones, sometidos a palabras y/o actos delictivos y/o denigrantes tanto en los espacios educativos como públicos.

Finalmente subrayan, que la escuela y la sociedad, tienen un papel fundamental, a la hora de fortalecer a las personas no heterosexuales, mediante la formación en cuestiones de diversidad sexo-genérica en los centros escolares; y que la forma en que se enfoquen estas cuestiones les debilitarán o fortalecerán.

4. DISCUSIÓN

Tal y como apuntan los resultados de este estudio, los relatos de vida son una propuesta pedagógica muy potente capaz de hacer reflexionar y acercarse a las personas que hablan de sus trayectorias en primera persona.

La formación sexo-genérica que han recibido como futuros profesionales de la docencia es escasa. Estos resultados están en la línea de los estudios presentados por Collins, Azmat y Rentschler (2018) donde el profesorado señala que una de las principales dificultades para abordar estas temáticas es la falta de formación recibida. El alumnado de este estudio muestra un interés alto por tener conocimientos, estrategias y herramientas para abordar diferentes situaciones LGTBIfóbicas que se puedan dar en las aulas.

Asimismo, destacan la importancia de los referentes durante los años escolares, pues aquellos/as adolescentes que no tienen con quien identificarse por su orientación sexual o identidad de género, aprenden a esconderse, pues han interiorizado las dificultades de presentarse con una identidad diferente a la norma, y son el inicio de su futura invisibilidad, al menos, en el espacio educativo, y por ello la importancia de los modelos positivos en esta etapa de la vida.

Además, teniendo en cuenta los resultados de las investigaciones de Rutter (1985) y Benard (2004), concretamente en las descripciones del estudiantado, podemos observar cómo manifiestan la importancia del contexto educativo como un factor protector o de riesgo para las personas LGTBIQ+ según sean las prácticas escolares que se realicen y el discurso que se tenga y haga en las escuelas sobre la diversidad afectivo-sexual.

5. CONCLUSIONES

Con esta experiencia pretendemos aportar una herramienta metodológica y pedagógica e instrumento de aprendizaje, que acerque al estudiantado del Grado de Maestro/a a las vidas de profesionales de la educación que viven fuera de la heteronormatividad. Además de reivindicar la necesidad de formación del profesorado en cuestiones relativas a las diversidades sexo-genéricas, y observar como esa necesidad también es percibida por el alumnado. Los centros educativos, deberían adoptar en todos los niveles, medidas para formar a su personal en estas áreas e implementar las herramientas necesarias para abordar el rechazo y la discriminación a la que se enfrentan las personas LGTBIQ+.

Como propuesta de trabajo futuro planteamos la necesidad de llevar a cabo este tipo de actuaciones en espacios diversos dirigidos a profesorado en activo de diferentes niveles educativos. Las limitaciones del estudio pueden relacionarse con la muestra y con su falta de representatividad, a pesar de ello, pensamos que es necesario llevar a cabo este tipo de intervenciones e investigaciones aunque sean en pequeña escala.

REFERENCIAS

- Benard, B. (2004). *Resiliency, What we have learned*. San Francisco: WestEd.
- Blount, J. M. (2005). *Fit to teach: Same-sex desire, gender, and school work in the twentieth century*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Booth, T. (1996). "Sounds of still voices: issues in the use of narrative methods with people who have learning difficulties", en Barton, L. (ed.): *Disability and Society. Emerging Issues and Insights*, New York, Logman Publishing. 237-255.
<https://doi.org/10.4324/9781315841984>
- Callaghan, T. (2007). *That's so gay! Homophobia in Canadian Catholic schools*. Saarbrücken, Ger.: Verlag Dr. Muller.
- Collins, A., Azmat, F., y Rentschler, R. (2018). Bringing Everyone on the Same Journey?: Revisiting Inclusion in Higher Education. *Studies in Higher Education*, 44(8), 1–13.
<https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1450852>
- Cornejo, M., Mendoza, F., y Rojas, R. C. (2008). La investigación con relatos de vida: pistas y opciones del diseño metodológico. *Psykhé*, 17(1), 29-39.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22282008000100004>

- Dávila E. S. (2000). El aprendizaje Significativo, Contexto educativo En: Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías, No. 9 (julio 2000).
- DeJean, W. (2007). Out gay and lesbian K–12 educators: A study in radical honesty, *Journal of Gay and Lesbian Issues in Education*, 4(4), 59–72.
https://doi.org/10.1300/J367v04n04_05
- Duke, T. S. (2007). Hidden, invisible, marginalized, ignored: A critical review of the professional and empirical literature (or lack thereof) on gay and lesbian teachers in the United States. *Journal of Gay and Lesbian Issues in Education*, 4(4) 19–38.
https://doi.org/10.1300/J367v04n04_03
- Edwards, L. L., Brown, D. H. K., y Smith, L. (2014). “We are getting there slowly”: Lesbian teacher experiences in the post-Section 28 environment. *Sport, Education and Society*. <https://doi.org/10.1080/13573322.2014.935317>
- Epstein, D. (2000). “Sexualities and Education: Catch 28.” *Sexualities* 3(4): 387–394.
<https://doi.org/10.1177/136346000003004001>
- Francisco Amat, Andrea; Moliner Miravet, Lidón (2017). “Me aconsejaron o casi me obligaron a ser ‘normal’”. Análisis de las barreras de exclusión a partir de historias de vida de mujeres lesbianas y bisexuales". *OBETS. Revista de Ciencias Sociales*, 12(1): 41-59. <https://doi.org/10.14198/OBETS2017.12.1.02>
- Gray, E. M., Harris, A., y Jones, T. (2016). Australian LGBTQ teachers, exclusionary spaces and points of interruption. *Sexualities*, 19(3), 286–303.
<https://doi.org/10.1177/1363460715583602>
- Hernández, R.; Fernández, C.; y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. MacGraw Hill: México.
- Llewellyn, A. y Reynolds, K (2021). Within and between heteronormativity and diversity: narratives of LGB teachers and coming and being out in schools, *Sex Education*, 21(1), 13-26. <https://doi.org/10.1080/14681811.2020.1749040>
- Mateu, R., Escobedo, P. y Flores, R. (2019). *Resiliencia, Educación Emocional y Duelo. Formación para futuros docentes*. Universitat Jaume I: Col·lecció Sapientia 162.
<http://dx.doi.org/10.6035/Sapientia1622>
- McCormack, M., Anderson, E., y Adams, A. (2014). Cohort Effect on the Coming Out Experiences of Bisexual Men. *Sociology*, 48(6), 1207–1223.
<https://doi.org/10.1177/0038038513518851>

- Neary, A. (2013). “Lesbian and Gay Teachers’ Experiences of ‘Coming Out’ in Irish Schools”. *British Journal of Sociology of Education* 34(4): 583–602. <https://doi.org/10.1080/01425692.2012.722281>
- Pujadas, J.J. (1992). *El método biográfico: El uso de las historias de vida en ciencias sociales*. Madrid: Centro de investigaciones sociológicas.
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E.(1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Rutter, M. (1985). Resilience in the face of adversity: Protective factors and resistance to psychiatric disorder. *The British Journal of Psychiatry*, 147(6), 598–611. <https://doi.org/10.1192/bjp.147.6.598>

CAPÍTULO 73.

INCORPORACIÓN DE UN MANUAL DE ANATOMÍA COMO HERRAMIENTA DE AUTOAPRENDIZAJE COMPLEMENTARIA: PERCEPCIÓN DEL ESTUDIANTADO

Cristina Mesas Hernández, Francisco José Quiñonero Muñoz, Kevin Doello González y
Gloria Perazzoli

1. INTRODUCCIÓN

La anatomía es considerada la base del conocimiento para los discentes que cursan grados relacionados con ciencias de la salud. Aunque la asignatura de anatomía cobra especial relevancia en grados como Medicina o Enfermería, también es fundamental en el grado de Nutrición y Dietética u Óptica, entre otros (Bhattacharjee et al., 2021). Esta materia suele ser acogida por los alumnos como una asignatura compleja, por lo que el método de enseñanza y aprendizaje tiene que ser interactivo y eficiente para motivar a los discentes en su proceso de aprendizaje y aumentar el rendimiento académico entre los estudiantes, en este caso, de Nutrición y Dietética.

Para que los discentes puedan afianzar los conceptos aprendidos durante las clases teóricas, se les ha proporcionado un manual de anatomía humana como herramienta complementaria. Este manual ha sido diseñado específicamente para los alumnos de este grado por varios docentes del departamento de Anatomía y Embriología Humana de la Universidad de Granada. En dicho manual los discentes encontrarán un temario interactivo con imágenes anatómicas, complementadas con actividades para que puedan localizar las estructuras anatómicas de interés, así como una parte de autoevaluación con el objetivo de que ellos mismos evalúen el conocimiento obtenido y de esta manera se motiven a lo largo del curso académico. Este modelo es aplicado como un recurso dinámico en diferentes universidades con resultados muy positivos en cuanto a la motivación del alumnado y el rendimiento académico (Choi-Lundberg et al., 2016).

El hecho de que el alumnado tenga un apartado de autoevaluación es de gran relevancia debido a que es un proceso por el que los estudiantes i) monitorizan y evalúan la calidad su aprendizaje e ii) identifican estrategias que mejoren su comprensión y habilidades. Es decir, la autoevaluación promueve que los discentes sean capaces de

juzgar su propio trabajo para mejorar el desempeño a medida que identifican discrepancias diferencias entre el rendimiento actual y el deseado. Este aspecto de la evaluación se alinea estrechamente con la educación basada en estándares, que proporciona objetivos y criterios claros que pueden facilitar al estudiante la adquisición del conocimiento (McMillan & Hearn, 2008). Establecer objetivos de aprendizaje, tal y como sería la realización de las actividades del manual, ayuda a los estudiantes a comprender en qué deben enfatizar. De hecho, hay estudios que sugieren que los discentes logran mayores calificaciones cuando estos se establecen metas específicas (Zimmerman, 2002; Zimmerman & Schunk, 2001).

Además de la importancia de la autoevaluación por parte de los discentes, es necesario destacar la pandemia acaecida en este último curso, causa de la suspensión de las clases presenciales y la adaptación por parte de discentes y docentes a la docencia online. Es por ello, por lo que la incorporación de una herramienta complementaria de apoyo a la docencia como es el manual, supone una motivación nueva para el alumnado en esta situación de pandemia tan compleja.

El objetivo general del presente estudio ha sido analizar la acogida que ha tenido el manual de Anatomía en los docentes que cursan la asignatura de Anatomía en el grado de nutrición, así como conocer el grado de satisfacción que presentan los alumnos al implementar dicho manual para afianzar los conocimientos aprendidos.

2. MÉTODO

2.1. Método de encuesta

Mediante la aplicación de Google Formularios (Google Forms) se desarrolló un cuestionario online, los cuales fueron cumplimentados por los discentes que se encontraban matriculados en el curso 2020/2021 en la asignatura de Anatomía en el Grado de Nutrición de la Universidad de Granada. Una vez finalizada la evaluación de la asignatura, el cuestionario fue realizado por el alumnado. Para ello, se envió a todos los alumnos matriculados a través del correo institucional. Cabe destacar, que el cuestionario fue realizado de forma anónima en la que se incluía un último apartado donde el participante daba su consentimiento informado para poder analizar y publicar los resultados obtenidos.

El desarrollo y la creación del cuestionario estuvo a cargo de dos docentes pertenecientes al Departamento de Anatomía y Embriología Humana. Estos dos docentes impartieron clases durante el curso académico en el que se realizó el estudio. Asimismo,

los mismos miembros del departamento que conformaron el cuestionario fueron los que analizaron posteriormente dichos resultados.

2.2. Elaboración de la encuesta

El cuestionario se caracterizó por la presencia de 4 apartados bien diferenciados:

- La primera sección estaba conformada por preguntas sobre los datos académicos y demográficos, tales como información personal (edad y sexo) e información docente relevante para el estudio tales como la importancia de la anatomía en el grado, el interés que tienen por la asignatura y el grado de dificultad que presenta.
- La segunda sección constaba de preguntas relacionadas con las prácticas de la asignatura, incidiendo en la importancia que tienen en la asignatura para afianzar el conocimiento, su organización y la dinámica de estas.
- La tercera sección estaba constituida por preguntas relacionadas con el empleo del manual de anatomía como recurso para afianzar conocimientos y como recurso motivacional.
- Finalmente, la cuarta sección constaba de una única pregunta obligatoria referida al consentimiento informado que tendrían que cumplimentar los alumnos para que la encuesta pudiera ser válida y considerada en el estudio para ser analizada y publicada.

3. RESULTADOS

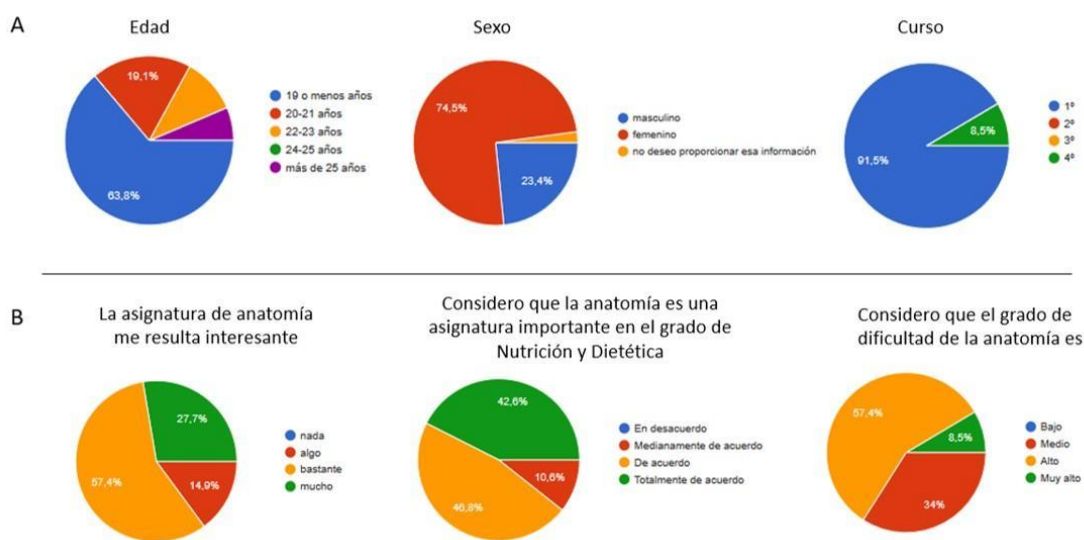
Los resultados obtenidos tras analizar las 47 respuestas a los cuestionarios por parte de los alumnos del grado de Nutrición y Dietética se analizarán a continuación por bloques.

En el primer bloque se analizaron los resultados referentes a la información personal y académica de los alumnos (**Figura 1**). En cuanto a la información personal, los resultados mostraron una edad mayoritaria de entre 18 y 19 años en un 63,8%, por lo que la gran mayoría de estudiantes encuestados eran alumnos de nuevo ingreso en la universidad. Además, el sexo femenino fue el predominante en más de un 70% de los alumnos y más de un 90% estaban matriculados en primer curso (**Figura 1A**). De la información académica proporcionada, al 85% de los alumnos la asignatura le resultó muy o bastante interesante, no habiendo afirmado ninguno de los alumnos que el contenido de la misma careciese de interés para ellos. Asimismo, más de un 40% de los alumnos estuvo totalmente de acuerdo en que la Anatomía es una asignatura importante en el Grado de Nutrición y Dietética y casi un 60% de las respuestas obtenidas indicaron

que la asignatura de Anatomía en este grado presentó una dificultad alta o muy alta (**Figura 1B**).

Figura 1.

Resultados del primer bloque del cuestionario; información personal (A) y académica (B).



En el segundo bloque se requirió al alumno información sobre las prácticas de la asignatura de Anatomía (**Figura 2**). Más de un 80% de los alumnos encuestados estuvieron de acuerdo o totalmente de acuerdo en que las prácticas realizadas complementaron su formación teórica y casi un 50% está totalmente de acuerdo en que las prácticas les permitieron afianzar los conocimientos adquiridos. En cuanto a la organización de las prácticas la valoración es muy positiva ya que solo un 10% de los alumnos encuestados está en desacuerdo con la organización de estas, además, más de un 50% de los alumnos opinó que las prácticas le habían resultado dinámicas.

Figura 2.

Resultados del segundo bloque del cuestionario: información sobre las prácticas de la asignatura.

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



El tercer bloque hace referencia a la opinión del alumnado sobre el manual utilizado en las prácticas de la asignatura de Anatomía (**Figura 3**). En cuanto al manual que se utilizó en prácticas más de un 50% de los alumnos estuvo totalmente de acuerdo en que fue un recurso fundamental en la asignatura que le permitió afianzar el conocimiento de esta (más del 90%). Casi un 90% de los alumnos estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo con que el manual le permitió complementar los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y para finalizar, aproximadamente un 70% de los alumnos encuestados opinaron que el manual fue un complemento importante para poder superar la asignatura.

Figura 3.

Resultados del tercer bloque del cuestionario: información del alumnado sobre el manual utilizado en las prácticas de la asignatura.

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



4. DISCUSIÓN

La pandemia acaecida provocó que durante el periodo de confinamiento total los estudiantes tuviesen que impartir clases en modalidad online, lo que disminuyó bastante su motivación por el aprendizaje. Esta falta de motivación puede dar lugar a que los próximos profesionales carezcan de algunos conocimientos básicos que no fueron capaces de asimilar durante esta dura etapa a nivel sanitario. Además, esta falta de motivación también afectó a los docentes, siendo importante que el profesor se encuentre psicológicamente estable para que su labor de transferencia de conocimiento docente-discente sea óptima. Por ello, es importante mantener en clase la motivación del alumno, permitiendo un intercambio de información óptimo (Telyani et al., 2021).

Como se puede observar en los resultados obtenidos, la asignatura les resulta generalmente a los alumnos bastante interesante y, además, consideran que es bastante relevante dentro de su formación. Esto se debe principalmente a que la Anatomía es y debe ser considerada en los grados del ámbito de ciencias de la salud como una piedra angular, dado que es necesario que los alumnos se formen durante los primeros cursos en ella para poder conocer el funcionamiento de su cuerpo y poder relacionar todos los sucesos que se desencadenen a nivel orgánico con una afección en algún tejido u órgano determinado (Iwanaga et al., 2021). Pese a esto, los alumnos opinan que su dificultad es bastante alta ya que normalmente los alumnos de nuevo acceso a la Universidad

generalmente no han recibido una formación extensa en anatomía durante su formación previa.

Cuando fueron preguntados por las prácticas, la mayoría de alumnos se mostraron satisfechos con su utilidad para complementar los conocimientos adquiridos en teoría, siendo capaces de afianzarlos. Además, la calidad docente de estas fue bien valorada por parte de ellos, afirmando que se encontraban bien organizadas y que habían sido dinámicas.

Por último, el alumnado afirmó que el manual que había sido usado para las prácticas de Anatomía le había resultado fundamental para la adquisición y afianzamiento de conocimientos, permitiendo complementar los materiales teórico-prácticos de la asignatura. Esto les permitió superar generalmente la asignatura a pesar de la dificultad percibida por parte de los discentes. El hecho de poder encontrar nuevos métodos de complementar la docencia teórica en Anatomía es bastante interesante, habiéndose empleado durante los últimos años el uso de páginas web con imágenes anatómicas, aplicaciones en teléfonos móviles o presentaciones orales. Sin embargo, nuevas metodologías como la visualización 3D en realidad aumentada o virtual se encuentran en constante desarrollo, adentrándose cada vez más en las Universidades de todo el mundo (Triepels et al., 2020). En este contexto, que estos manuales hayan sido capaces de incrementar el conocimiento de los alumnos nos muestra que otros métodos de aprendizaje son posibles en el ámbito de la docencia de la anatomía. Además, el apartado de autoevaluación de conocimientos de los manuales permite a los alumnos que sigan su progreso en la asignatura, lo que les motiva adicionalmente para conseguir mejores resultados.

5. CONCLUSIONES

En conclusión, observamos que la formación en anatomía en el grado de nutrición resulta bastante interesante para estudiantes que opinan que es indispensable para poder completar su formación como profesionales. Por otra parte, los alumnos quedaron satisfechos con la calidad de la docencia práctica recibida en la asignatura, afirmando que les ha ayudado a complementar los conocimientos recibidos en la docencia teórica. Por último, el manual de anatomía le ha permitido al alumnado afianzar sus conocimientos, estando satisfechos con su incorporación en la asignatura. Por tanto, observamos que la incorporación de un manual con preguntas de autoevaluación para el estudio de anatomía

es capaz de complementar la docencia teórica y práctica, permitiendo una mayor adquisición de conocimientos por parte de los alumnos.

REFERENCIAS

- Bhattacharjee, S., Ceri Davies, D., Holland, J. C., Holmes, J. M., Kilroy, D., McGonnell, I. M., & Reynolds, A. L. (2021). On the importance of integrating comparative anatomy and One Health perspectives in anatomy education. *Journal of Anatomy*, 00, 1–18. <https://doi.org/10.1111/joa.13570>
- Choi-Lundberg, D. L., Low, T. F., Patman, P., Turner, P., & Sinha, S. N. (2016). Medical student preferences for self-directed study resources in gross anatomy. *Anatomical Sciences Education*, 9(2), 150–160. <https://doi.org/10.1002/ase.1549>
- 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. <https://doi.org/10.1002/ca.23655>
- McMillan, J. H., & Hearn, J. (2008). SELF-ASSESSMENT The Key to Stronger Student. *Educational Horizons*, 87(1), 40–49.
- Telyani, A. El, Farmanesh, P., & Zargar, P. (2021). The Impact of COVID-19 Instigated Changes on Loneliness of Teachers and Motivation–Engagement of Students: A Psychological Analysis of Education Sector. *Frontiers in Psychology*, 12, 765180. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.765180>
- Triepels, C. P. R., Smeets, C. F. A., Notten, K. J. B., Kruitwagen, R. F. P. M., Futterer, J. J., Vergeldt, T. F. M., & Van Kuijk, S. M. J. (2020). Does three-dimensional anatomy improve student understanding? *Clinical Anatomy*, 33(1), 25–33. <https://doi.org/10.1002/ca.23405>
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2001). Reflections on theories of self-regulated learning and academic achievement. In *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*, 2nd ed. (pp. 289–307). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

CAPÍTULO 74.

**EL DOCENTE DE LAS ESCUELAS ALTERNATIVAS DEL SIGLO XXI:
ACOMPAÑANTE HOLÍSTICO**

Carmen Fernández-Estébanez y Lucía Álvarez-Blanco

1. INTRODUCCIÓN

Cuando se educa se aspira a que cada individuo despliegue sus capacidades y construya su personalidad, identidad, desenvolvimiento de actitudes y emociones, adquiriendo a la par habilidades y destrezas (Tiana, 2018) que contribuyen a su desarrollo pluridimensional. En este sentido, el centro escolar es una institución sistémica que debe promover y se presta a la participación conjunta del alumnado, profesorado, familias y comunidad, además de ser conceptualizado como un espacio en el que se comparte la responsabilidad y corresponsabilidad del desarrollo integral de la persona y de la sociedad en su conjunto (Álvarez-Blanco, 2019).

Convencionalmente la educación se ve supeditada a constantes transformaciones debido a la influencia de diversos factores como son la política, la economía, la legislación, los cambios sociales, los avances científicos y tecnológicos, etc. (Álvarez y Martínez-González, 2017), aspectos que modifican la praxis educativa. En consecuencia, a lo largo de la historia, la educación ha ido adaptando distintas corrientes y propuestas pedagógicas para intentar progresar en el proceso enseñanza-aprendizaje en pro de una mejora que beneficie a la sociedad. Un ejemplo claro de esta afirmación es el hecho de que hoy en día se asiste a una expansión de centros innovadores alternativos dado que sus pedagogías, prosiguiendo con la percepción de Wagnon (2021), ayudan a educar y enseñar entendiendo el aprendizaje desde un paradigma diferente que permite reformular las relaciones entre los menores y los adultos, favoreciendo así al cambio de la sociedad a partir de una educación transformadora y eminentemente inclusiva (Garagarza, 2020).

Al hilo de lo comentado, e integrando requerimientos o aspectos propios de la legislación y administración educativas, instalaciones, partida presupuestaria, recursos y materiales educativos existentes en el centro escolar, la labor del docente queda determinada tanto por los rasgos y circunstancias personales, contextuales y temporales

de los educandos (Mélích, 2003), como de quien asume el rol educador. Este ejercicio profesional se puede sintetizar en una función primordial: la de acompañar y ayudar a los discentes y a sus respectivas familias en la promoción de un proceso de aprendizaje que facilite el desarrollo de sus capacidades y potencie su evolución integral siendo, además, motivadores del proceso de enseñanza-aprendizaje en compañía de las familias, los iguales y el entorno social. En definitiva, estos sistemas facilitan el crecimiento de cada sujeto, de manera bidireccional, advirtiéndose que “si se pretende que los niños crezcan como ciudadanos activos de una sociedad democrática, es imprescindible que estén en contacto con la sociedad” (García, 2020, p. 124).

Tras una revisión bibliográfica, este trabajo aborda el enfoque de las dimensiones y metodología de los docentes en las escuelas alternativas del siglo XXI, las cuales tienen una clara impronta de las pedagogías surgidas en el siglo XX (Carbonell, 2015; Díaz-Bajo, 2019). Los pilares sobre las que estas se erigen se fundamentan en la inclusión, el reconocimiento y respeto a la diversidad y la orientación, con miras a la igualdad, de ahí la importancia de su trabajo holístico y horizontal para favorecer el interés superior del menor en base a ser un ciudadano participativo y democrático (Bolívar, 2016).

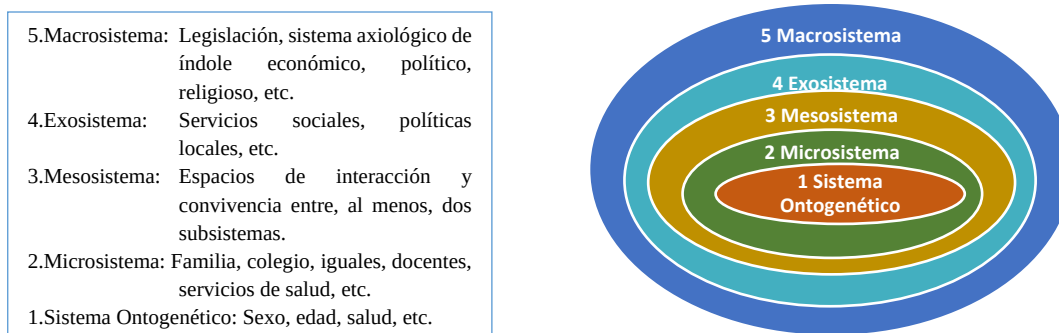
2. EL PAPEL DEL DOCENTE ALTERNATIVO EN EL SIGLO XXI

En la línea de lo hasta ahora expuesto, los docentes del siglo XXI precisan de una formación didáctica y pedagógica que les permita un ejercicio profesional ético y de calidad (Núñez, 2017), cuyos principios de actuación deben estar favorecidos por sus aptitudes (capacidad y saber) y actitudes (actuar y ser). Asimismo, son agentes que además de transmitir conocimientos, facilitan el desarrollo y la integración en el contexto. Por lo tanto, su formación debe ser continuada y permanente para responder a aquellos cambios y transformaciones que se van desarrollando en la sociedad, bien sea ante los nuevos aportes científicos o tecnológicos, así como los gestados en cada sistema de pertenencia, dada la correlación existente entre el sistema ontogenético y los diferentes ambientes ecológicos.

Es por lo que, en las escuelas confluyen una variopinta composición de grupos heterogéneos de estudiantes, así como la concepción de sus núcleos familiares de pertenencia, ya sea por su topología y rutinas convencionales (Álvarez-Blanco, 2019; Bronfenbrenner, 1987), tal y como se muestra en la Figura 1.

Figura 1

Teoría Ecológica de Bronfenbrenner



Fuente: Adaptado de Álvarez-Blanco (2019)

De ahí que, se viva la aproximación a la realidad social a través del estudiantado, bien sea por la cultura de origen, la condición socioeconómica, la religión, el sexo, la etnia de procedencia, la convivencia con personas de distinta ideología y también por la diversidad funcional (Álvarez-Blanco, 2019; Bronfenbrenner, 1987).

Por tanto, el docente del siglo XXI tiene presente la innovación en su profesionalidad, así como la posibilidad de aplicar pedagogías y metodologías alternativas que permitan acompañar a los discentes, sus familias y a la comunidad en el sistema educativo. Este interés, conforme Trujillo, Segura y González (2020), responde a una doble aspiración: conseguir unos resultados de aprendizaje óptimos y una mejora en el plano convencional y de desarrollo potencial de todos los agentes que participan en este proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esta innovación no se fundamenta necesariamente en la novedad, sino en beber de conocimientos precedentes que puedan generar un cambio social deseado, donde todos los agentes socializadores de la triada educativa (alumno-docente-familia) se impliquen y beneficien mediante su cooperación y colaboración.

2.1. Las dimensiones abordadas por los docentes en las escuelas alternativas

Estos proyectos educativos alternativos basados en una educación positiva y pedagogías activas se ayudan de un curriculum flexible y diverso con el que persiguen los objetivos mínimos establecidos por la legislación educativa, en el caso de España la Ley Orgánica 3/2020 de Modificación de la Ley Orgánica de Educación, prestando atención a los puntos de interés del alumnado con un enfoque constructivista y holístico,

que evite el fracaso, pues se aprende de lo que interesa participando en actividades de la vida cotidiana con materiales que suscitan atracción y que engloban competencias multidisciplinares.

A este respecto, los docentes de estos centros promueven una educación positiva y aperturista, que proporciona el bienestar a través del “conocimiento y las herramientas para tener una vida productiva y una vida plena” (Adler, 2017, p. 51), respetando las características individuales de cada miembro, así como su dimensión axiológica, tratando de compartir y trabajar los mismos valores, para que la formación de los discentes sea coherente y cohesionada, es decir, que tenga un continuo entre el aprendizaje en el núcleo familiar y la escuela (Suárez y Vélez, 2018).

Además, en esta misma línea, los profesionales de la educación persiguen, en palabras de Morales y Amber (2021, p. 129) un “equilibrio entre el respeto hacia las necesidades individuales y la inevitable influencia del adulto, que no necesariamente ha de estar marcada por la directividad”. En consecuencia, el profesorado está pendiente de las necesidades de cada discente para prestarle apoyo y acompañarle en su proceso de enseñanza-aprendizaje, así como para asistir a las familias en su dimensión plural, bien sea en la parte asistencial, educativa, o social para fomentar la atención respetuosa y cuidadosa del menor a su cargo, abarcando los niveles cognitivo, físico, psicológico o emocional mediante la práctica de la pedagogía sistémica (Ulsamer, 2018).

Cada persona tiene una experiencia vital, así como un ritmo y forma de desarrollo y aprendizaje, de ahí que para que este proceso tenga sentido precise nutrirse de conocimientos y pericias previas. A continuación, en la Tabla 1 se recogen a modo de resumen, las dimensiones y los objetivos que persigue la educación positiva.

Tabla 1

Dimensiones de la Educación positiva

<i>Dimensión</i>	<i>Objetivos</i>
Desarrollo holístico	- Educar de manera integral a los menores, en sus planos: corporal, mental, afectivo-emocional, espiritual y social

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Inclusión y diversidad	- Facilitar un aprendizaje que afiance el conocimiento y provoque que todo el alumnado sirva de modelo y educador - Crear agrupaciones heterogéneas, con pluralidad de edades
Cooperación y colaboración	- Trabajar cooperativamente mediante el diálogo y la escucha activa - Implicar a la familia y a la comunidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje - Facilitar la convivencia y el compromiso social en pos de una igualdad de oportunidades
Acompañamiento	- Observar y acompañar es el papel del docente, quien atiende las necesidades individuales - Promocionar el autodescubrimiento, y el trabajo entre iguales. - Facilitar el andamiaje y la construcción del pensamiento crítico - Acompañar a la familia en el ejercicio de la parentalidad consciente y positiva, así como a los voluntarios de la comunidad comprometidos con el proyecto educativo - Formar continuo entre la educación recibida en el ámbito escolar y el familiar
Respeto, convivencia y compromiso	- Interiorizar las normas, dándoles sentido - Promover el desarrollo de la empatía hacia la pluralidad
Comunicación y participación	- Fomentar el diálogo, con una comunicación respetuosa, en horizontal

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

- Utilizar un lenguaje positivo

Multifuncionalidad de los espacios

- Trabajar en espacios que procuren libertad de movimiento
- Considerar a la naturaleza como fuente de conocimiento, inspiración, convivencia y salud

Sostenibilidad

- Emplear material diverso, que suscite interés y sensibilidad hacia su cuidado

Calidad educativa

- Desarrollar la igualdad educativa
- Promocionar los derechos y deberes para erradicar los conflictos
- Instaurar una convivencia positiva entre los distintos sistemas de pertenencia

Fuente: Adaptado de Adler (2017)

Acorde con la información mostrada en la Tabla 1, cabe señalar que algunas de estas dimensiones y objetivos ya han sido desarrolladas en pedagogías y metodologías del siglo XX, principalmente entre autores europeos de la Escuela Nueva como son Freinet, Decroly o Montessori; Dewey, en América o posteriores como Freire, Wild o Malaguzzi (Pallarés et al., 2016), por lo que al denominar alternativos a estos proyectos se está retornando al reconocimiento de principios pedagógicos desarrollados en el siglo XX, tal y como se sintetiza en la Tabla 2.

Tabla 2

Proyectos innovadores del siglo XXI y su relación con modelos pedagógicos predecesores

<i>Pedagogías</i>	<i>Características</i>	<i>Modelos predecesores</i>
No Institucionales	- Aprendizaje-servicio - Ciudad educativa-educadora	Ferrière, Dewey, Powell, Ferrer i Guardia

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

- Ciudad de los niños

Críticas	- Didáctica crítica - Cooperación, desarrollo y emancipación	Habermas y Freire
Libres, no directivas	- Educación en libertad - De lo que se quiere aprender - Interniveles	Reich, Marcouse, Adorno, Neill
De Inclusión y Cooperación	- De la diversidad excluyente a la diferencia inclusiva - Una forma de vida	Ferrière, Freinet, Decroly, Dewey, Montessori, Freire, Wild, Steiner, Malaguzzi.
Lenta, Serena y Sostenible	- Tiempo secuestrado, tiempo liberado - Sostenibilidad y decrecimiento	Ferrière, Freinet, Freire, Giner de los Ríos, Steiner y Wild
Sistémicas	- Tiempo para pensar/hacer/compartir - Multidimensionalidad - Transgeneracional	Ferrière, Montessori, Decroly, Dewey, Neill, Freire, Malaguzzi, Piaget y Vygotski
Conocimiento integrado	- Conocimiento globalizado-integrado - Proyectos de trabajo	Freinet, Decroly, Piaget, Vygotski, Freire, Ausubel, Novak, Malaguzzi

Diversas Inteligencias	-	Inteligencias múltiples, emocional y social- ética	Ferrière, Dewey, Freire, Goleman	Freinet, Montessori, Gardner y
Respetuosa en el bosque	-	Educación en la naturaleza	Lemonnier, Freire, Sensat	Freinet, Fournier,
	-	Ecoalfabetización		

Fuente: Elaboración propia fundamentada en Carbonell (2015), Fernández-
Estébanez y

Álvarez-Blanco (2020) y Pallarés (2016)

En este momento actual, estos proyectos alternativos mencionados en la Tabla 2 surgen como una alternativa a la escuela tradicional y también como la opción de alternar varias metodologías dentro de un mismo proyecto educativo (Wagnon, 2021).

3. LA MIRADA DE LOS DOCENTES ALTERNATIVOS EN SU PRÁCTICA PROFESIONAL

En consonancia con lo hasta ahora desarrollado y dentro de la visión que tienen los docentes sobre la educación, cabe apuntar que los profesionales de la educación no siempre tienen una mirada innovadora y aperturista (Romera, 2019) que busque cambios en su práctica diaria, pues existe un sector que aún se acoge a un modelo pedagógico tradicionalista (Ribosa, 2020) que entiende que el proceso de enseñanza-aprendizaje se hace desde la inamovilidad, la repetición, el mecanicismo y la instrucción. Se trata de una postura opuesta a cómo miran y comprenden la educación los docentes de las escuelas alternativas, agentes que son conscientes de que su papel es el de acompañar al diverso mundo de la infancia y adolescencia para correlacionar e incluir lo que ocurre en la escuela con los distintos sistemas de pertenencia. En consecuencia, mientras se enseña y aprende de todos, quien ejerce la docencia también se convierte en alumno (Romera, 2019) al ser cada uno de los miembros de la comunidad educativa una fuente de aprendizaje.

En otro orden de cosas, y cuando se hace referencia a los términos que conllevan a la inclusión y la diversidad, se está abordando el ámbito socioeducativo, escenario en el que la educación es considerada una disciplina que forma parte de una constante de interpretación y que, junto con la acción educativa, continúan siendo paradigmas de transformación para una sociedad que generan, a su vez, cambio (Trilla, 2001). Estos dos conceptos, junto con el vocablo “orientación”, se encuentran muy presentes en las escuelas alternativas, tanto en la práctica educativa como en quien la lleva a cabo afirmando que, únicamente, se podrán poner en práctica en las aulas si acontece un cambio radical en la forma de educar, en los modos de enseñar y aprender, para lo que, en consecuencia, han de modificarse las concepciones educativas (Carbonell, 2015).

En relación con ello, en la actualidad son cada vez más frecuentes las propuestas pedagógicas alternativas que promulgan que otra manera de educar sí es posible (García, 2020). En ellas, el docente acompaña y dinamiza la educación positiva incluyendo también a la familia como agente cooperativo de la educación. Esta, a su vez, a través de las relaciones que establece con los centros escolares se beneficia en el ejercicio de una crianza consciente y holística; es decir, desarrolla y ejerce una parentalidad responsable. Este trabajo conjunto de la escuela junto con la familia y la sociedad hace que se persiga “el horizonte de dignidad de la infancia” (Romera, 2019, p. 180) y la adolescencia.

Además, el ideario del acompañante se apoya en ciencias como la Pedagogía, Biología, Psicología, Medicina y Neurociencia y se beneficia de los trabajos de investigación para ofrecer unas metodologías activas que favorezcan el interés superior del menor -escucha y participación- y el compromiso con la familia, teniendo presente la investigación en acción, lo que le lleva a “cientificar” la docencia (Fernández, 2018).

3.1. Metodología, materiales y espacios: elementos clave para el aprendizaje

En este devenir, los acompañantes desarrollan una metodología para “aprender a” desde el interés y el descubrimiento. Este proceso invita pues al alumnado a que aprenda a: conocer, ser, hacer y convivir, aprovechando de este modo todas las oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida (Delors, 1996), desde el trabajo cooperativo y colaborativo. Debido a este motivo, se incluye el juego como un método educativo innovador pues promueve la creatividad y la imaginación, al tiempo que favorece el descubrimiento de la relación con el entorno a través de la manipulación, la comunicación

y la socialización; dando lugar a que se pueda trabajar individualmente, entre iguales, además de con las familias y los voluntarios comunitarios.

Esta forma de aprendizaje permite descubrirse y desarrollarse personalmente, además de promover la interiorización de reglas y normas que facilitan el diálogo, la negociación y la resolución de los conflictos, la inclusión, la diversidad, lo que a su vez favorece a la responsabilidad, el respeto y la libertad, principios básicos, todos ellos, de las sociedades democráticas. Por su parte, y en alusión al cumplimiento de las normas, la metodología activa apuesta asimismo por descubrir los límites, pues estos están pensados para ayudar a desarrollarse y construir la vida, fomentar el autocontrol, la tolerancia a la frustración y al fracaso, siendo una fuente de amor, respeto y elección que conlleve un aumento de autonomía y responsabilidad (Romera, 2019).

Por ello, cada vez se considera más relevante la fuerza que genera el trabajo sistémico de los diversos núcleos de pertenencia (Álvarez-Blanco, 2019) y el aprovechamiento de las sinergias pues su interconexión, durante el largo proceso educacional, ayuda a generar individuos responsables en la labor del equilibrio democrático, igualitario y participativo social. De este modo parece más viable romper con los desequilibrios socioeconómicos, éticos y morales, que alejan del bienestar que se pretende lograr mediante la educación.

Además, esta metodología positiva y de corte proactivo procura que la cotidianeidad forme parte de las acciones que se llevan a cabo en la escuela, en las que todo el mundo es un participante activo. Se trabaja en pro de un aprendizaje que ayude a mantener un equilibrio entre el desarrollo cognitivo, emocional, social, así como físico y espiritual. En consonancia, los acompañantes recurren a la utilización de materiales diversos y sostenibles que facilitan la autoeducación a través de la manipulación, la experimentación, el fomento de la creatividad (Morales y Amber, 2021) y que sirven desde la autonomía o el acompañamiento de iguales y adultos a facilitar la comunicación, el diálogo y por ende el pensamiento crítico.

Asimismo, apuestan porque la escuela sea un lugar en el que se aprovechan los espacios interiores y exteriores, facilitando la forma de educar y educarse en contextos flexibles, espacios abiertos que permiten una reorganización que aproxima la escuela al trabajo individual, a las agrupaciones heterogéneas en edades, así como para la realización de otro tipo de actividades en las que participan las familias y la comunidad. La naturaleza, por su parte, se presenta como un espacio privilegiado a considerar para motivar la curiosidad, fomentar la autonomía, la creatividad, la observación, la reflexión y el desarrollo en libertad (Fernández, 2017).

Así pues, tal y como se ha anticipado en párrafos previos, a través del respeto y valoración de los entornos naturales, los docentes son quienes acompañan e incentivan al alumnado en la adquisición de competencias que fomentan una ciudadanía responsable, comprometida, democrática y empática para enfrentarse a las demandas de la sociedad de manera autónoma, resolutive y con capacidad dialogante. Los docentes al orientar a las familias en materia educativa integral (González, 2017) contribuyen a su respaldo en el ejercicio parental, ayudando también a continuar con la metodología empleada en la escuela en el hogar, evitando la confrontación de valores, normas y paradigmas socioeducativos (Rivas y Ugarte, 2014).

En la línea de lo expuesto, “la escuela no debe ser un fin en sí misma, sino un medio” (Fernández, 2017, p. 112) que también incluye a las tecnologías como un elemento de aprendizaje más, sin dar la espalda a los diferentes contextos que no nacen de la inmediatez y que precisan un tiempo para que el alumnado dentro de su heterogeneidad pueda emplear el propio para poder desarrollarse, aprender y aprenderse (Fernández-Estébanez y Álvarez-Blanco, 2020).

Como medio que es, los docentes en las escuela mediante la utilización de los diferentes contextos facilitan y valoran la elección de dónde se quiere estar y con quién, el pensar diferente, con igualdad de oportunidades pues el alumnado es diferente y se está preparando para la vida desde la colectividad y pluralidad (Romera, 2019).

Dentro del aprovechamiento de espacios y desde este nuevo paradigma de educación que adoptan las escuelas alternativas, el propio acompañante encuentra en la escuela el lugar en el que continuar formándose, bien con las aportaciones que le facilitan el alumnado, las familias o la comunidad, así como con la investigación en acción, factores que le motivan a reciclarse profesionalmente para trabajar, entre otras, la educación multicultural (abordando la justicia social, la atención a la diversidad, la inmigración, etc.), los proyectos de desarrollo educativo y las TIC's (Alonso et al., 2021). Esta puesta a punto conlleva un trabajo multidisciplinar que revierte positivamente en una relación bidireccional entre los miembros de la comunidad educativa.

4. REFLEXIONES FINALES

Para que los cambios en educación se provoquen mediante la práctica educativa del docente-acompañante del siglo XXI, éste, desde su proceso formativo académico ya debe tener presente que otro modo de educar es posible. Para ello es preciso trabajar con

profesionales holísticos, multidisciplinarios, conocedores de proyectos innovadores alternativos desarrollados desde los primeros años de la infancia, dado que en el ambiente académico es donde se tienen los primeros encuentros teórico-técnico-prácticos con la pedagogía y, por tanto, con las diferentes metodologías. Llegado su momento de incursión en los centros y ante los diferentes contextos en los que ejerza su papel de agente socializador-acompañante podrá dinamizar acciones que procuren una transformación social en búsqueda de un mundo mejor, sostenible, inclusivo e igualitario en oportunidades dentro de la diversidad, en el que la infancia y la adolescencia son las protagonistas del proceso enseñanza-aprendizaje (García-Jiménez y Fernández-Cabezas, 2020).

Es por lo que esta interpretación de la formación holística debe darse desde los primeros años de estudio -quien se trabaja y conoce puede ayudar a los demás a encontrar su personalidad y las competencias que definan su camino de plenitud, pues “una persona es una persona a causa de los demás” (Romera, 2017, p. 71)- a sabiendas que durante toda la vida profesional, el docente, no debe abandonar su “cientificación” ante todas las cambios que van surgiendo en la actual sociedad plural y globalizada. Además, la praxis educativa holística requiere de un compromiso con el alumnado y su entorno que implica un modo de pensar, sentir y actuar que incluyen el trabajo de lo mental, afectivo y espiritual (González, 2017), de ahí que este aprendizaje en libertad y para la libertad conlleve trabajar en contextos que permitan confiar en uno mismo, en sus iguales y en los adultos que acompañan en este proceso y para ello, los límites y las normas son las herramientas que aportan la seguridad.

Esta forma de proceder de los docentes como acompañantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje está supeditada a que se tenga que realizar en algunos proyectos alternativos de carácter privado, los cuales hasta están promovidos por las propias familias que desean una nueva escuela para sus hijos e hijas. Sin embargo, también desde las administraciones públicas y gracias al interés de los docentes existen nuevos movimientos que promulgan proyectos innovadores alternativos, caso de las comunidades de aprendizaje.

Al ser la educación una disciplina sujeta a cambios, los docentes dependiendo de la visión que tengan de la misma van transformando sus prácticas pensando en el interés superior de los menores que tienen a su cargo, de ahí que se acojan a pedagogías y metodologías activas, como parte de una educación positiva (Norrish et al., 2013) que tienen como protagonistas el mundo de la infancia y la adolescencia como eje vertebrador

del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues el propio paradigma de vida ha cambiado. Este modo de actuar también revierte en las familias y en la comunidad al ser incluidas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para lo que existe una formación continua y constante entre todos los sistemas de pertenencia, en los que todo el mundo tiene algo que enseñar. Al aplicar una docencia en positivo (Adler, 2017) transversalmente se está trabajando en el ejercicio de la parentalidad consciente y positiva (Rodrigo et al., 2015), que deriva en una sociedad que se implica en el compromiso de trabajar en comunidad por el mundo de la infancia y adolescencia cooperativamente con los adultos, para así transformar el mundo y tener una vida plena.

5. REFERENCIAS

- Adler, A. (2017). Educación positiva: educando para el éxito académico y para la vida plena. *Papeles del Psicólogo*, 38(1), 50-60. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2017.2821>
- Alonso, S., Aznar, I., Romero, J.M. y Sola, J.M. (2021). *Investigación educativa en el aula: perspectivas de futuro*. Octaedro.
- Álvarez, L. & Martínez-González, R.A. (2017). Review of the Partnership between School and Family: A Shared Responsibility. In J.A. González-Pienda, A. Bernardo, J. C. Núñez & C. Rodríguez (Eds.), *Factors affecting academic performance* (pp. 121-140). Nova Science Publishers.
- Álvarez-Blanco, L. (2019). Modelos teóricos de implicación educativa familiar: responsabilidades compartidas entre centros educativos, familia y comunidad. *Aula Abierta*, 48(1), 19-30. <https://doi.org/10.17811/rifie.48.1.2019.19-30>
- Bolívar, A. (2016). Educar democráticamente para una ciudadanía activa. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 5(1), 69-87. <http://doi.org/10.15366/riejs2016.5.1>
- Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Paidós Ibérica.
- Carbonell, J. (2015). *Pedagogías del siglo XXI. Alternativas para la innovación educativa*. Octaedro.
- Delors, J. (1996). *La Educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Santillana Ediciones UNESCO.

- Díaz-Bajo, M. P. (2019). Panorama actual de las pedagogías alternativas en España. *Papeles Salmantinos de Educación*, (23), 247-281.
- Fernández, M. (2018). *Más escuela y menos aula*. Morata.
- Fernández-Estébanez, C., y Álvarez-Blanco, L. (2020). *Los pensamientos pedagógicos del siglo XX: su impronta en los proyectos educativos innovadores*. [Presentación de comunicación]. CIPED, I Congreso Internacional de Psicología Educativa, A Coruña, España.
- Garagarza, A. (2020). *Educación alternativa: Desarrollo de la infancia y la comunidad. Estudio de un caso* [Tesis doctoral inédita]. Universidad del País Vasco.
- García, A. (2020). *Otra educación ya es posible. Una introducción a las pedagogías alternativas*. Litera.
- González, A. M. (2017). Educación holística. El arte de llegar a ser lo somos en esencia. *Voces de la Educación*, 2 (2), 56- 61.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, *Boletín Oficial del Estado*, 340, de 30 de diciembre de 2020, 122868 -122953. <https://bit.ly/2TD1vtP>
- Mélich, J. C. (2003). La sabiduría de lo incierto. Sobre ética y educación desde un punto de vista literario. *Educación*, 31, 33-45.
- Morales, M. y Amber, D. (2021). Implicaciones pedagógicas y organizativas de un proyecto de educación alternativo para la etapa de Educación Infantil en España. *Educatio Siglo XXI*, 39(3), 109-134. <https://doi.org/106018/educatio.423891>
- Norrish, J. M., O'Connor, M., Robinson, J., & Williams, P. (2013). An applied framework for positive education. *International Journal of Wellbeing*, 3(2), 147-161. <https://doi.org/105502/ijw.v3i2.2>
- Núñez, L. (2017). *Teoría de la educación: capacitar para la práctica*. Pirámide.
- Pallarés, M. (Coord.) (2016). *El pensamiento pedagógico del siglo XX y la Acción Educativa del siglo XXI*. Octaedro.
- Ribosa, J. (2020). El docente socioconstructivista: un héroe sin capa. *Educación*, 56(1), 77-90. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1072>
- Rivas, S. y Ugarte, C. (2014). Formación docente y cultura participativa del centro educativo: claves para favorecer la participación familia-escuela. *ESE: Estudios sobre Educación*, 27, 153-168. <https://doi.org/10.15581/004.27.153-168>
- Rodrigo, M^a. J., Máiquez, M. L., Martín, J. C., Byrne, S. y Rodríguez B. (Eds.). (2015). *Manual práctico de parentalidad positiva*. Síntesis.

- Romera, M. (2019). *La escuela que quiero*. Destino.
- Suárez, P. A. y Vélez, M. (2018). El papel de la familia en el desarrollo social del niño: una mirada desde la afectividad, la comunicación familiar y estilos de educación parental. *Revista Psicoespacios*, 12(20), 173-198.
- Tiana, A. (2018, 8 de enero). Qué significa educar. *Innovamos* [Revista de Divulgación Educativa]. Recuperado de: <https://bit.ly/3lwUyG>
- Trilla, J. (Coord.) (2001). *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI*. Graó.
- Trujillo, F., Segura, A., y González, A. (2020). Claves de la innovación educativa en España desde la perspectiva de los centros innovadores: una investigación cualitativa. *Participación educativa*, 7(10), 49-60.
- Ulsamer, B. (2018). *Sin raíces no hay alas*. Luciérnaga.
- Wagnon, S. (2021). *Las pedagogías alternativas*. Plataforma Editorial.

CAPÍTULO 75.

LA QUESTIONE *HIKIKOMORI*: TRA ISOLAMENTO SOCIALE E RESPONSABILITÀ EDUCATIVE.

Christian Distefano

1. INTRODUZIONE

La pandemia da COVID-19, come ben noto a tutti, ha promosso non solo un senso di angoscia, paura e preoccupazione per la propria ed altrui salute¹⁹, ma ci ha obbligato, allo stesso, sia a riflettere su alcune *frontiere transdisciplinari*²⁰ (Mariani, 2020) sia a fare i conti con quel senso di solitudine derivante dall'impossibilità di stabilire relazioni *in presenza*. Ciò che è venuto meno, soprattutto nei momenti più critici, risulta essere proprio quella mancanza di contatto e di scambio, il quale è stato reso possibile solo attraverso quei dispositivi digitali che hanno alimentato le comunicazioni, pur mancando di *calore umano*. La reclusione vissuta, dunque, ha avuto come comune denominatore tra noi quel desiderio di ritornare a vivere a pieno le esperienze, al di fuori delle mura domestiche, per cercare di abbandonare quanto prima quella solitudine, all'interno della quale abbiamo dovuto imparare a comunicare con noi stessi, ascoltando la nostra interiorità, per cercare di affrontare la paura della pandemia (Borgna, 2021).

Eppure, il fenomeno dell'isolamento sociale, con tutte le possibili ricadute anche sulla crescita e sulla salute mentale dell'individuo (basti pensare all'aumento dei casi di depressione diffusisi dall'inizio della pandemia) (Ferro, 2020), per alcune persone non è stata un'esperienza unica nel suo genere, bensì rappresenta una necessità, un modo di vivere, l'unica possibilità per riuscire ad affrontare la quotidianità, tanto da attuare una reclusione volontaria all'interno della propria abitazione. È questo il caso dei cosiddetti

¹⁹ «[...] ci sono altri due temi pedagogici che l'epidemia, rivissuta direttamente da tutti e come condizione vitale qui e ora e come informazione continua sui processi della malattia, ci hanno ripresentato con forza davanti: la paura e la morte. E su entrambi i fronti dobbiamo ricollocare una pedagogia riflessiva capace di orientarci a vivere meglio queste due esperienze estreme, anche se solo viste come possibilità o vicine o lontane» (Cambi, *Pandemia Covid-19: una breve riflessione pedagogica*, 2020, p. 56).

²⁰ «[...] questa pandemia ha ricordato drammaticamente e ha fissato universalmente alcune frontiere transdisciplinari che impongono una riflessione anche filosofico-educativa: 1) il dolore, il lutto, la perdita; 2) il valore della scienza e delle professioni sanitarie; 3) il distanziamento sociale; 4) l'isolamento, la cura degli altri, la "cura di sé"; 5) le crisi dell'attuale modello di civiltà» (Mariani, 2020, p. 5)

Hikikomori, ovvero adolescenti che, mossi da un senso di oppressione e di disagio, si rifugiano all'interno della propria camera da letto, decidendo di trascorrere le proprie giornate lontani dal mondo esterno e con a disposizione solo la tecnologia. Un'emergenza, questa, che, originaria del Giappone, si sta diffondendo sempre più anche nel territorio italiano dove, secondo alcune stime, si contano circa 100.000 ragazzi in stato di isolamento volontario (Betti, 2021).

Quale responsabilità possiedono le agenzie educative di fronte a tale scenario? E, soprattutto, come intervenire a livello scolastico per prevenire ed attuare processi di inclusione?

2. PER UNA PRIMA DEFINIZIONE DI *HIKIKOMORI*

Vivere all'interno di una società economicamente avanzata non significa solo usufruire di quei vantaggi di cui essa dispone, ma anche fare i conti con ciò che tale realtà pretende da ogni suo cittadino. È il caso, questo, del contesto sociale giapponese che, dopo la Seconda Guerra Mondiale, si è mosso al fine di accrescere sempre di più il proprio sistema economico, raggiungendo uno stato di benessere sociale (Crepaldi, *Hikikomori. I giovani che non escono di casa*, 2019).

Non sempre, però, tale situazione agiata si traduce anche nel benessere degli individui, ovvero in quella tranquillità e serenità che dovrebbe essere presente nello svolgimento della propria vita: può accadere, infatti, proprio come nel caso del Giappone, che più ci si focalizzi sul miglioramento economico, meno si ponga l'attenzione alle problematiche sociali, che possono riguardare ogni persona in qualsiasi periodo della propria vita.

Proprio in relazione a tale aspetto e all'interno del panorama sociale giapponese, si è venuto a delineare negli anni '80 un malessere sociale, un disagio soprattutto adolescenziale che si è diffuso di recente anche in altre zone del mondo, come ad esempio l'Italia, gli Stati Uniti, la Francia e la Spagna (Crepaldi, *Hikikomori. I giovani che non escono di casa*, 2019).

Tale fenomeno viene definito con il termine *Hikikomori*, coniato negli anni '80 dallo psichiatra giapponese Saito Tamaki, e che significa «stare in disparte, isolarsi»

(Andorno & Lancini, 2019, p. 168)²¹. Con ciò si fa riferimento ad un disagio prettamente adolescenziale (che colpisce soprattutto i ragazzi maschi, di età compresa tra i 15 ed i 29 anni, di classe sociale medio-alta) (Crepaldi, L'hikikomori non riguarda solo i giovani, 2018)²², la cui definizione, però, risulta essere di difficile precisione, poiché al suo interno sono presenti sia caratteristiche differenti, che possono variare da soggetto a soggetto e da situazione sociale a situazione sociale, sia forti incomprensioni, che hanno portato, dai primi anni di risonanza mediatica di tale fenomeno ad ora, a rilevanti affermazioni errate: risulta necessario, a tal proposito, cercare di delineare soprattutto le false credenze che si celano dietro tale disagio, per provare a sviluppare una definizione la più corretta possibile.

Come ci ricorda Marco Crepaldi, fondatore dal 2017 dell'associazione nazionale *Hikikomori Italia*, essere *Hikikomori* non vuol dire innanzitutto essere depressi, così come non vuol dire essere eremiti, né tantomeno avere fobia sociale ma, soprattutto, non significa essere dipendenti da Internet. Che cosa vuol, allora, tale termine?

Se consideriamo la depressione come una patologia che influenza negativamente lo svolgimento delle azioni quotidiane, allora è opportuno sottolineare come gli *Hikikomori* non siano tutti affetti da tale disturbo: solamente in alcuni casi, infatti, tali giovani sono colpiti da sintomi depressivi mentre, tra la maggior parte di essi, l'isolamento e, in casi estremi, la negazione delle relazioni familiari e virtuali, non vengono vissute come negative. All'opposto suddette situazioni che questi ragazzi decidono autonomamente di sviluppare portano loro piacere e sollievo, perché li difendono da un contesto sociale all'interno del quale non sono in grado di vivere. È tuttavia pensabile, però, soprattutto nei casi di isolamento prolungato, che sia la stessa condizione di ritiro sociale a provocare depressione e malessere (Crepaldi, *Hikikomori. I giovani che non escono di casa*, 2019).

²¹ «Deriva dai verbi “hiku” (tirare indietro) e “komoru” (ritirarsi), ed è tradotto in inglese con “social with drawal” e in italiano con “ritiro sociale”» (Andorno & Lancini, 2019, p. 168).

²² Occorre sottolineare che è diffuso anche il fenomeno degli *Hikikomori* adulti: «l'età media degli hikikomori italiani è molto bassa semplicemente perché si tratta della prima generazione. In Giappone, dove il fenomeno è scoppiato ben prima che da noi, intorno agli anni 80', l'età media dei reclusi sociali è notevolmente più alta e c'è un grande numero di isolati over 40, nell'ordine delle centinaia di migliaia.

Il problema degli hikikomori adulti è talmente grave nel Paese del Sol Levante, che il governo è stato costretto a garantire a molti di loro una pensione minima che gli permettesse di sopravvivere anche dopo la morte dei genitori. Sono in contatto personalmente con uno di questi casi, il quale mi ha confermato tutto ciò. Anche in Italia l'età media dei ritirati sociali è destinata a aumentare costantemente nei prossimi anni, soprattutto se il problema continuerà a essere ignorato e non ci saranno cambiamenti considerevoli da un punto di vista governativo e sociale» (Crepaldi, *L'hikikomori non riguarda solo i giovani*, 2018).

Le stesse motivazioni si ripresentano per la fobia sociale ed altre patologie spesso associate ai ragazzi *Hikikomori*, tra cui la schizofrenia o l'autismo: nonostante tale disagio adolescenziale sia provocato da una «visione particolarmente cinica, critica e negativa nei confronti delle relazioni sociali e della società nel suo complesso, arrivando spesso a desiderare consciamente di non farne più parte» (Crepaldi, *Hikikomori. I giovani che non escono di casa*, 2019, p. 6), in realtà non è del tutto corretto parlare di fobia sociale, dal momento che l'isolamento non è un'azione forzata, non dipendente dal singolo, bensì il frutto di una scelta fatta dal ragazzo dopo un lungo periodo di riflessione. Allo stesso tempo non sono presenti in tali adolescenti quelle difficoltà relazionali e comunicative tipiche dei soggetti con disturbo dello spettro autistico, dato che, anche se in reclusione, tali individui mantengono i legami attraverso il *web*: soprattutto per tale motivo non è opportuno identificarli, come spesso accade, come *eremiti* (Crepaldi, *Hikikomori. I giovani che non escono di casa*, 2019).

2.1. La tecnologia come finestra sul mondo?

La precisazione che forse, però, risulta più importante ed opportuna fare riguarda quella falsa credenza molto diffusa che assocerebbe il fenomeno *Hikikomori* alla dipendenza da Internet: in realtà tali situazioni hanno caratteristiche differenti e, anzi, potremmo ipotizzare che, invece, sia la condizione di *Hikikomori* a provocare, e non sempre, la dipendenza dal *web*.

L'*Internet Addiction*²³, infatti, risulta presente nel momento in cui il ritiro sociale da parte del ragazzo si manifesta direttamente a causa dello strumento tecnologico: ciò significa che non è un disagio personale o sociale a portare il giovane a divenire dipendente dal *web* o dai *videogame* (come nel caso del *Gaming Disorder*, ovvero

²³ *Internet addiction (dipendenza da Internet), conseguenza di un abuso della tecnologia, che si presenta laddove si venga a sostituire la realtà con quella virtuale, all'interno della quale anche gli stessi bisogni emotivi umani vengono soddisfatti da esperienze virtuali, le quali assumono un'importanza centrale e preponderante nella vita del ragazzo. Così come le forme di dipendenza più conosciute e meno recenti, anche l'Internet addiction si manifesta, tra i vari sintomi, con forme di astinenza, di tolleranza (ovvero l'incremento progressivo del tempo di impiego) e di modifiche dell'umore (Lancini & Zanella, Internet. Nuove normalità e nuove dipendenze, 2019).*

dipendente da videogame), ma è l'abuso di tale mezzo che lo porta ad isolarsi dal contesto sociale per rinchiudersi nella propria camera. A differenza di tale situazione, il ritiro sociale da parte degli *Hikikomori*, invece, è caratterizzato e promosso proprio da un estremo disagio che l'adolescente prova all'interno delle relazioni e dei contesti di vita quotidiani. A tal proposito, infatti,

l'eventuale abuso che egli fa di internet non deve [...] essere interpretato come causa diretta dell'isolamento, ma piuttosto una conseguenza dello stesso, dal momento che il computer diventa per il soggetto ritirato l'unico mezzo di contatto con la società esterna, nonché il principale strumento di intrattenimento e svago (Crepaldi, *Hikikomori. I giovani che non escono di casa*, 2019, p. 4).

Come ci ricorda lo psicologo e psicoterapeuta Matteo Lancini, oltre ad essere l'unico strumento tramite cui rimanere collegati alla realtà e sviluppare relazioni, l'utilizzo della rete da parte di tali giovani è promosso anche dal fatto che risulta essere un mezzo tramite cui fuggire da un dolore ed un forte disagio che, in rari casi, porta tali ragazzi al suicidio. Il *web*, quindi

consente di anestetizzare vissuti di tristezza e solitudine, lasciando in stand-by, in una sorta di «incubatrice psichica virtuale» i progetti futuri, senza rinunciarvi definitivamente, nella speranza che un giorno potranno essere realizzati. Nell'incubatrice virtuale tutto diventa possibile, l'immaginario prende parola insieme all'ideale grandioso infantile che, evidentemente, fatica ad adattarsi alle richieste del tempo che passa e a scendere a patti con la realtà (Lancini, *Adolescenti navigati. Come sostenere la crescita dei nativi digitali*, 2015, p. 73).

Assumendo tali concezioni, ecco allora che, in alcuni casi, lo strumento tecnologico può essere considerato come un'opportunità che il giovane ha a disposizione, anziché un limite.

Tuttavia, la rete potrebbe avere ugualmente delle responsabilità all'interno del disagio che colpisce gli *Hikikomori*: possiamo provare a sostenere, infatti, l'eventuale ruolo negativo del *web*, se si considera la possibile correlazione che può venire a crearsi

tra isolamento e sviluppo delle nuove tecnologie. Per il fatto di avere a disposizione la realtà virtuale, i ragazzi in prospettiva di ritiro sociale si sentono sorretti in tale loro impulso, proprio perché possono comunque considerare la rete come uno strumento a disposizione; così, presente nella propria camera, la rete assume come responsabilità proprio la possibilità di avere aumentato l'incidenza di tale condizione senza, però, esserne la causa primaria (Crepaldi, Hikikomori. I giovani che non escono di casa, 2019).

Alla luce di tutto ciò, allora, quale definizione di *Hikikomori* può risultare accettabile, nonostante la variabilità e la non staticità di tale fenomeno?

Partendo dal presupposto che non esiste ancora un'accezione ufficiale di tale disagio, soprattutto adolescenziale, possiamo, tuttavia, prendere in considerazione la definizione promossa dallo stesso Marco Crepaldi, che identifica il ritiro sociale come *«una pulsione all'isolamento fisico, continuativa nel tempo, che si innesca come reazione alle eccessive pressioni di realizzazione sociale, tipiche delle società capitalistiche economicamente sviluppate»*²⁴ (Crepaldi, Hikikomori. I giovani che non escono di casa, 2019, p. 10).

2.2.1. Emergenza *Hikikomori*: tra Giappone ed Italia

Ma quali sono le cause che possono portare un adolescente a ritirarsi socialmente? Quali motivi lo spingono ad abbandonare l'esperienza concreta, le relazioni reali, la scoperta quotidiana, per rinchiudersi all'interno della propria camera, vivendo solo e lontano dall'ambiente sociale? Perché, proprio durante la fase della vita caratterizzata dallo sperimentare se stessi e ciò che essa stessa ci pone di fronte, si prende la decisione estrema di abbandonare la realtà per isolarsi?

Un ruolo chiave in tutto ciò è ricoperto, *in primis*, proprio da quell'ambiente sociale da cui l'adolescente vuole fuggire: è all'interno di esso, infatti, che possiamo trovare la causa principale del ritiro e, in particolare, nella *pressione di realizzazione sociale*.

²⁴ Partendo proprio da tale definizione e considerando anche quei criteri che sono stati promossi nel 2003 dal ministero della Sanità, del Lavoro e delle Politiche Sociali giapponese, ciò che caratterizza il profilo di un *hikikomori* risulta essere:

- «- assenza di motivazione per andare al lavoro o a scuola;
- assenza dei criteri per la diagnosi di schizofrenia;
- assenza di altri disturbi mentali quali psicosi e agorafobia;
- durata della sintomatologia maggiore di sei mesi».

(Andorno & Lancini, 2019, p. 168)

Per cercare di capire cosa significa sentirsi oppressi da tale condizione bisognerebbe analizzare nel dettaglio tutte le credenze, i valori, le usanze e le tradizioni che ogni singolo contesto sociale pone di fronte ai propri cittadini, soprattutto quando si tratta delle aspettative che gli altri investono su di noi, in particolare durante l'adolescenza.

La cultura giapponese, come capostipite del modello socio-patologico degli *Hikikomori*, per come è strutturata esercita una forte pressione verso il singolo già fin dalla scuola: quest'ultima, proprio per la severità di cui è caratterizzata, soprattutto in riferimento alle discipline e agli esami di accesso alle singole scuole ed Università,

richiede costante e duro impegno giornaliero e prevede un piano di studi vasto e complesso tanto da impegnare gli studenti in una lunga ed estenuante preparazione che giunge a trasformarsi in una vera e propria ossessione in grado di generare gravi forme di depressione o, nel peggiore dei casi, la spinta al suicidio di coloro che falliscono la prova (Moretti, 2010, p. 169).

Allo stesso tempo anche il contesto familiare è caratterizzato da una forte pressione, dato che in Giappone alla famiglia è legato un concetto-chiave che ne dimostra la sua principale struttura e modello educativo, ovvero quello di *amae*, che significa *dipendenza*. Proprio in tale ottica, se il rapporto madre-figlio è strutturato secondo una vera e propria dedizione e protezione che può limitare, però, l'autonomia e l'indipendenza dei più giovani, dall'altra parte la figura paterna è spesso assente, perché occupata per molte ore della giornata a lavorare e ad impegnarsi per ricoprire un ruolo lavorativo elevato, al fine di ottenere dignità sociale (Moretti, 2010).

Infine, la stessa società giapponese impone una certa prospettiva di vita, di dipendenza l'un l'altro e di responsabilità verso il proprio futuro soprattutto lavorativo: proprio per tale motivo tale società viene considerata *collettivistica*, perché il successo dell'intera società è più importante di quello dell'individuo e legato alle azioni dei singoli soggetti.

In ognuno di questi contesti emerge, dunque, una dimensione coercitiva e pressoria a cui è sottoposto il giovane: verso la propria carriera scolastica, indispensabile per ottenere un incarico lavorativo importante, verso la famiglia, in particolare verso il padre, di cui sente la responsabilità ed il timore di non essere come lui, e verso l'intera società, che ha bisogno anche dell'apporto del giovane per perpetuare quello stato di benessere sviluppato (Moretti, 2010).

Il fatto, però, che tale disagio non sia presente solamente nella società giapponese è dimostrato sia dalle statistiche, dato che in Italia si contano circa 100.000 casi di ritirati sociali, sia dai recenti fatti di cronaca (Crepaldi, Hikikomori. I giovani che non escono di casa, 2019).

Sono le testimonianze tratte dai racconti degli stessi genitori di ragazzi *Hikikomori* a descrivere l'emergenza di tale fenomeno e, soprattutto, come esso si sviluppa. Come, infatti, racconta una mamma di un ragazzo di 23 anni di Prato, che combatte con questo disagio dall'età di 14 anni, suo figlio «ha iniziato con l'abbandono dell'attività sportiva [...] giocava tanto con i videogiochi e la notte non dormiva. Quindi la mattina era diventato anche difficile svegliarlo per andare a scuola» (Scintu, 2018); poi la situazione è precipitata, poiché ha iniziato «a chiudersi in camera a chiave, con le tapparelle abbassate: con sé solo i videogiochi. Alle tante notti insonni si sommano altrettante giornate trascorse a dormire, lontano dalla scuola e da una vita sociale attiva tipica di un ragazzo della sua età» (Scintu, 2018).

Il caso appena descritto ci mostra come l'isolamento che un ragazzo *Hikikomori* pone in essere è il risultato di un percorso prolungato e tormentato e che, solo dopo un periodo più o meno lungo di sofferenza, porta il giovane a fare la scelta estrema di ritirarsi dalla società. A tal proposito possiamo indicare l'evoluzione di tale disagio attraverso tre tappe evolutive: il primo stadio è rappresentato da una pulsione iniziale verso l'isolamento, senza però capirla ed attuarla concretamente, anche se il giovane comincia a rifiutare sporadicamente di andare a scuola, oppure di fare attività extra-scolastiche (è una situazione di malessere che il ragazzo prova sia mentre va a scuola sia in altre situazioni); il secondo stadio consiste nell'elaborazione conscia di tale impulso al ritiro, abbandonando definitivamente la scuola e le altre attività; nel terzo ed ultimo stadio, infine, il ragazzo si isola completamente nella propria camera, allontanandosi lentamente sia dai genitori, con i quali inizia ad avere un rapporto burrascoso e difficile, sia, in casi estremi, anche dalla realtà virtuale (Crepaldi, Hikikomori. I giovani che non escono di casa, 2019).

Il fatto che il *web* venga visto come opportunità per questi ragazzi in isolamento, non dovrebbe, però, evitare di farci riflettere sul tipo di utilizzo che tali ragazzi fanno di esso. Dal momento in cui la realtà virtuale spesso promuove atteggiamenti non del tutto corretti, piuttosto che vere e proprie trappole per coloro che ne usufruiscono, è possibile ipotizzare (senza nessuna pretesa di certezza) come, in realtà, tanto per gli *Hikikomori* quanto per tutti gli altri adolescenti non in stato di isolamento, il *web* possa essere non

solo una risorsa da sfruttare, attraverso cui, tra i vari vantaggi, rimanere informati sui fatti di cronaca, piuttosto che per contattare i propri coetanei, bensì anche un mezzo con cui effettuare esperienze distorte in merito alle relazioni o alle informazioni di cui si viene a conoscenza.

Come ci indica Maria Rita Parsi, infatti, scollegandosi dal mondo reale, familiare, amicale per porre al centro l'esperienza virtuale, i giovani «diventano facilmente intrattabili, alimentano la loro conoscenza con fake news, gossip, giochi, perfino quelli di guerra e arrivano anche alla ludopatia. E poco importa la veridicità delle fonti e la privacy» (Parsi, 2017, p. 29). Così, proprio per tale motivo, l'esperienza virtuale che gli *Hikikomori* compiono quotidianamente e per molte ore (anche se occorre puntualizzare che non tutti i ragazzi in isolamento utilizzano il *web* ed in maniera così assidua) potrebbe promuovere una realtà non del tutto veritiera, che allo stesso tempo potrebbe provocare loro ulteriori disagi ed ampliare quel malessere che già vivono, senza considerare anche le possibili conseguenze psico-fisiche che l'abuso di *Internet* può provocare²⁵.

3. GLI *HIKIKOMORI* E IL RAPPORTO CON LA SCUOLA

La scuola rappresenta indubbiamente un momento fondamentale nella vita di ogni ragazzo, non solo perché essa impegna i più giovani per molte ore della loro settimana, ma anche e soprattutto perché è all'interno del contesto scolastico che avvengono esperienze che possono avere ripercussioni anche importanti nello sviluppo e nella crescita del singolo.

È, infatti, nell'ambiente scuola che si sperimenta il primo distacco dal contesto familiare, che nascono relazioni amicali importanti e che si vivono esperienze formative, in grado di alimentare (o meno) l'autonomia del ragazzo, cercando di responsabilizzarlo e valorizzarlo per le proprie unicità.

Non sempre, però, la scuola viene vissuta in tale ottica dai più giovani perché, proprio per la presenza costante che essa ricopre nella vita degli adolescenti, essa può divenire portatrice anche di esperienze che segnano negativamente la crescita. Ed è proprio quest'ultimo aspetto ciò che si trovano a vivere molti degli studenti a rischio *Hikikomori*, dato che essi hanno spesso una visione negativa dell'ambiente scolastico,

²⁵ Basti pensare alla *demenza digitale* promossa dagli studi di Manfred Spitzer e definita come un declino mentale promosso da un abuso eccessivo del *web*. (Spitzer, 2013)

conseguenza di esperienze vissute che hanno toccato la loro sensibilità al punto tale da spingerli ad abbandonare la scuola per fuggire da atti di bullismo, competizione con i compagni e *non-dialoghi* con gli insegnanti.

Se analizziamo le loro testimonianze proprio in merito alla loro esperienza scolastica, infatti, ciò che emerge, *in primis*, è un senso di disagio, di smarrimento e di mancata instaurazione di legami solidi sia con i compagni sia con gli insegnanti.

Ecco le parole di alcuni ragazzi in riferimento ai coetanei:

"Parlavo solo con tre persone. Gli altri o mi ignoravano o ridevano di me."

"Mi sentivo esclusa, diversa e lontana dagli altri. Nessuno mi ha mai conosciuta veramente, nessuno si è mai veramente interessata a me."

(Crepaldi, Hikikomori. I giovani che non escono di casa, 2019, p. 67)

Il loro pensiero sui professori, invece, sembra essere ancora più sofferente:

"Penso che se ci fosse stato qualche professore veramente di valore nel mio percorso scolastico, oggi sarei potuta essere migliore" (Crepaldi, Hikikomori. I giovani che non escono di casa, 2019, p. 68)

"La scuola è assoggettata alle richieste del mercato e della società che oramai si basano su principi di efficienza o raccomandazione, perciò non pensa più alla formazione personale, educativa e psicologica dell'individuo." (Crepaldi, Hikikomori. I giovani che non escono di casa, 2019, p. 70)

Che nella scuola, e nella società più in generale, possa venire meno quell'attenzione educativa in grado di valorizzare ogni singolo adolescente, alimentando le diversità di tutti, per creare un ambiente scolastico che dia voce alle singolarità e contrasti il conformismo e l'omologazione, è quanto sottolineato anche da Umberto Galimberti ne *L'ospite inquietante* (Galimberti, L'ospite inquietante. Il nichilismo e i giovani, 2007).

Secondo il filosofo, infatti, ciò che i giovani vivono è un malessere sociale dovuto anche ad un ambiente scolastico non positivo: una delle criticità principali rivolte alla scuola risulta essere proprio la non attenzione rivolta agli studenti, senza

considerare i loro lati emotivi, le loro diversità, le loro necessità, per soffermarsi soprattutto sull'istruzione, sul mero nozionismo che non comprende *un'educazione emotiva* (Galimberti, L'ospite inquietante. Il nichilismo e i giovani, 2007).

Una scuola di questo tipo, però, rischia di non percepire nemmeno i segnali di quegli studenti a rischio di autoreclusione volontaria e che Matteo Lancini sottolinea essere i seguenti:

ragazzi introversi, tendenti all'isolamento in classe, con uno sguardo sfuggente e scarsa, o assente partecipazione alla vita scolastica. [...] presenza di stati d'ansia e attacchi di panico, varie sintomatologie fisiche, eccessiva stanchezza e sonnolenza, paura del giudizio dei compagni, vergogna per la scarsa partecipazione alla vita di classe (Andorno & Lancini, 2019, p. 210) .

Di fronte a tale panorama il contesto scolastico è chiamato ad intervenire, attuando azioni di prevenzione e contrasto a questo disagio giovanile. Qui l'educazione emotiva potrebbe divenire uno strumento efficace, in grado non solo di offrire un vocabolario emotivo ai più giovani (dando loro la possibilità di esprimere anche le loro sofferenze e chiedere aiuto), ma anche e soprattutto per attuare quell'azione educativa così necessaria nella società nichilista attuale.

4. CONTRASTARE L'EMERGENZA-HIKIKOMORI: PER UN RITORNO ALLA VALORIZZAZIONE DEL SÉ?

Educare ai sentimenti significa valorizzare la parte più interiore ed umana di ognuno di noi. Significa offrire strumenti per leggere e comprendere non solo il contesto quotidiano, ma anche la propria complessità emotiva. Vuol dire porre nuovamente al centro del panorama scolastico e sociale l'*umano*.

Ma attuare processi educativi a scuola significa anche e soprattutto considerare gli studenti come *persone*, con le quali dialogare, riflettere, scambiare opinioni. Significa porre al centro i più giovani e cercare di capire, anche attraverso un approccio empatico, i loro bisogni, le loro necessità, i loro pensieri spesso *inascoltati e non detti*.

La scuola, però, così come è strutturata spesso non riesce a porre al centro l'educazione, sia per *ragioni oggettive* sia per *ragioni soggettive*, legate all'organizzazione delle aule scolastiche, all'interno delle quali troppi studenti sono

inseriti all'interno di un'unica classe (impendendo, in questo modo, la possibilità di rendere tutti attivi e partecipi alle lezioni), alla presenza dei genitori a scuola (il cui ruolo, spesso, è quello di difendere i propri figli dagli insuccessi) ed all'agire dei docenti (spesso demotivati) (Galimberti, Il libro delle emozioni, 2021).

Ciò che è necessario attuare per sviluppare un'educazione emotiva adeguata è, allora, una riforma scolastica che sia in grado di porre al centro gli studenti e la loro formazione *in toto*, soffermandosi non solo sulle conoscenze che gli studenti dovrebbero acquisire, ma soprattutto dando valore ai loro pensieri più profondi, dietro i quali, spesso, si celano disagi e preoccupazioni. Questa una delle necessità che gli stessi ragazzi *Hikikomori* richiedono: il bisogno di essere ascoltati. Questo il compito della scuola: cercare di accogliere le grida silenziose dei ragazzi e sviluppare le loro passioni e la loro unicità.

Un compito sicuramente difficile e tortuoso, ma estremamente necessario.

5. CONCLUSIONI

Ripensare l'educazione, oggi, significa tenere in considerazione quei fenomeni sociali che caratterizzano la società Post-Moderna nella sua complessità, al fine di sviluppare scelte pedagogiche coerenti con le necessità attuali.

Se da una parte non possiamo non *abitare* quel *Disincanto* che diviene centrale nella società attuale (Cambi, Abitare il disincanto. Una pedagogia per il postmoderno, 2004), allo stesso, però, l'impianto pedagogico ha il dovere di diffondere pratiche educative in grado di porre al centro il soggetto, nonostante i pericoli provenienti dal progresso tecnico ed economico che, in alcuni casi, rischiano di spodestare l'uomo da quella centralità sociale che ha ricoperto fino ad oggi, sviluppando aspettative nel singolo non di semplice raggiungimento.

Pensare e ri-pensare costantemente pratiche educative in grado di contrastare fenomeni come quello degli *hikikomori* significa, allora, tenere sempre presente al centro delle azioni svolte dalle agenzie educative (*in primis* la scuola e la famiglia) quella *formazione umana dell'uomo* che rappresenta, oggi più che mai, una necessità ed un'emergenza. Qui la *Bildung* diviene paradigma formativo centrale, giacché tenta di *dare-forma* a quel soggetto la cui identità rischia di essere messa sempre più in discussione dal conformismo, dall'apparato tecnologico onnipresente e dalla complessità della società attuale, che crea disagi, ansie, preoccupazioni soprattutto nei più giovani,

che vivono con angoscia il proprio futuro a causa anche delle aspettative sociali che non si sentono in grado di rispettare.

Tale formazione, allora, viene ad essere una necessità per differenti motivi: *in primis* per il bisogno di sviluppare negli individui la capacità di rinnovarsi e divenire autonomi verso le imposizioni che il Post-moderno (con il suo apparato tecnico) ci pone di fronte ed, in secondo luogo, per la necessità del singolo di divenire più dinamico, all'interno di quel panorama sociale volto costantemente all'innovazione e alle modifiche delle proprie strutture e che rischia di non considerare il lato emotivo ed umano dei più giovani (Cambi, La formazione oggi, 2012).

Ripensare l'educazione oggi, allora, significa porre nuovamente al centro di ogni agenzia educativa quel paradigma che muove, *in primis*, il processo educativo e che si concretizza nella pratica della *cura: aver cura* dei più giovani vuol dire, oggi più che mai, offrire loro tutele e strumenti per realizzarsi nella propria unicità e saper affrontare le sfide che il quotidiano pone in essere. Una sfida educativa, questa, aperta ed *in fieri*, ma sicuramente necessaria ed estremamente attuale dalla quale la scuola non può sottrarsi, ma attraverso la quale è chiamata a ripensarsi per superare quel nozionismo tradizionale che rischia di creare competizioni e disagi, attuando una riforma interna dei saperi che siano grado di *insegnare a vivere* (Morin, 2015).

REFERENZE

- Andorno, F., & Lancini, M. (2019). Hikikomori italiani. Rispondere alla crisi. In M. Lancini, *Il ritiro sociale negli adolescenti. La solitudine di una generazione iperconnessa*. Milano: Raffaello Cortina.
- Andorno, M., & Lancini, M. (2019). Autoreclusione volontaria. Proteggersi dalla vergogna. In M. Lancini, *Il ritiro sociale negli adolescenti. La solitudine di una generazione iperconnessa* (p. 168). Milano: Raffaello Cortina.
- Betti, I. (2021, Febbraio 10). "Hikikomori in aumento con la pandemia. Molti giovani non torneranno a scuola". Tratto da Huffingtonpost: https://www.huffingtonpost.it/entry/hikikomori-in-aumento-con-la-pandemia-multi-giovani-non-torneranno-a-scuola_it_60229572c5b6d78d4449ef4b
- Borgna, E. (2021). *Apro l'anima e gli occhi. Coscienza interiore e comunicazione*. Novara: Interlinea.

- Cambi, F. (2004). *Abitare il disincanto. Una pedagogia per il postmoderno*. Torino: UTET.
- Cambi, F. (2012). La formazione oggi. In A. Anichini, V. Boffo, F. Cambi, A. Mariani, & L. Toschi, *Comunicazione formativa. Percorsi riflessivi e ambiti di ricerca*. Milano: Apogeo.
- Cambi, F. (2020, 1). Pandemia Covid-19: una breve riflessione pedagogica. *Studi sulla Formazione*, 55-57. Tratto il giorno 16 Ottobre 2021 da <https://oajournals.fupress.net/index.php/sf/issue/view/501/73>
- Crepaldi. (2018, Aprile 3). *L'hikikomori non riguarda solo i giovani*. Tratto il giorno Ottobre 2020 da Associazione Hikikomori: <https://www.hikikomoriitalia.it/2018/04/hikikomori-non-un-disturbo-giovanile.html>
- Crepaldi. (2019). *Hikikomori. I giovani che non escono di casa*. Milano: Alpes.
- Ferro, E. (2020, Maggio 9). *Coronavirus, effetto lockdown: ansia e depressione per l'85% dei giovani*. Tratto da La Repubblica: https://www.repubblica.it/cronaca/2020/05/09/news/coronavirus_effetto_lockdown_ansia_e_depressione_per_l_85_dei_giovani-256134039/
- Galimberti, U. (2007). *L'ospite inquietante. Il nichilismo e i giovani*. Milano: Feltrinelli.
- Galimberti, U. (2021). *Il libro delle emozioni*. Milano: Feltrinelli.
- Lancini, M. (2015). *Adolescenti navigati. Come sostenere la crescita dei nativi digitali*. Trento: Erickson.
- Lancini, M. (2015). *Adolescenti navigati. Come sostenere la crescita dei nativi digitali*. Trento: Erickson.
- Lancini, M., & Zanella, T. (2019). Internet. Nuove normalità e nuove dipendenze. In M. Lancini, *Il ritiro sociale negli adolescenti. La solitudine di una generazione iperconnessa*. Milano: Raffaello Cortina.
- Mariani, A. (2020, 1). Un'emergenza inquietante a più volti. *Studi sulla formazione*(1), 5-7. Tratto il giorno 20 Ottobre 2021 da <https://oajournals.fupress.net/index.php/sf/issue/view/501/73>
- Moretti, M. (2010). Hikikomori. La solitudine degli adolescenti giapponesi. *Rivista di Criminologia, Vittimologia e Sicurezza*, 3, 43. Tratto da http://www.vittimologia.it/rivista/articolo_moretti_2010-03.pdf
- Morin, E. (2015). *Insegnare a vivere. Manifesto per cambiare l'educazione*. Milano: Raffaello Cortina.

- Parsi, M. R. (2017). *Generazione h. Comprendere e riconnettersi con gli adolescenti sperduti nel web tra Blue whale, Hikikomori e sexting*. Milano: Piemme.
- Scintu, F. (2018, Agosto 4). *Hikikomori, la sindrome dei ragazzi che si chiudono in camera. Casi anche in Toscana*. Tratto il giorno Settembre 2020 da Il Tirreno: https://iltirreno.gelocal.it/livorno/cronaca/2018/08/04/news/hikikomori-la-sindrome-dei-ragazzi-che-si-chiudono-in-camera-casi-anche-in-toscana-1.17123411?refresh_ce
- Spitzer, M. (2013). *Demenza digitale. Come la nuova tecnologia ci rende stupidi*. Milano: Corbaccio.

CAPÍTULO 76.

LA ACCIÓN TUTORIAL COMO ESTRATEGIA DE EDUCACIÓN INCLUSIVA. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA.

Carmen Virginia Muñoz Fuentes y Carmen Corpas Reina

1. INTRODUCCIÓN

Las actuales aulas de los centros educativos son un claro reflejo de la sociedad en la que convivimos, espacios de múltiple diversidad. A través de la acción tutorial, y en especial de la tutoría, los docentes tienen la responsabilidad de brindar al alumnado actuaciones educativas inclusivas que creen climas de convivencia igualitario a través del fomento de valores como el respeto. El objetivo de este trabajo es conocer y analizar estudios relativos a la acción tutorial, la inclusión y el respeto en las etapas de Educación Infantil y Primaria en España, a partir de una revisión sistemática de documentos aplicados en las bases de datos: Dialnet, ERIC y Google Scholar. Los resultados nos muestran interesantes publicaciones relacionadas con la acción tutorial y la educación inclusiva, acercándonos al objeto de estudio y mostrándonos evidencias beneficiosas para la inclusión del alumnado.

El sistema educativo español regulado por la *Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*. (LOMLOE, 2020) hace frente a diversos retos, siendo uno de los más importantes el conseguir formar al alumnado para que sean capaces de desenvolverse en todos los niveles sociales. En esta tarea adquiere especial importancia la labor que realizan maestras y maestros en el desarrollo de la acción tutorial considerada una actividad orientadora e intencional, llevada a cabo por el profesorado en el ejercicio de su función docente, muy especialmente por el tutor, realizando una labor de acompañamiento continuo y personalizado a cada alumno y alumna así como al grupo clase que procura el desarrollo integral en todos los ámbitos: académico, social, personal y profesional (González-Benito, Vélaz de Medrano y López-Martín, 2018).

Es una realidad que las aulas de hoy día son espacios de diversidad que requieren ajustes en la enseñanza y en la tutoría académica, tal y como señalan Alegre, Guzmán y Arvelo (2017) son el lugar donde el rol del tutor y/o tutora adquiere un importante papel,

teniendo que hacer uso de todas sus facultades para poder responder a todas las necesidades de su alumnado. Es por tanto la tutoría académica una respuesta a la inclusión educativa donde se motivan prácticas que giran en torno a los intereses y necesidades del alumnado, favoreciendo actividades inclusivas a través de experiencias significativas.

En la sociedad contemporánea conviven personas con diversas características físicas y psicológicas, valores culturales e historias de vida. En cualquiera de los ámbitos la inclusión se sustenta en valores de respeto, y la falta de este es la base de distintas problemáticas sociales como son la xenofobia, el racismo, el prejuicio, los conflictos religiosos y la marginación en general (Lefevre, 2003; São Paulo, 2010).

El respeto es considerado como la base de una sociedad inclusiva y saludable, la cual puede ser ilustrada en los diversos contextos desde las iniciales etapas del desarrollo (Del Prette, Domeniconi, Amaro, Benitez, Laurenti y Del Prette, 2013). Es de suma importancia tomar conciencia de que educar en valores como el respeto es una necesidad cada vez más apremiante. Todo esto lleva consigo el enseñar a los estudiantes a moderar los conflictos, dejando que afloren para que una vez que se produzcan aprender a afrontarlos a través de la palabra, el consenso y la colaboración. Educar en el respeto es una forma de educar en valores.

Cada centro educativo debe de elaborar su propio Proyecto de Centro de tal manera que recoja los valores fundamentales que se pretende sean configuradores de las nuevas generaciones. Por lo que la educación en el respeto ha de ser concebida como un proceso educativo continuo y permanente que debe estar incluido en el Proyecto Educativo y preverse en el Proyecto Curricular de Centro, siendo responsabilidad del equipo docente su concreción curricular al ciclo, nivel y realidad concreta (Sancho, 2000).

El respeto, como eje transversal de la educación y de la acción tutorial, debe de estar contemplado en los principios de cualquier acción educativa de los centros de Educación Infantil y Primaria. Trabajar y educar en estos valores supone que las programaciones diarias estén impregnadas del conocimiento, entendimiento y respeto a los demás.

Los objetivos de este estudio se centran en realizar una revisión exhaustiva de los estudios existentes sobre la acción tutorial y mostrar las evidencias que nos permitan afianzar la importancia de la acción tutorial como estrategia de educación inclusiva.

2. MÉTODO

En este apartado se presenta una revisión sistemática con las principales aportaciones científicas a este campo de estudio.

2.1. Diseño-Estrategia de búsqueda

Se ha realizado una revisión sistemática de tipo descriptivo, desarrollada en dos vertientes diferentes: una de carácter cuantitativa, con la que se hace referencia al número de documentos encontrados según la búsqueda por palabras clave, y otra de carácter cualitativo, en la que se analizan los documentos por la temática y las aportaciones con las que estas contribuyen al objeto de estudio de este trabajo. Las revisiones sistemáticas se caracterizan según Ortega (2014) por ser un estudio pormenorizado, selectivo y crítico que trata de analizar e integrar la información esencial de los estudios primarios de investigación. Para este estudio se han consultado las bases de datos: DIALNET, ERIC y GOOGLE SCHOLAR. En este caso y considerando el tema de investigación se establecen como descriptores los siguientes:

- Acción tutorial – Tutoría
- Tutoring – Tutorial
- Inclusión / Inclusion
- Valores / Values
- Respeto / Respect

Para ello se han usado frases entre comillas o combinaciones de ambas en idioma inglés y castellano que se relacionaron con conectores lógicos (y/and, o/or) con la finalidad de combinar palabras y profundizar en la búsqueda (Benito et al, 2007). La búsqueda se ha centrado en cinco años de publicación (2016-2020), con la finalidad de que la literatura seleccionada perteneciese en todo momento a la legislación vigente y la información que nos brindase fuera actual.

2.2. Participantes – Selección de estudios.

La selección de estudios es una de las fases más importantes de una revisión sistemática. Es necesario definir bien cuáles son los artículos potenciales y cuáles serán

los criterios de selección con el fin de reducir los posibles errores de identificación y sesgo. En primer lugar, se ha realizado una búsqueda de carácter cuantitativo en los diferentes portales de DIALNET, ERIC y GOOGLE SCHOLAR para conocer el número de documentos existentes hasta el momento acerca de la temática de este trabajo final de máster (ver Tabla 1).

A continuación, y debido al elevado número de documentos hallados para algunas de las palabras claves empleadas, se ha procedido a seleccionar aquellos artículos que cumplieran los siguientes criterios de inclusión:

- Artículos originales bajo la temática de acción tutorial y/o tutoría en las que se trabaje la inclusión y valores como el respeto. Siendo siempre de libre acceso y escritos en inglés y/o español.
- Desarrollados en España.
- Documentos relacionados con las etapas de educación infantil y/o educación primaria.
- Artículos comprendidos entre los años 2016-2020.

Tras la aplicación de filtros, la lectura de los resúmenes y palabras claves de los artículos, se han seleccionado de la base de datos Dialnet nueve documentos, de Eric ninguno al no pasar los filtros aplicados y, por último, en Google Scholar se han eliminado todos aquellos documentos que aparecían repetidos en Dialnet y se ha seleccionado 10 documentos que cumplen con los requisitos de esta investigación.

De esta manera se procede a realizar una revisión de un total de N=19 documentos.

Tabla 1

Proceso de búsqueda en las diferentes bases de datos consultadas.

Filtro	Palabras clave	Resultados		
		Resultados Dialnet	Resultados Eric	Google Scholar
	Acción tutorial	1.099	11.141	20.700

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

	Tutoría	3.081	6.985	132.000
	Inclusión	35.493	23.409	2.100.000
	Valores	187.602	119.600	4.910.000
	Respeto	14.851	26.152	1.010.000
Sin filtro	Acción tutorial/Inclusión	43	31	14
	Acción tutorial/Valores	140	36	8
	Acción tutorial/Respeto	13	1	9
	Tutoría/Inclusión	70	4	18
	Tutoría/Valores	314	5	28
	Tutoría/Respeto	20	1	7
	Acción tutorial/Inclusión/Valores	9	0	0
	Acción tutorial/Inclusión/Respeto	9	0	0
	Acción tutorial/Inclusión/Respeto	12	0	0
	Tutoría/Inclusión/Valores	2	0	0
	Tutoría/Inclusión/Valores	4	0	0
	Tutoría/Inclusión/Respeto	4	0	0
	Tutoría/Inclusión/Respeto	11	0	0
	Acción tutorial/Valores/Respeto			
	Tutoría/Valores/Respeto			
	Libre acceso			
	Desarrollados en España	9	0	10
	Ed. Primaria e Infantil 2016-2020			

Fuente elaboración propia.

3. RESULTADOS

De todos los documentos analizados 18 artículos tratan la acción tutorial haciendo referencia a programas, actividades y técnicas que se pueden llevar a cabo durante esta o simplemente aproximándonos a su conceptualización. En menor medida (13 artículos) tratan la inclusión y la atención a la diversidad durante la acción tutorial, sin embargo, no se ha encontrado ningún documento en el que se aborde el respeto explícitamente como valor para garantizar una educación inclusiva a través de la acción tutorial (ver Tabla 2).

Tabla 2.

Clasificación de los documentos seleccionados para su análisis.

Año	Título	Autor/es	Temática	Aportaciones
Tipo				
2016	Las TIC como	Molina &	La tutoría para	Atender a la
Artículo	apoyo a la tutoría	Panão	atender a la	diversidad a través
revista	en la educación	(2016)	diversidad con	de la tutoría,
	infantil. Una		ayuda de las	implicar a la familia
	propuesta para la		TIC	en esta labor a través
	colaboración.			del blog de aula.
2016	Las emociones a	García	La acción	Atender a la
Trabajo	través de la acción	(2016)	tutorial para	diversidad a través
Fin de	tutorial		desarrollar la	de programas de
Máster			Int. Emocional	inteligencia
				emocional en la
				acción tutorial.
2017	Evaluación de las	Escarbajal,	Fortalezas y	Categorías que
Artículo	fortalezas y	Arnaiz &	debilidades a la	favorecen el proceso
revista	debilidades del	Giménez	hora de trabajar	educativo a favor de
	proceso educativo	(2017)	de manera	una educación
	en centros de			inclusiva. Aspectos

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

	infantil, primaria y secundaria desde una perspectiva inclusiva		inclusiva en los centros.	mejorables en el proceso educativo.
2017 Artículo revista	La función tutorial en educación infantil y primaria: actividades que implica y dificultad percibida por el profesorado en su desarrollo	Urosa & Lázaro (2017)	Actividades y dificultades en la acción tutorial de infantil y primaria	Ámbitos, funciones y actividades tutoriales. Identificación de áreas de mejora para un desarrollo adecuado de la función tutorial.
2017 Artículo revista	La tutoría y la inclusión en la formación del profesorado de educación primaria	Alegre, Guzmán & Arvelo (2017)	El rol de los futuros docentes de primaria como tutores inclusivos	La tutoría académica para favorecer la inclusión. Actitud hacia la inclusión de estudiantes de educación primaria.
2017 Artículo revista	Hacia un modelo integrador de la tutoría en los diferentes niveles educativos	Álvarez (2017)	Razones que justifican un modelo integrador de la tutoría.	Acción tutorial como factor de calidad de la educación. Fortalezas y debilidades de esta. Modelo integrador de la tutoría, características, objetivos y dimensiones.

2017	Tutoría en acción	Martínez (2017)	La tutoría como eje vertebrador del proceso educativo.	Tutoría como momento clave para el desarrollo académico, social, personal y profesional del alumnado.
Artículo revista				
2018	Aulas inclusivas construidas desde el diagnóstico	Jiménez, Arias, Rodríguez & Rodríguez (2018)	Calidad de las aulas para atender la diversidad desde un enfoque inclusivo.	La inclusión asociada a la calidad educativa. Orientaciones sobre la utilidad de la escala ACOGE para los docentes.
Artículo revista				
2018	El aprendizaje entre iguales como metodología de trabajo para la inclusión educativa. Experiencia docente en una escuela de Extremadura.	Gutiérrez & Castro (2018)	Actuaciones educativas inclusivas que favorecen la adquisición de aprendizajes.	Estrategias sobre aprendizajes entre iguales. Estrategias didácticas y organizativas de aula que favorecen la inclusión. Medidas que persiguen la igualdad de oportunidades.
Artículo revista				
2018	La tutoría en educación primaria y secundaria en España: una aproximación empírica	González- Benito, Vélaz-de- Medrano & López- Martín (2018)	Situación actual del sistema de tutoría en los centros educativos de España.	Prioridades por parte del profesorado a tratar a través de la tutoría. Percepción de los profesionales encuestados sobre la tutoría.
Artículo revista				

2018 Artículo revista	Valoraciones de tutoras y tutores de educación infantil y educación primaria sobre diversos aspectos de la función tutorial	González (2018)	La función tutorial según tutores y tutoras de educación infantil y primaria.	La acción tutorial imprescindible para la educación del alumnado y el buen funcionamiento del centro. Reconocimientos y carencias que los tutores/as consideran destacables.
2018 Artículo revista	Escala para valorar la percepción y grado de satisfacción del profesorado de Educación Primaria de la Comunidad Autónoma de Andalucía respecto a los procesos tutoriales.	López & Pantoja (2018)	Satisfacción personal y profesional de las funciones tutoriales del docente.	Conocer el grado de satisfacción que tienen maestros y maestras de Educación Primaria al ejercer la tutoría en Andalucía
2018 Tesis Doctoral	La función tutorial en educación primaria y secundaria: un estudio empírico.	González (2018)	Situación actual de la tutoría en Educación Primaria y Secundaria en España.	Funciones de la acción tutorial y la valoración de estas por parte del profesorado. Comparación del sistema de tutoría en las diferentes

				Comunidades Autónomas.
2019 Artículo revista	Diseño y evaluación de un plan para la atención del alumnado inmigrante con desconocimiento del español	Azorín (2019)	Atención al alumnado inmigrante con desconocimiento del español.	Valoraciones del plan por parte de los docentes, personal directivo y orientador. Uso de la tutoría entre iguales para abordar la inclusión.
2019 Artículo revista	Diferencias de género en la función tutorial.	González (2019)	Análisis de diversos aspectos de la tutoría en función del género.	Las docentes tutoras como figura que puede suponer una mejora en la calidad de la enseñanza.
2019 Artículo revista	La tutoría entre iguales: un elemento clave en las aulas interculturales inclusivas.	Molina, Benet & Doménech (2019)	Tutoría entre iguales entre alumnado de diferentes cursos.	Formación, preparación y diseño de material para las sesiones de tutoría. Las sesiones favorecen la competencia lectora y en la paciencia y cohesión.
2019 Artículo revista	Pensar, cooperar y comunicar con la acción tutorial	Moya & Escamilla (2019)	La acción tutorial como método para enriquecer la	Conformar experiencias de construcción de capacidades, destrezas y contenidos que

			enseñanza / aprendizaje.	permitan trabajar la autoestima, el equilibrio, la toma de decisiones y la cooperación.
2020 Artículo revista	Estrategias metodológicas que promueven la inclusión en Educación Infantil, Primaria y Secundaria	Orozco & Moriña (2020)	Estrategias para desarrollar una pedagogía inclusiva.	Trabajo por proyectos, aprendizaje cooperativo, tutoría entre iguales, aprendizaje dialógico, juego y gamificación, grupos interactivos, rincones, aprendizaje vivencial y Aprendizaje – Servicio para facilitar el aprendizaje y participación de todo el alumnado.
2020 Artículo revista	Algunas valoraciones del profesorado respecto a su función tutorial	González (2020)	Análisis de diversos aspectos de la tutoría según las distintas etapas educativas.	Grado de satisfacción y reconocimiento de la función tutorial de los tutores y tutoras por parte de las administraciones educativas

Fuente: elaboración propia

De los 18 artículos seleccionados en los que se habla de manera generalizada de la acción tutorial, se diferencian claramente dos grupos. Una parte de estos hace referencia a la acción tutorial dirigida por los docentes tutores, como factor de calidad de la educación y ofreciendo una panorámica actualizada del sistema de tutoría en las etapas de Educación Infantil y Primaria en el Estado español. Esta visión actualizada que ofrecen los documentos se sustenta en la revisión de literatura que contienen sobre la acción tutorial y en los datos recogidos mediante entrevistas o encuestas a tutores y tutoras de centros educativos. Se puede decir por tanto que son documentos que no tienen únicamente la intención de informar al lector sobre el tema a tratar, sino que además establecen propuestas de mejora para propiciar un desarrollo completo y adecuado de la misma. El otro grupo de artículos muestran diferentes programas y metodologías de trabajo que se han llevado a cabo en aulas de infantil y primaria con el alumnado durante las sesiones de tutoría. En estos documentos se observa en qué consiste cada uno de los programas que se han llevado a cabo en distintos centros españoles, con la intención de dar a conocer los beneficios que supone para el alumnado además de los aspectos de mejora que estiman los agentes implicados. Cabe destacar que en mucha de esta documentación se realizan propuestas de evaluación por parte del personal directivo, docente, orientador e investigador implicado en los proyectos, lo que dota de eficacia y veracidad al mismo.

Cuando nos centramos en los artículos que expresamente tratan el tema de la inclusión en la acción tutorial se ha podido comprobar que hay estudios claramente centrados en la autoevaluación de experiencias vividas por parte de los docentes a la hora de atender a la diversidad desde la inclusión en sus aulas. Pero en mayor medida encontramos artículos relacionados con programas y experiencias que se han llevado a la práctica en las aulas de infantil y primaria con excelentes resultados. Los proyectos llevados a cabo favorecen la inclusión a través de diferentes metodologías, la más repetida es la tutoría entre iguales, la cual revela un crecimiento tanto académico como personal por parte del alumnado implicado. En estos artículos se puede comprobar cómo dichos proyectos son preparados por los tutores y tutoras junto con el equipo educativo para atender a la diversidad de su alumnado, incluso dirigido hacia un grupo específico de la sociedad como puede ser el alumnado inmigrante.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Esta investigación partía con el objetivo de conocer la literatura existente acerca de la acción tutorial como estrategia fundamental para trabajar la inclusión con el alumnado de educación infantil y primaria, en concreto a través del fomento de valores como el respeto. Como se ha comprobado las funciones que realizan los agentes encargados de la función tutorial están delimitadas, pero los expertos muestran cierto descontento con la situación que actualmente experimentan en sus aulas. Son conscientes de la importancia que tiene para el desarrollo del alumnado la realización de una adecuada acción tutorial pero no se sienten satisfechos con la labor que realizan. Afirman (López y Pantoja, 2016, González, 2018) que además de verse en la obligación continua de reciclarse, no se les es reconocido el esfuerzo que realizan por parte de las administraciones. reclaman un mayor reconocimiento social y profesional y denuncian la falta de incentivos económicos por la labor que realiza. Esto provoca una falta de motivación por parte del profesorado, lo cual repercute directamente al alumnado. Unos profesionales más motivados y mejor formados desempeñarían mejor su trabajo y serían capaces de brindarles a su alumnado una enseñanza de calidad que realmente los ayude a desarrollarse en todos los ámbitos: personal, profesional y en la enseñanza-aprendizaje

A esta situación se le añade una serie de cambios que la legislación educativa española ha experimentado en el curso académico 2019/2020 (Instrucción 12/2019, de 27 de junio) por el que se ha eliminado del horario lectivo semanal la hora específica destinada a la tutoría, siendo esta uno de los momentos más idóneos para trabajar con el alumnado, sin embargo, se ha sustituido por horas de refuerzo en asignaturas troncales o para asignaturas de libre configuración. Autores como González (2020) señalan la insuficiencia del horario dedicado a la acción tutorial tanto por parte del profesorado como del alumnado, haciendo así que sea imposible tratar temas de suma importancia para alumnos y alumnas, como puede ser el inculcar valores como básicos como el respeto.

Las aulas son espacios cada vez más diversos que deben hacer continuos cambios y ajustes en la enseñanza para poder atender adecuadamente a cada uno de los niños y niñas que forman parte de esta. Por tanto, la tutoría académica se convierte en respuesta a la inclusión educativa, donde han de realizarse prácticas que giren en torno a las necesidades del alumnado y que a su vez favorezcan actividades inclusivas a través de experiencias significativas (Alegre, Guzmán y Arvelo, 2017). Coinciden con esta idea

Gutierrez y Castro (2018), Azorín (2019), Molina, Benet y Doménech (2019), Orozco y Moriña (2020) que plantean proyectos y planes que fomentan la inclusión del alumnado en las aulas de los centros de infantil y primaria.

En definitiva, se trataría de crecer en una escuela impregnada de valores como el respeto, considerado por Del Prette, Domeniconi, Amaro, Benítez, Laurenti y del Prette (2013) como la base de una sociedad inclusiva y saludable, una escuela que rechaza la xenofobia, la homofobia, el machismo, el racismo, los prejuicios o la marginación. Sin embargo, y quedando más que justificada la importancia de transmitir este valor al alumnado, no hay constancia en los cinco años analizados en este estudio de se trabaje el respeto con el alumnado de infantil o primaria en las aulas españolas mediante la acción tutorial con la finalidad de formar a un alumnado inclusivo y que respete los derechos humanos propios y de sus iguales.

5. CONCLUSIONES

Este estudio pone de manifiesto cómo la acción tutorial es fundamental para el desarrollo integral del alumnado, sin importar el origen o las características personales, dando así respuesta al principio de atención a la diversidad propio de la educación inclusiva. Se puede decir que acción tutorial y la inclusión van de la mano en muchos aspectos de la educación, quedando demostrado en las múltiples investigaciones y proyectos que hay desarrollados en los que se busca la inclusión de un alumnado determinado o del alumnado en general a través de la función tutorial. Sin embargo, el respeto que es considerado como la base de una sociedad inclusiva no aparece, al menos de manera explícita, en esos proyectos como valor a inculcar o para trabajarlo con el alumnado.

La principal limitación de esta investigación ha sido la escasa literatura encontrada acerca del respeto como valor que se esté inculcando en las aulas como método de inclusión entre el alumnado de infantil y de primaria. Esto nos ha impedido poder comprobar si verdaderamente inculcar este valor desde edades tempranas provoca beneficios a la hora de socializar y convivir en el mundo que los rodea. Estudios futuros se podrían centrar en el diseño, desarrollo y evaluación de programas que trabajen el respeto desde la acción tutorial y formar al profesorado para que esté capacitado para desarrollarlos con su grupo-clase y el alumnado se pueda beneficiar personalmente de la experiencia.

REFERENCIAS

- Alegre, O.M., Guzmán, R. y Arvelo, C. N. (2017). La tutoría y la inclusión en la formación del profesorado de educación primaria. *Revista Educatio Siglo XXI*, 35 (2), 43-64. <https://doi.org/10.6018/j/298511>
- Azorín, C. (2019). Diseño y evaluación de un plan para la atención del alumnado inmigrante con desconocimiento del español. *Contextos educativos*, 23, 179-197. <https://doi.org/10.18172/con.3487>
- Benito, P.J., Díaz, V., Calderón, F.J., Peinado, A.B., Martín, C., Álvarez, M. y Pérez, J. (2007). La revisión bibliográfica sistemática en fisiología del ejercicio: recomendaciones prácticas. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 6(3), 1-11. doi:10.5232/ricyde2007.00601
- Del Prette, Z., Domeniconi, C., Amaro, L., Benitez, P., Laurenti, A. y Del Prette, A. (2013). La tolerancia y el respeto a las diferencias: efectos de una actividad educativa en la escuela. *Revista Apuntes de Psicología*, 31(1), 59-66. <http://apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/issue/view/33>
- González, M. (2018). Valoraciones de tutoras y tutores de educación infantil y educación primaria sobre diversos aspectos de la función tutorial. *Revista “Avances en supervisión educativa*, 30, 1-23. <https://doi.org/10.23824/ase.v0i30.621>
- González, M. (2020). Algunas valoraciones del profesorado respecto a su función tutorial. *Revista Educatio Siglo XXI*, 38, (1), 139-160. <https://doi.org/10.6018/educatio.413451>
- González-Benito, A., Vélaz de Medrano, C. y López-Martín, E. (2018). La tutoría en Educación Primaria y Secundaria en España: Una aproximación empírica. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 29(2), 105-127. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6714261>
- Gutiérrez, P. y Castro, M.P. (2018). El aprendizaje entre iguales como metodología de trabajo para la inclusión educativa. Experiencia docente en una escuela de Extremadura. *Revista de Investigación en Educación*, 16(1), 78-92. <http://reined.webs.uvigo.es/index.php/reined/article/view/318>
- Instrucción 12/2019, de 27 de junio, de la delegación general de ordenación y evaluación educativa, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que imparten educación primaria para el curso 2019/2020.

- Lefevre, J. (2003). The value of diversity: a justification of affirmative action. *Journal of Social Philosophy*, 34, 125-134.
<https://doi.org/10.1111/1467-9833.00170>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*. Boletín Oficial del Estado núm 340, de 30 de diciembre, págs 122868-122953.
https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-17264
- López, M. y Pantoja, A. (2016). Escala para valorar la percepción y grado de satisfacción del profesorado de Educación Primaria de la Comunidad Autónoma de Andalucía prespecto a los procesos tutoriales. *Revista Complutense de Educación*, 29 (1), 287-306. <https://doi.org/10.5209/RCED.52286>
- Molina, M., Benet, A. y Doménech, A. (2019). La tutoría entre iguales: un elemento clave en las aulas interculturales inclusivas. *Revista Complutense de Educación*, 30 (1), 277-292. <http://dx.doi.org/10.5209/RCED.57271>
- Orozco, I. y Moriña, A. (2020). Estrategias metodológicas que promueven la inclusión en educación infantil, primaria y secundaria. *Revista internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(1), 81-98. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.1.004>
- Ortega, J.I. (2014). Efectos negativos de las TIC en la escuela de la era digital. Caso: impacto del cyberbullying en el rendimiento académico, una aproximación conceptual. En M. Navarro, J.I. Ortega y O. González. (Coords). *Los usos de las TIC en diferentes contextos educativos*. (pp.73-82). Durango: Red Durango de Investigadores Educativos A.C. ISBN: 978-607-9063-33-7.
- São Paulo, E. (2010). Preliminary studies on affirmative action in a Brazilian university. *Revista Administracao Mackenzie Online*, 11, 23-45. <https://doi.org/10.1590/S1678-69712010000300004>

CAPÍTULO 77.

ANÁLISIS EXPLORATORIO SOBRE EL CYBERBULLYING EN UN INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Laura Ruiz Arias.

1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la mayoría de los países se han adaptado a una sociedad tecnológica, que cada vez se está adentrando más profundamente en todos los ámbitos de la vida cotidiana. La aparición de nuevas herramientas digitales ha logrado transversalizar la tecnología hasta el tiempo actual (Beltrán et al., 2020). Las continuas innovaciones, e incluso las medidas de adaptación puestas en práctica durante la pandemia provocada por el virus del COVID-19 en el año 2019, han demostrado que las nuevas tecnologías son una herramienta indispensable en nuestro día a día. Pero no todo son ventajas, con la llegada de la tecnología a la población juvenil y a las aulas, nos encontramos frente a nuevos métodos de violencia digital como el cyberbullying (Chaves et al., 2020).

1.1. Origen del cyberbullying

El término cyberbullying tiene su origen en el concepto de bullying, acuñado en los 70' por Olweus como acoso tradicional o maltrato intencionado entre pares, de un modo repetido y en el ámbito educativo, contra una víctima que tiene dificultades para defenderse (Di Lorenzo, 2012). En los últimos años se ha podido evidenciar como este maltrato pasaba a realizarse a través de medios electrónicos, dando así origen al cyberbullying.

Según los datos de la UNESCO del año 2020, tras realizar un estudio en 144 países, uno o una de cada tres estudiantes en clase sufre algún tipo de acoso, viéndose incrementado el número de niños y niñas entre 11 y 16 años que fueron víctimas de cyberbullying.

1.2. Conceptualización

Dentro de la conceptualización del cyberbullying o ciberacoso, encontramos diversas definiciones, aunque todas con aspectos comunes. Este análisis se centra en la definición que nos proporciona Smith (2000):

El cyberbullying es un acto agresivo e intencionado llevado a cabo de manera repetida y constante a lo largo del tiempo, mediante el uso de formas de contacto electrónicas por parte de un grupo o un individuo contra una víctima que no puede defenderse fácilmente.

Además, hay que añadir a esta definición la conceptualización del cyberbullying que realiza el Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (INTECO) (2009), por la que solo se considera ciberacoso en los casos donde se encuentran implicados menores en ambas partes (agresores o agresoras y víctimas). De este modo, se diferencia de los diferentes tipos de acoso o violencia.

También, existen numerosos autores que concuerdan en las características principales del cyberbullying, y los aspectos que lo diferencian del acoso tradicional: mayor alcance al público, anonimato, omnipresencia, perdurable, velocidad y sencillez, cambio en la tipología del acosador, cambio en el desequilibrio de poder (Bringué et al., 2010, y Garaigordobil, 2011).

1.3. Tipos de cyberbullying

Los tipos de acoso dentro del cyberbullying son ilimitados, pues desde internet y desde las redes sociales, las herramientas pueden ser infinitas. Sin embargo, dentro del cyberbullying, los tipos de violencia más empleados son: insultos y mensajes malsonantes, publicación de información o fotos/vídeos comprometidos de la víctima, suplantación de la identidad, exclusión, desvelamiento, cyberstalking y “happy slapping” (Bringué et al., 2010, Chaves et al., 2020 y Garaigordobil, 2011).

1.4. Actores que intervienen en el cyberbullying

Se distinguen diferentes actores implicados en este tipo de violencia entre menores (Morales y Villalobos, 2020): **agresor/a**: dos perfiles; directo (realiza un acoso directo), y el indirecto (no actúa, pero sí organiza, incita y planifica las agresiones). **Víctima**: dos perfiles, activo (responde con una actitud desafiante y defensiva) y pasivo (no muestra resistencia y no se defiende de las agresiones). Y **personas espectadoras**: existen cuatro

perfiles: cómplices (favorecen y ayudan al agresor/a), reforzadores pasivos (conocen las consecuencias hacia la víctima, pero no actúan para frenarlo), observadoras (solo presencian el acoso), y los defensores de la víctima (defienden y apoyan a la víctima).

1.5. Influencia y consecuencias del cyberbullying

Para hablar de las consecuencias hay que tener presente que, aunque los actos de cyberbullying se realicen en la etapa educativa, los efectos son para toda la vida. Conociendo esto, las primeras consecuencias que sufre la víctima en este tipo de acoso están provocadas por un daño a nivel emocional, donde la víctima puede presentar depresión, ansiedad, miedo, inseguridad personal, estrés e incluso tener ideas suicidas (Chaves et al., 2020). Este tipo de problemas emocionales provoca que la víctima responda con problemas futuros para confiar en el resto de personas, aislándose en sí mismo/a, con dificultades para mostrar afecto, tendencia a auto-inculparse ante todas las dificultades, así como, disminución de la motivación y del rendimiento académico (Davila et al., 2017 y Chaves et al., 2020,).

Este tipo de consecuencias a causa del ciberacoso ha ido aumentando, pues el papel que juegan las redes sociales y los medios de comunicación en la actualidad es diferente. En las redes sociales, el consumidor ya no es un sujeto pasivo que recibe la información de los medios, si no que puede ser creador de contenido propio, y con una difusión inmediata, pudiendo crear su propia identidad virtual. Y tras los efectos de la pandemia a causa del COVID-19 (aún presente), estas consecuencias han sido aún más notables (Beltrán et al., 2020, y Fernández et al., 2014).

1.6. Análisis de la realidad

Centrándonos en los datos de la ciudad de Granada, donde se realiza este análisis exploratorio, fueron 50 los casos de acoso que se notificaron a la Delegación de Educación en el año 2018. Con estos datos la Delegación destaca que los casos han disminuido un 30% respecto a los años interiores. Sin embargo, desde el teléfono oficial del Ministerio de Educación, destinado para actuar contra el acoso, se detectaron 9.000 posibles casos de acoso escolar en España durante el año 2018, en los que señalan un aumento del 90% en los casos de ciberacoso (Bausán, 2018).

1.7. Objetivos

Para la consecución de este análisis se ha seguido el objetivo de analizar la prevalencia de cyberbullying en un instituto de secundaria, desde la perspectiva sociológica, así como: describir el fenómeno (cuantificando los sucesos de cyberbullying en el IES Zaidín-Vergeles), comparar entre distintos perfiles (por edad, género, y calificaciones), analizar el tipo de control del alumnado en sus interacciones en la red, y explorar los conocimientos de medidas preventivas de los participantes.

2. MÉTODO

La metodología usada ha sido descriptiva de corte cuantitativo. Se realizó el European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire a los alumnos/as del I.E.S. Zaidín-Vergeles. El muestreo ha sido no probabilístico voluntario, ya que se escogió a un colectivo en concreto y éstos han decidido mediante las encuestas online y escritas, colaborar o no para este análisis.

2.1. Participantes

Esta investigación se centra en los alumnos y alumnas del IES Zaidín-Vergeles que integran la etapa completa de secundaria obligatoria (dos líneas en 1º y 2º ESO, y tres líneas en 3º y 4º ESO). El centro cuenta en el momento del análisis con un total de 1735 estudiantes de los cuáles, 307 pertenecen a la Educación Secundaria Obligatoria (Instituto Zaidín-Vergeles, 2020). En este análisis, han participado el 86.64% (n=266) del total de los y las estudiantes de educación secundaria obligatoria, de los cuáles se han descartado las respuestas de tres estudiantes por considerarlas nulas. Añadir, que el porcentaje restante (13.36%) se corresponde con el número de estudiantes que no se encontraban en el aula presencial u online en el momento de realizar el cuestionario.

El rango de edad de la muestra va desde los 12 hasta los 18 años. Destacando que este alumnado, ha sufrido dos cursos académicos perjudicados por las medidas tomadas como prevención ante el COVID-19, lo que lo diferencia de otras promociones, pues han tenido un mayor uso de las TIC's para poder continuar con sus estudios. La distribución por curso fue la siguiente : un 22.18% (n=59) estudiantes de 1º de ESO, 20.67% (n=55) de 2º de ESO, 28.57% (n=76) de 3º ESO y 28.57% (n=76) de 4ºESO (Tabla 1).

Tabla 1

Total participantes

		Curso							
		1º ESO		2º ESO		3º ESO		4º ESO	
		% del N		% del N		% del N		% del N	
		Rec	de	Rec	de	Rec	de	Rec	de
		uen	column	Recuen	column	Recuen	column	Recuen	column
		to	a	to	a	to	a	to	a
Sexo	Mujer	30	50.8%	24	43.6%	46	59.2%	39	51.3%
	Hombre	28	47.5%	31	56.4%	30	39.5%	37	48.7%
Edad	12-13 años	57	96.6%	33	60.0%	0	0.0%	0	0.0%
	14-15 años	2	3.4%	20	36.4%	69	90.8%	30	39.5%
	16-17 años	0	0.0%	2	3.6%	7	9.2%	42	55.3%
	18 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	5.3%

Se ha seleccionado esta población debido a que la etapa educativa que cursa esta muestra es la más probable de sufrir cyberbullying (Di Lorenzo, 2012).

2.2. Instrumentos de recogida de información

El instrumento empleado es European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire (ECIPQ) (Barkoukis et al., 2015) en la versión española (Casas et al., 2016) y que consta de dos dimensiones: cibervictimización y ciberagresión, con los siguientes índices de fiabilidad: α total = .87, α victimización = .80, α agresión = .88.

Además, se han añadido unas preguntas de carácter personal para conocer los aspectos sociodemográficos de los participantes, así como 3 preguntas abiertas al final del mismo, donde los alumnos y las alumnas podrían aportar información sobre la temática del cyberbullying de forma cualitativa y, teniendo en cuenta que el cuestionario se realiza en todo momento de un modo anónimo.

2.3. Análisis de datos

Para el análisis de los datos se han seguido las instrucciones propuestas por los artículos oficiales del cuestionario mencionado, y empleando para ello el programa de análisis de datos *IBM SPSS Statistics 23*, con el que se ha realizado un análisis descriptivo y bivalente. Se han creado tablas cruzadas, personalizadas, comparativas y descriptivas, y la prueba T de Student, para mostrar los resultados considerados de interés, así como las diferentes puntuaciones de las dimensiones de cibervictimización y ciberagresión según las variables analizadas (edad, sexo y notas obtenidas) en los participantes (n=266).

3. RESULTADOS

Tabla 2

Frecuencia teléfono móvil

	Frecuencia	Porcentaje
Válido Sí	245	92.1
No	1	.4
No, pero tengo tablet u ordenador	15	5.6

No, pero tengo acceso al ordenador de otra persona	4	1.5
Total	266	100.0

El 92.1% (n=245) de los sujetos afirman disponer de teléfono móvil, apreciándose que un 0.4% (n=1) no tiene acceso a ningún dispositivo digital (Tabla 2)

Tabla 3

Frecuencia acceso a internet

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sí	242	91.0
	No	2	.8
	Sí, pero me limitan el uso de internet	21	7.9
	Total	266	100.0

El 91% (n=242) de los sujetos tiene acceso pleno a internet, frente a un 7.9% (21%) que tiene un acceso limitado, y un 0.8% (n=2) que no tiene acceso (Tabla 3).

Tabla 4

Tabla cruzada Control de Internet y Edad

		Edad			
		12-13 años	14-15 años	16-17 años	18 años
					Total
Sí	Recuento	52	41	5	1
					99

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Control del Internet por los tutores legales		% dentro de Control del Internet por los tutores legales	52.5%	41.4%	5.1%	1.0%	100.0%
		% dentro de Edad	57.8%	33.9%	9.8%	25.0%	37.2%
		% del total	19.5%	15.4%	1.9%	0.4%	37.2%
	No	Recuento	37	80	46	3	166
		% dentro de Control del Internet por los tutores legales	22.3%	48.2%	27.7%	1.8%	100.0%
		% dentro de Edad	41.1%	66.1%	90.2%	75.0%	62.4%
		% del total	13.9%	30.1%	17.3%	1.1%	62.4%
Total		Recuento	90	121	51	4	266
		% dentro de Control del Internet por los tutores legales	33.8%	45.5%	19.2%	1.5%	100.0%
		% dentro de Edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% del total	33.8%	45.5%	19.2%	1.5%	100.0%

El 37.2% (n=99) de los participantes reciben algún tipo de control en el uso de internet, siendo un 62.4% (n=166), los participantes que no reciben control alguno. Dentro de los sujetos que reciben control, se muestra que el 19.5% (n=52) está destinado a estudiantes con la edad comprendida entre 12 y 13 años (n=90), el 15.5% (n=41) a estudiantes de entre 14 y 15 años (n=121), el 1.9% (n=5) a estudiantes de entre 16 y 17 años (n=51), y el 0.4% a estudiantes con 18 años (n=4) (Tabla 4).

Tabla 5

Tabla tipos de control parental

<i>Tipo de Control</i>	<i>N</i>	<i>Porcentaje respecto al total de estudiantes que sí reciben control</i>
<i>Tiempo de uso</i>	60	60.60%
<i>Revisión de uso</i>	28	28.28%
<i>Mediante aplicación de control</i>	18	18.18%
<i>Otro</i>	9	9.09%

Nota: N es mayor al número de estudiantes que reciben control (n=99) ya que señalaron varios métodos de control.

El tipo de control que reciben el 37.2% (n=99) de los sujetos es un 60.60% (n=60) el tiempo de uso, el 28.28% (n=28) la revisión del uso, el 18.18% (n=18) emplea una aplicación de control digital, y el 9.09% (n=9) emplea otros métodos (Tabla 5).

Tabla 6

Estadísticas de grupo sexo con las dimensiones de víctima y agresor

	Sexo	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Ciberagresión	Mujer	138	1,3551	,69198	,05891
	Hombre	126	1,2698	,73117	,06514
Cibervictimización	Mujer	138	1,5362	,73653	,06270
	Hombre	126	1,3492	,76229	,06791

Tabla 7

Prueba T de student de muestras independientes de grupo sexo con las dimensiones de víctima y agresor

		Prueba de Levene de				prueba t para la igualdad de medias				
						95% de				
						Difer				
						Difer				
						Sig. de				
						(bila de error				
		Si				teral media están				
		F g. t gl				) s dar				
						Inferio Superi				
						r or				
Ciberagresión	Se asumen	,61	,43	,97	262	,331	,0852	,0876	-	,2577
	varianzas	5	4	3			3	0	,08726	2
	iguales									
Cibervictimiz	Se asumen	,79	,37	2,0	262	,044	,1870	,0922	,00532	,3687
ación	varianzas	1	5	27			3	8		3
	iguales									

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

14-15 años	Media	1,3223	1,2231
	N	121	121
	Desviación estándar	,75515	,72443
16-17 años	Media	1,1765	1,1765
	N	51	51
	Desviación estándar	,88783	,91007
18 años	Media	1,7500	1,5000
	N	4	4
	Desviación estándar	,50000	,57735
Total	Media	1,4436	1,3158
	N	266	266
	Desviación estándar	,75149	,70970

La media de la dimensión de cibervictimización es superior en la variable de 12-13 años, e inferior en la variable de 18 años. Y la media de la dimensión de ciberagresión es superior en la variable de 12-13 años, e inferior en la variable 16-17 años (Tabla 8).

Tabla 9

Comparativa de medias en las dimensiones de ciberagresión y cibervictimización en relación al sexo

Sexo		Cibervictimización	Ciberagresión
Mujer	Media	1,5362	1,3551
	N	139	139

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

	Desviación estándar	,73653	,69198
Hombre	Media	1,3492	1,2698
	N	126	126
	Desviación estándar	,76229	,73117
Total	Media	1,4436	1,3158
	N	266	266
	Desviación estándar	,75149	,70970

En las dimensiones de cibervictimización y ciberagresión se obtiene que la media superior corresponde a la variable de *mujer* y la inferior a la variable *hombre* (Tabla 9).

Tabla 10

Comparativa de medias en las dimensiones de ciberagresión y cibervictimización en relación a las notas obtenidas

Estudios		Cibervictimización	Ciberagresión
Saco buenas notas	Media	1,4286	1,2143
	N	56	56
	Desviación estándar	,62834	,52964
Apruebo todo	Media	1,3000	1,1667
	N	60	60

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

	Desviación estándar	,84973	,74029
Apruebo, pero me quedan algunas	Media	1,4960	1,3600
	N	125	125
	Desviación estándar	,76858	,75562
Suspendo la mayoría de mis asignaturas	Media	1,5833	1,7083
	N	24	24
	Desviación estándar	,65386	,62409
Total	Media	1,4436	1,3158
	N	266	266
	Desviación estándar	,75149	,70970

En ambas dimensiones (Tabla 10) la media superior corresponde a la variable *suspendo la mayoría de mis asignaturas*, y la media inferior corresponde a la variable *apruebo todo*.

Tabla 11

¿Conoces casos de cyberbullying?

	Frecuencia	Porcentaje
Válido Sí	45	16.9
No	217	81.6

Total	266	100.0

Los resultados (Tabla 11) muestran que el 81.58% (n=217) de los sujetos no conoce ningún caso de cyberbullying, y el 16.92% (n=45) sí conoce algún caso.

Tabla 12

¿Pedirías ayuda?

	Frecuencia	Porcentaje
Válido Sí	224	84.2
No	34	12.8
Total	266	100.0

El 84.21% (n=224) de los participantes sí pediría ayuda en caso de sufrir cyberbullying, y el 12.78% (n=34) no pediría ayuda (Tabla 12).

Tabla 13

¿A quién pedirías ayuda?

¿A quién pedirías ayuda?	N	Porcentaje
Familia	157	62.78%
Amigos	36	13.53%
Personal del instituto	32	12.03%
Policía	32	12.03%
Otro	55	20.67%

Nota: N es mayor al número de participantes que pedirían ayuda (n=224) ya que señalaron varias vías para solicitar ayuda.

Tabla 14

Resumen respuestas abiertas en relación a la solicitud de ayuda

<i>Categoría</i>	<i>Indicador</i>	<i>N</i>	<i>Porcentaj e</i>
<i>Solicitaría ayuda a mi familia</i>	“Solicitaría ayuda a mi madre”	2	12.73%
		0	
	“Solicitaría ayuda a mi padre”	2	1.27%
<i>Solicitaría ayuda al personal del centro</i>	“Solicitaría ayuda al personal del centro solo si el agresor/a pertenece al centro”	7	21.87%
<i>No solicitaría ayuda</i>	“No solicitaría ayuda porque lo	2	73.52%
	solucionaría solo/a”	5	
	“No solicitaría ayuda por miedo”	1	35.29%
		2	

Dentro de la categoría de participantes que sí pedirían ayuda (Tabla 14), el 62.78% (n=157) lo haría a su familia, el 13.53% (n=36), el 12.03% (n=32) al personal del instituto, el 12.03% (n=32) a la policía, y el 20.67% (n=55) lo haría mediante otras vías.

En las respuestas abiertas (Tablas 13 y 14) se puede apreciar también que dentro del porcentaje de sujetos que acudiría a la familia 62.78% (n=157) el 12.73% (n=20) especifica que lo haría a la madre, y el 1.27% (n=2) al padre. Dentro de la categoría que pediría ayuda al personal del instituto [12,03% (n=32)] el 21.87% (n=7) solo lo haría si la agresión procediera del centro. Además, dentro de los alumnos que no pedirían ayuda [12.78% (n=45)], el 73.52% (n=25) no lo haría porque lo solucionaría solo, y un 35.29% (n=12) no solicitaría por miedo.

4. DISCUSIÓN

Dados los resultados obtenidos, se puede afirmar, que en términos generales, un gran porcentaje de la población estudiada ha sufrido algún tipo de violencia mediante las redes sociales, de este modo se confirma el alcance que tienen los menores a las mismas, siendo la violencia digital un acto común entre los estudiantes como Barkoukis (2015) en su estudio.

La mayor parte de la muestra tiene teléfono móvil personal y acceso pleno a internet. Siendo estos datos factores que pueden aumentar la prevalencia de cyberbullying (Cabello, 2018). Por otro lado, los datos obtenidos corroboran el estudio de Dávila (2017), obteniendo mayores puntuaciones en la dimensión de cibervictimización y de ciberagresión los y las estudiantes que han suspendido casi todas las materias (Tabla 11), mostrando así la relación de un empeoramiento de las calificaciones en el caso de la víctima, y un menor rendimiento académico en el perfil de la persona agresora.

Respecto al control que recibe la muestra se puede comprobar que cerca de uno de cada tres recibe algún tipo de control, aunque este está destinado en mayor medida al tiempo que pasa el alumnado con el teléfono móvil, y en menor medida al uso que hace de este. También vemos una disminución progresiva de este control en relación a la edad de la muestra, siendo el alumnado de entre 12 y 13 años la que más control recibe, y el alumnado de 18 el que menos. Este peligro es analizado también en el estudio de Chaves (2020).

A diferencia de los resultados de Avilés (2009) en su estudio sobre las diferencias entre el alumnado de secundaria en el cyberbullying, donde el sexo femenino obtiene una puntuación mayor en el rol de agresora, en la muestra estudiada la dimensión de ciberagresión no obtiene diferencias significativas respecto al sexo, obteniendo que hombres y mujeres comparten medias similares. Aunque sí condice en los datos obtenidos respecto a la cibervictimización, donde la mujer obtiene una puntuación media mayor en ambos análisis. Además se muestran diferencias en la variable de edad donde se observa una disminución progresiva en la dimensión de cibervictimización conforme disminuye la edad del estudiantado, y en la dimensión de ciberagresión, donde disminuye del mismo modo conforme disminuye la edad, aunque con un repunte en la edad de 18 años.

Teniendo en cuenta las respuestas abiertas se puede ver que el mayor porcentaje de estudiantes sí solicitaría ayuda en caso de sufrir cyberbullying, siendo la familia la que mayor puntuación ha obtenido, como en trabajos previos Chaves (2020). Por otro lado,

dentro de la muestra que no solicitaría ayuda, un porcentaje mayor no lo haría porque intentaría solucionarlo personalmente sin ayuda, y casi una persona de cada tres no solicitaría ayuda por miedo a las consecuencias.

5. CONCLUSIONES

Dados los resultados obtenidos en el IES Zaidín-Vergeles se puede extraer que este tipo de violencia digital tiene una alta frecuencia y está presente en los y las estudiantes de educación secundaria obligatoria. Del mismo modo que se aprecia que los y las estudiantes desconocen cómo deben actuar en una situación de cyberbullying, y a quién deben acudir.

Destacan las respuestas abiertas obtenidas, donde se muestra que la mayoría de los y las estudiantes que no solicitan ayuda no lo harían por querer solucionarlo solos o solas, antes que por miedo. A nivel educativo este dato puede ser utilizado para mejorar y planificar los proyectos de prevención ante el cyberbullying.

Finalmente, estos datos también demuestran, que aunque es de gran importancia tener planes con actuaciones de prevención ante el cyberbullying, también es necesario la comunicación hacia los padres, dándoles a conocer la misma información de la que dispone el centro, mostrándoles cómo deben actuar en caso de cyberbullying, y que el teléfono móvil contiene más peligros que la adicción y el tiempo de uso. Además es importante tenerlos presentes en las actuaciones de prevención pues los y las estudiantes acuden antes a sus familias, que al equipo educativo.

REFERENCIAS

Avilés, J.M. (2009) Ciberbullying. Diferencias entre el alumnado de secundaria. *Boletín de Psicología*, 96, 79-96.

Barkoukis, V., Brighi, A., Casas, J.A., Del Rey, R., Guarini, A., Ortega-Ruiz, R., Plichta, P., Pyzalski, J., Scheithauer, H., Schultze-Krumbholz, A., Smith, P., Thompson, F., y Tsorbatzousdis, H. (2015). Structural validation and cross-cultural robustness of the European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire. *Computers in Human Behavior*, 50, 141-147: <https://acortar.link/ir7Uej>

Bausán, S. (2018). Educación registró en Granada 50 casos de acoso durante el curso pasado. *IDEAL*. <https://acortar.link/SFvqrn>

Beltrán, J., Cabello, A. Venegas, M., Jareño, D., Soriano, G. y Villar, A.(2020). Educar en época de confinamiento: La tarea de renovar un mundo común: <https://acortar.link/POVvNU>

Bringué, X., Río, J., y Sádaba, C. (2010). *Menores y redes ¿sociales?: de la amistad al cyberbullying*. Departamento de la Comunicación Audiovisual. Universidad de Granada: <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/20588/1/articulo.pdf>

Cabello, A. (2018). Medios de comunicación y educación o una relación compleja. *Revista de Sociología de La Educación-RASE*, 11(3), 405. <https://acortar.link/Il67vT>

Casas, J.A., Del Rey, R., y Ortega, R. (2016). Evaluar el bullying y el cyberbullying validación española del EBIP-Q y del ECIP-Q. *Psicología educativa*, 22(1), 71-79: <https://acortar.link/5Xuvbp>

Chaves, A. L., Morales, M. E., y Villalobos, M. (2020) Ciberbullying desde la perspectiva del estudiantado: “Lo que vivimos, vemos y hacemos”. *Revista electrónica Educare* 24(1),1-29: <https://acortar.link/u9huqJ>

Davila, J. O., Molina, M. D., y Pérez, Á. (2017). Influencia del “bullying” y el “ciberbullying” en la motivación de los estudiantes de secundaria y su efecto en el rendimiento académico. *Migramos a una Nueva Plataforma*, 17(2).

Di Lorenzo, M. (2012). Nuevas formas de violencia entre pares: del bullying al cyberbullying. *Revista Médica del Uruguay*, 28(1), 48-53: <https://acortar.link/xA6Xla>

Fernández, C., García, M., y Hoyo, M. (2014). Jóvenes comprometidos en la Red: el papel de las redes sociales en la participación social activa. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, 43, 36–43: <https://acortar.link/w54UBH>

Garaigordobil, M. (2011). Bullying y ciberbullying: conceptualización, prevalencia y evaluación. *Ed. Fac. Psicol. Univ. País Vasco*: <https://acortar.link/7gfEhS>

INTECO. Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación. (2009). Guía legal sobre *ciberbullying* y grooming,19: <https://acortar.link/ah8kTx>

Instituto Zaidín-Vergeles (2020) *El centro*. IES Zaidín-Vergeles. Granada, España: <https://acortar.link/OsTzKo>

Smith, P.K. (2000). What good schools can do about bullying. *Childhood*, 7, 193-212: <https://acortar.link/RkgTPc>

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

U.N.E.S.C.O. (2020). *Día internacional contra la violencia y el acoso en la escuela, incluido el ciberacoso*. UNESCO: <https://acortar.link/bTGAtZ>

CAPÍTULO 78.

ACADEMIC PERFORMANCE AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF UNDERGRADUATE NURSING STUDENTS

Andrés Alexis Ramírez Coronel, Pedro Carlos Martínez Suárez, Geovanny Genaro
Reivan Ortiz y Edwin Alberto Maxi Maxi

1. INTRODUCTION

Academic performance (AP) according to Novaez (1986) is the set of grades obtained by the person in activities of an academic nature. For Ryff and Keyes (1995) the AP is the result achieved from the educational process, which has previously been set out with its learning objectives and purposes. For this reason, "The AP is a set of skills linked to affective factors" (Velásquez, et al., 2008, p. 143). The competencies proposed are those that reflect positive responses to the educational objectives set (Ryff, 1989, p. 1069). Therefore, the competencies acquired are those that will reflect the level of goals achieved by students according to the objectives set out in the curriculum.

On the other hand, Navarro (2003) mentions that the AP is the ability to measure the learning acquired in the educational process or program, in short, the AP is the result of academic or educational stimuli (Cooke, Bewick, Barkham, Bradley, & Audin, 2006). Academic performance is the capacity of the student to acquire the objectives established in the teaching and learning process, which makes it possible to verify the level obtained by the individual (Rodríguez, Fita, & Torrado, 2004, p. 402).

High levels of motivation for learning are necessary to achieve excellent academic performance (Bray & Born, 2004). The relationship that students in educational establishments have with the perception of psychological well-being is related to the study of the purposes that they project towards significant learning, and, in turn, they consider the fulfillment of academic goals (Correa, Cuevas, & Villaseñor, 2017).

Academic performance (AP) can be affected by numerous variables. In the study carried out by Aliaga (2001) at the National University of San Marcos in the city of Lima - Peru, he affirms the relationship between motivation and learning strategies. Later, Reyes (2003) affirmed in his investigation that the AP and the personality traits do not exist a significant relation. According to the study by Velásquez et al (2008), they stated

that in both women and men, there is a positive correlation between psychological well-being and assertiveness (p. 150).

On the other hand, psychological well-being in most cases is characterized by life satisfaction or state of happiness, it is also identified as quality of life, which contains behavioural competencies, external environment contexts, beliefs and options about the satisfactions received (Castro Solano & Casullo, 2001).

In the traditional studies of the psychological well-being two links have been called: one linked to happiness as a predictor of life satisfaction and one linked to potential development (Velásquez, et al, 2008, p. 141).

The Psychological well-being is illustrated as the level at which an individual judges his life in favorable terms (Morales & Gonzalez, 2014, p. 217). According to Diener (1994) he affirms the association of GS with positive mood, high self-esteem, and low depressive symptoms. On the other hand, Castro (2010) establishes that psychological well-being contains three basic components: cognitive component, negative component, and positive component. To produce the psychological well-being, it is necessary to link, cognitive judgment (directed to the goals set) and behavior (about objectives and purposes).

The individual with high levels of psychological well-being can achieve the proposed goals, which will provoke happiness and satisfaction (Barrón, Castilla, Casullo, & Verdú, 2002; Bermúdez, Álvarez, & Sánchez, 2003; Vivaldi & Barra, 2012; Correa, Cuevas, & Villaseñor, 2017). The element that determines the RA is the BP (Morales & González, 2014).

Álvarez (2007) mentions that in university students there is a level of complexity in both the adaptation process and the procedure for staying in the academic program; and the factors that predominate in the academic environment are the following: psychological well-being, family dynamics, emotional intelligence, self-concept, and self-esteem.

Previous research indicates that university students between the ages of 18 and 29 show a high level of self-acceptance (García, 2013). While university students between the ages of 30 and 55 show a high degree of self-acceptance, personal growth, and mastery of their surroundings (Morales, 2016).

There are also several studies that investigate the correlation between psychological well-being and other factors that determine the life of a university student such as anxiety (Moreno & Moreno, 2016), stress (Matalinares, & others, 2016), religious orientation

(Morales, 2016; García & Bernabé, 2013), social support (Rodríguez, Negrón, Maldonado, Quiñones, & Toledo, 2014) and the couple's relationship (Arias, Navarrete, & Flor, 2013).

In the approach of the problem around the correlation of the academic performance and the psychological well-being, knowing that the Academic Performance is the result of the qualifications obtained in the process of teaching and learning and the psychological well-being is the state satisfaction or happiness, in this investigation it will be determined if a significant relation exists between the variables mentioned in the undergraduate students of the career of infirmery of the Catholic University of Cuenca seat Azogues.

The general objective of this research is to analyze the relationship between psychological well-being and academic performance in undergraduate nursing students at the Universidad Católica de Cuenca Azogues. The hypothesis that is raised in this study is to establish if the undergraduate students of infirmery to greater psychological well-being greater academic yield.

2. METHOD

A non-experimental, descriptive, correlational, quantitatively oriented study was conducted to analyze the relationship between academic performance and psychological well-being. The population is 490 undergraduate students of the nursing career and we worked with a sample of 300 students (61 men and 239 women), to determine the sample we applied the formula of finite populations, then we carried out a non-probabilistic sampling. The criteria for inclusion are the following: students from the Universidad Católica de Cuenca, Azogues campus, undergraduate students in the career of Nursing, and students who have agreed to complete the survey. And as Exclusion Criteria are the following students from other Universities, students who do not belong to the Nursing career, people who do not wish to participate in the research.

The instrument used was the following: The Psychological Welfare Scale (Sánchez-Cánovas, 2013), Likert type, constituted by 65 items, its administration or application is individual and its answers from 1 = "totally disagree" to 6 Totally agree, the following stages: Subjective Psychological Welfare, Material Welfare, Work Welfare and Relationship with the Couple. These subscales can be applied separately (except for the first two, which will always be applied together) or together. In this way, the PBS allows to obtain in a quick and brief way a specific evaluation of the level of general happiness

of the person and the level of satisfaction with their economic income and material goods, with their work and with their relationship with their partner, all of which are intimately related to the general psychological well-being of a person. And, for academic performance, the final grade of each student was requested.

The following procedure was carried out: in the first instance, a meeting was held with the director of the nursing degree at the Catholic University of Cuenca, Azogues, in order to request permission to carry out this investigation. Then, the final grade (overall grade) of the educational process of all the students who are studying the undergraduate degree in nursing was requested, and with this, the academic performance of the student body was obtained. The Psychological Well-Being Scale was then administered individually in a quiet environment. It was run in an individualized session with a duration of 30 minutes per participant. Finally, the informed consent was signed and presented with the guarantee of anonymity and confidentiality.

A descriptive analysis of frequencies and percentages was established, and the Kolmogorov-Smirnov test was applied to demonstrate the distribution. Subsequently, the correlation analysis between the variables with the Spearman's Rho correlation was performed since this test is adequately vigorous in the face of apparent non-parametric compliance. For the analysis of the data, we used the SPSS version 26 statistic with original license (N/S:59326190518).

3. RESULTS

Of the 300 students who conducted the survey, 61 students were men, worth 20 per cent, while the number of women who conducted the survey was 239, belonging to 80 per cent of the total students. The female sex predominated with a percentage of 79.7 per cent, while the male sex had a percentage of 20.3 per cent. In terms of age, the average was 22 years old, with a median and fashion of 21 years old. In terms of marital status, it showed that 67.0% of the students surveyed were single; 17.7% of students were married; 6.7% were divorced and 8.7% lived in a union. The highest percentage of psychological well-being is 49 per cent (149) of students have average psychological well-being; while 39.7 per cent (119) have high psychological well-being and 10.7 per cent (32) of students have low psychological well-being. Most of the academic performance is 61% (183) have an outstanding average; 32% (96) have a very good average; 1.3% (4) have a good average and 5.7% (17) have a regular average (Table 1).

Most students; 90% have outstanding academic performance and average psychological well-being; 74% have outstanding academic performance and high psychological well-being; 53% have very good academic performance and average psychological well-being; 35% of students have very good academic performance and high psychological well-being; 19% have outstanding academic performance and low psychological well-being; 9% have fair academic performance and high psychological well-being; 8% have very good academic performance and low psychological well-being; 5% have fair academic performance and average psychological well-being; 3% have fair academic performance and low psychological well-being; 2% have good academic performance and low psychological well-being; 1% have good academic performance and average psychological well-being and 1% have very good academic performance and high psychological well-being.

Table 1.

Psychological well-being and academic performance.

		n	%
Psychological well-being	Under	32	10,7
	Average	149	49,7
	High	119	39,7
Academic performance	Regular	17	5,7
	Well	4	1,3
	Very Good	96	32,0
	Outstanding	183	61,0
Total		300	100,0

Table 2 of Spearman's Rho correlation shows that there is a statistically significant relationship between psychological well-being and academic performance, given that the p-value is .018; therefore, the alternative hypothesis is confirmed, that is, the greater the psychological well-being the better the academic performance.

Table 2.

Correlations between psychological well-being, material well-being, work, and academic performance

**ACADEMIC
PERFORMANCE**

PSYCHOLOGIST	Spearman's Rho <i>p</i> -value	.837* (.018)
MATERIAL	Spearman's Rho <i>p</i> -value	.183 (.107)
LABOUR	Spearman's Rho	.233 (.293)
<i>p</i> -value <0.05		

4. DISCUSSION

There are studies that show similar results as the one carried out by Carranza, Hernandez and Alhuay (2017) in the city of Tarapoto in Peru, with psychology students, aged between 16 and 30 years, where the results showed a statistically significant relationship ($p < .01$). Another study is related to the previous ones by Velázquez, et al. (2008) in Lima - Peru, with university students from the faculties of medicine, law and administration; the results showed that there is a statistically significant relationship in gender (male $p = 0.031$ and female $p = 0.01$); as for the faculties, in medicine the correlation between psychological well-being and academic performance shows a statistically significant relationship ($p = 0.03$); the correlation between psychological well-being and academic performance of the law faculty shows significant relationship ($p = 0.034$); the correlation between psychological well-being and academic performance of management faculty students similarly shows statistically significant relationship ($p = 0.13$); the correlation of youth and adults showed significant relationship ($p = 0.01$ and $p = 0.05$). This means that the good self-acceptance of the student affects the development within the university, this type of students demonstrates to have better relations with society, they persist and struggle to achieve their goals, they are able to solve problems without difficulties.

Similarly, a study conducted in Medellin, Colombia by Garcia (2014) proposes that psychological well-being and academic performance were evaluated, and a statistically significant relationship was established given that the p -value was 0.03 with incidence in adults in the field of Engineering.

Another study is related to the previous ones, this one was conducted by Ferragut and Fierro (2012), a statistically significant relationship was established between emotional intelligence and academic performance with a p value of 0.04 in school students. On the other hand, Chavez (2006) in Mexico City, at the Universidad Iberoamericana de Psicología conducted a study of men and women where the results showed that there is no statistically significant relationship with a p value of 0.08 in men, but in women the correlation showed a significant relationship ($p < 0.05$). If a student is emotionally well, he or she will set goals and know what he or she wants for his or her future, so he or she will strive to have goals met.

With the results of this study, the hypothesis was confirmed. Based on this, the university authorities will believe it is pertinent to make decisions to be able to intervene in different ways in the resolution of psychological problems to rescue, maintain or potentialize capacities that influence the correct academic development of the students.

Future research could be directed towards the study of personal well-being and its relationship with emotional intelligence and social skills (Ramírez-Coronel, Martínez, Cabrera, Buestán, Torracchi-Carrasco, & Carpio, 2020); academic performance in relation to neuropsychological functions (Ramírez-Coronel, 2018; 2019), with anthropometric measurements (Ramírez-Coronel, Ordoñez, Sigüencia, & Abad-Martínez, 2020; Romero-Sacoto, & Ramírez-Coronel, 2020; Romero-Sacoto, Gonzáles León, Abad-Martínez, & Ramírez-Coronel, 2020). It would be interesting to ask, as other authors have done, whether an indirect relationship can be established between IQ and performance, mediated by the effects on psychological balance (Extremera & Fernández-Berrocal, 2003).

The study presents the limitation of having applied Perceived Emotional Intelligence tests; in this sense it would be interesting to be able to compare these results with measures of evaluation of the execution of this construct in addition to self-perception. This study carried out with university students of the nursing career showed results of a significant moderate relationship between psychological well-being and academic performance.

Acknowledgement

To the Laboratory of Psychometry, Comparative Psychology and Ethology of the Centre for Research, Innovation and Technology Transfer, and to the Nursing Career of the Catholic University of Cuenca, Azogues headquarters.

Conflict of interest

There are no personal or professional conflicts.

REFERENCES

- Aliaga, J. (2001). Variables psicológicas relacionadas con el rendimiento académico en matemática y estadística en alumnos del primer y segundo año de la Facultad de Psicología de la UNMSM. *Revista de Investigación en Psicología*, 4 (1). 35-52.
- Álvarez, Y. (2007). *Actitudes hacia las matemáticas de los estudiantes de ingeniería de las universidades venezolanas*. (Doctoral dissertation, Tesis doctoral). Departamento de Psicología y Metodología de las ciencias del comportamiento Facultad de Psicología. Universidad de Málaga, España.
- Arias, G. C., Navarrete, F. & Flor, M. S. (2013). Factores asociados al bienestar psicológico de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. *Revista Médica Basadrina*, 7(2), 28-30.
- Bermúdez, M. P., Álvarez, I. & Sánchez, A. (2003). Análisis de la relación entre inteligencia emocional, estabilidad emocional y bienestar psicológico. *Universitas Psychologica*, 2(1).
- Barrón, R., Castilla, I., Casullo, M. & Verdú, J. (2002). Relación entre estilos y estrategias de afrontamiento y bienestar psicológico en adolescentes. *Psicothema*, 14(2), 363-368.
- Brown, K. W. & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 84(4), 822.
- Bray, S. & Born, H. (2004). Transition to university and vigorous physical activity: Implications for health and psychological well-being. *Journal of American College Health*, 52(4), 181-188.
- Caballero, C. C., Ll, R. A. & Palacio, J. (2007). Relación del burnout y el rendimiento académico con la satisfacción frente a los estudios en estudiantes universitarios. *Avances en psicología latinoamericana*, 25(2), 98-111.
- Cabrera-Darias, M. E. (2016). Motives, personality and subjective well-being in volunteering. *Anales de psicología*, 31(3), 791-801.

- Castro, A. C., & Casullo, M. M. (2001). Rasgos de personalidad, bienestar psicológico y rendimiento académico en adolescentes argentinos. *Interdisciplinaria*, 18(1), 65-85.
- Carranza, R., Hernández, R. & Alhuay, J. 2017. Bienestar psicológico y rendimiento académico en estudiantes de pregrado de psicología. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 13(2), 133-146.
- Cooke, R., Bewick, B. M., Barkham, M., Bradley, M. & Audin, K. (2006). Measuring, monitoring and managing the psychological well-being of first year university students. *British Journal of Guidance & Counselling*, 34(4), 505-517.
- Chávez, A. (2006). *Bienestar psicológico y su influencia en el rendimiento académico de estudiantes de nivel medio superior*. Facultad de Psicologías, Universidad de Colima, Colima.
- Díaz, D., Rodríguez-Carvajal, R., Blanco, A., Moreno-Jiménez, B., Gallardo, I., Valle, C. & Van Dierendonck, D. (2006). Adaptación española de las escalas de bienestar psicológico de Ryff. *Psicothema*, 18(3), 572-577.
- Diener, E. (1994). *El bienestar subjetivo*. Barcelona: Paidós.
- Extremera, N. & Fernández-Berrocal, P. (2003). La inteligencia emocional en el contexto educativo: hallazgos científicos de sus efectos en el aula. *Revista de educación*, 332(2003), 97-116.
- Ferragut, M. & Fierro, A. (2012). Inteligencia emocional, bienestar personal y rendimiento académico en preadolescentes. *Revista latinoamericana de psicología*, 44(3), 95-104.
- García, J. (2014). Psicología positiva, bienestar y calidad de vida. En-claves del pensamiento, 8(16), 13-29.
- López-Mero, P., Barreto-Pico, A. & Del Salto-Bello, M. (2015). Bajo rendimiento académico en estudiantes y disfuncionalidad familiar. *Medisan*, 19(9), 1163-1166.
- Martín-Albo, J., Núñez, J. L., Navarro, J. G. & Grijalvo, F. (2009). Un modelo motivacional explicativo del bienestar psicológico en la universidad. *Revista Mexicana de Psicología*, 26(1), 41-50.
- Matalinares, M. L., Díaz, G., Arenas, C., Raymundo, O., Baca, D., Uceda, J. & Yaringaño, J. (2016). Afrontamiento al estrés y bienestar psicológico en estudiantes universitarios de Lima y Huancayo. *Revista de Investigación en*

- Psicología*, 19(2), 123-143. Obtenido de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/psico/article/view/12894>
- Morales, M. & González, A. (2014). Resiliencia-Autoestima-Bienestar psicológico y Capacidad intelectual de estudiantes de cuarto medio de buen rendimiento de liceos vulnerables. *Estudios pedagógicos*, 40(1), 215-228.
- Navarro, R. (2003). Factores asociados al rendimiento académico. *Revista Iberoamericana de educación*, 33(1), 1-20.
- Novaez, M. (1986). *Psicología de la actividad escolar*. México: Iberoamericana.
- Ramírez-Coronel, A. A. (2018). Relación entre los movimientos sacádicos, lateralidad y proceso lector. *Espiraes Revista Multidisciplinaria de investigación*, 2(17).
- Ramírez-Coronel, A. A. (2019). Laterality and reader process: correlational study. *Espiraes Revista Multidisciplinaria de investigación*, 3(27), 105-117.
- Ramírez-Coronel, A. A., Ordoñez, C. E., Siguencia, D. C., & Abad-Martínez, N. I. (2020). Madurez neuropsicológica e indicadores antropométricos en niños de Escuela Básica. *Sinergias educativas*, 5(2), 407-424.
- Ramírez-Coronel, A. A., Martínez, P. C., Cabrera, J. B., Buestán, P. A., Torracchi-Carrasco, E., & Carpio, M. G. (2020). Habilidades sociales y agresividad en la infancia y adolescencia. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 39(2), 209-214.
- Reyes, Y. (2003). Relación entre el rendimiento académico, la ansiedad ante los exámenes, los rasgos de personalidad, el auto-concepto y el asertividad en estudiantes del primer año de psicología de la UNMSM. *Universidad Nacional mayor de San Marcos*, Tesis para optar el Grado de Psicólogo, UNMSM, Lima.
- Reyes, A. S., Cuevas, M. & Villaseñor, M. (2016). Bienestar psicológico, metas y rendimiento académico. *Revista Especializada en Ciencias de Salud*, 19(1), 29-34.
- Rivers, S. E., Brackett, M. A., Reyes, M. R., Mayer, J. D., Caruso, D. R. & Salovey, P. (2012). Measuring emotional intelligence in early adolescence with the MSCEIT-YV: Psychometric properties and relationship with academic performance and psychosocial functioning. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 30(4), 344-366.
- Rodríguez, S., Fita, E. & Torrado, M. (2004). El rendimiento académico en la transición secundaria-universidad. *Revista de educación*, 334(1), 391-414.

- Romero-Sacoto, L. A., Gonzáles León, F. M., Abad-Martínez, N. I., Ramírez-Coronel, A. A., & Guamán Gañay, M. I. (2020). El zinc en el tratamiento de la talla baja. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(2), 341-349.
- Romero-Sacoto, L., & Ramírez-Coronel, A. (2019). Calidad de vida, hábitos alimenticios y adherencia al tratamiento de los pacientes con VIH-Sida. *Killkana Salud Y Bienestar*, 3(3), 27-34. https://doi.org/10.26871/killcana_salud.v3i3.528
- Robles-Ojeda, F, Sánchez-Velasco, A. & Galicia-Moyeda, I. (2011). Relación del Bienestar Psicológico, Depresión y Rendimiento Académico en Estudiantes de. *Psicología Iberoamericana*, 19(2), 27-37.
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it. Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 57(6), 1069.
- Ryff, C. D. & Keyes, C. L. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of personality and social psychology*, 69(4), 719.
- Sánchez-Cánovas, J. S. (2013). *EBP: Escala de bienestar psicológico*. TEA Ediciones.
- Velásquez, C., Montgomery, W., Montero, V., Pomalaya, R., Ch, A. D., Velásquez, N. & Reynoso, D. (2008). Bienestar psicológico, asertividad y rendimiento académico en estudiantes universitarios sanmarquinos. *Revista de investigación en psicología*, 11(2), 139-15.
- Vivaldi, F. & Barra, E. (2012). Bienestar psicológico, apoyo social percibido y percepción de salud en adultos mayores. *Terapia psicológica*, 30(2), 23-29.

CAPÍTULO 79.

LA COMPETENCIA DE INVESTIGACIÓN EN ALGUNAS INSTITUCIONES DE PREGRADO MEDIDA A TRAVÉS DEL NIVEL DE VICIOS METODOLÓGICOS EN LOS INFORMES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Margit Julia Guerra Ayala y Debora Díaz Flores

1. INTRODUCCIÓN

El estudio analizó un subcomponente de la competencia investigativa que lo constituye los procedimientos metodológicos de la investigación cuantitativa evidenciados en las tesis de pregrado, logrando identificar a los vicios más frecuentes y sirviéndonos como contenido para evaluar la situación de algunos trabajos de cuatro instituciones formadoras de docentes, con ello determinar la competencia de investigación desarrollada en tales instituciones.

La competencia investigativa en la educación, campo disciplinar que responde a los problemas complejos y dinámicos de la sociedad, contribuye a que los educadores posean actitudes reflexivas y críticas a través de procedimientos idóneos para investigar científicamente los desempeños pedagógicos a fin de transformarlos eficazmente (Rubio et ál., 2018).

En tal sentido, existen diversas definiciones sobre competencia de investigación, y su estudio desde componentes: motivacionales, cognitivos, procedimentales-metodológicos y reflexivos; los cuales al ser precisados por buenas condiciones pedagógicas para su formación en estudiantes, mejora el proceso de investigación en el pregrado (Ismuratova et ál., 2018).

En estos últimos tiempos se ha visto un interés hacia la investigación y por ello un incremento de trabajos y publicaciones con mayor presencia en universidades y otros centros de estudios, tanto en el Perú como en el mundo tal como lo refiere Bermúdez (2016), quien hace un análisis de la situación actual del Perú en lo concerniente a la producción científica desde una perspectiva global, nacional y en la educación superior, y pese a tales incrementos, menciona que aún existen grandes retos que se deben de alcanzar para el desarrollo sostenible de la investigación científica en el Perú.

Concytec (2016) por su parte señala las oportunidades de generar conocimiento a través de la investigación con impacto positivo en la sociedad, mediante el uso directo del Internet, resaltando su potencialidad de romper barreras geográficas y de incrementar la comunicación. Por tanto, el internet constituye una herramienta muy útil, de fácil acceso y con data infinita en cuanto a contenidos y demás recursos para hacer investigación, pero con la gran debilidad de no ser totalmente segura en cuanto a la veracidad de la información; y siendo así, es muy fácil asimilar errores y reproducirlos en el campo de la investigación, los cuales, en su peor expresión son llevados al aula y propagados exponencialmente, y si son repetidos constantemente se constituyen en vicios, los cuales por definición se refieren a faltas o defectos constantes que muchas veces se asumen por facilidad en su ejecución y por ignorancia e inexperiencia.

2. MÉTODO

El trabajo fue dirigido bajo un enfoque cuantitativo cuyo muestreo fue probabilístico con diseño aleatorio estratificado. El marco muestral lo constituyeron 200 tesis con criterios de exclusión que sean informes de más de 5 años de antigüedad y los de inclusión pertenecientes a universidades e institutos superiores pedagógicos: 4 universidades de las cuales una cumple con los estándares de medición de calidad educativa y cuenta con licenciamiento, las otras dos no han sido licenciadas, y 1 instituto superior pedagógico que está en proceso de licenciamiento; cuyos estratos quedaron: 25 para cada universidad y el instituto. La hipótesis de trabajo fue que el nivel de vicios es igual en todos los centros de estudios. Se determinó usar la prueba no paramétrica, debido a la no normalidad de los datos según las pruebas, basándonos en la de Shapiro-Wilk por el tamaño de la muestra por estratos, y el gráfico de cajas evidenció más aún tal carencia de ese supuesto; además del tipo de variables.

2.1. Variables de estudio

La variable de estudio se procesó a través de nivel de vicios con una escala ordinal cuyas categorías fueron bajo medio y alto, y la variable independiente fue procesada como variable nominal politómica representando a los centros de procedencia: Universidad X, Y, Z e Instituto Superior Pedagógico.

2.2.1. Procesamiento de información e Instrumento

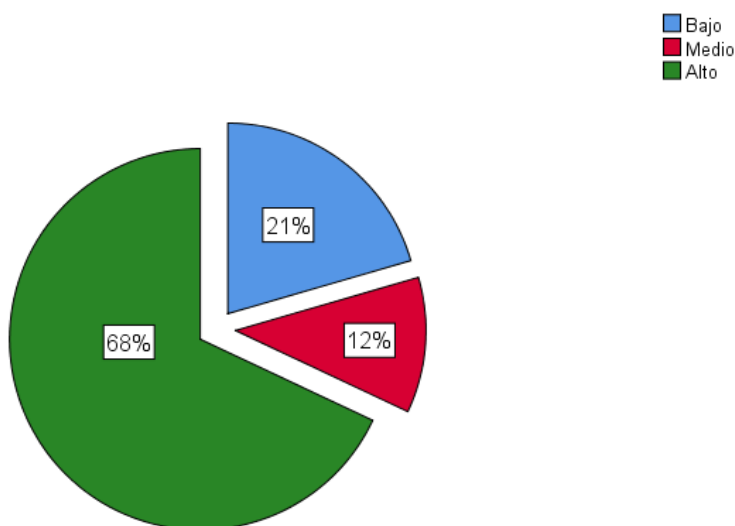
El procesamiento fue mediante el programa SPSS versión 25, y el estadístico ejecutado fue la prueba no paramétrica Kruskal Wallis para muestras independientes, debido a que los datos no presentaban una distribución normal y por la tipología de las variables de estudio. El instrumento fue elaborado por las autoras y revisado por 4 investigadores, la confiabilidad medida por el alfa de Cronbach que arrojó un valor de 0,7 y la validación de la rúbrica por análisis factorial.

3. RESULTADOS

Se realizó un análisis previo para ver el comportamiento de los datos a través del recuento, observando que, del total de la muestra, el 68% comete altos niveles de vicios en la investigación, el 12% los comete en un nivel medio y el 21% en un nivel bajo. Se hace la salvedad que estos resultados no son referidos hacia toda la población, sólo nos da un acercamiento a los datos en términos preliminares.

Figura 1

Nivel de vicios de los informes de investigación



Nota. En el gráfico se representa la proporción del nivel de vicios de los informes de investigación de todas las Instituciones.

Tabla 1

Rangos promedio del nivel de vicios entre las instituciones

	Institución	N	Rango promedio
Nivel de vicios	Universidad X	50	31,53
	Universidad Y	50	122,96
	Universidad Z	50	118,19
	Instituto Superior Pedagógico	50	129,32
	Total	200	

Nota. La tabla muestra los rangos promedio del nivel de vicios entre las instituciones, por tanto la distancia entre la competencia investigativa.

Se observó a través del estadístico de contraste, que ciertos centros de estudios presentan diferencias significativas en los niveles de vicios en la metodología de investigación, y otros pares no presentan diferencias.

Figura 2

Comparación entre pares de Institución

Muestra 1-Muestra 2	Estadístico de contraste	Error Error	Desv. Estadístico de contraste	Sig.	Sig. ajust.
Universidad X-Universidad Z	-86,660	9,514	-9,109	,000	,000
Universidad X-Universidad Y	-91,430	9,514	-9,610	,000	,000
Universidad X-Instituto Superior Pedagógico	-97,790	9,514	-10,279	,000	,000
Universidad Z-Universidad Y	4,770	9,514	,501	,616	1,000
Universidad Z-Instituto Superior Pedagógico	-11,130	9,514	-1,170	,242	1,000
Universidad Y-Instituto Superior Pedagógico	-6,360	9,514	-,669	,504	1,000

Nota. Las diferencias entre pares son estadísticamente significativas para el caso de la universidad X que es la licenciada con respecto a las otras universidades, a diferencia de los pares comparados de las universidades no licenciadas Y, Z con el instituto pedagógico.

4. DISCUSIÓN

La competencia investigativa o llamada también investigadora, ha sido menester éstos últimos tiempos, por el cual muchos maestros y metodólogos han implementado estrategias determinantes para el aprendizaje de esta competencia en pregrado particularmente, y la han estudiado y medido a través de niveles, fuentes documentales de las universidades y del cuestionario de percepción a los estudiantes (Rojas, 2019).

En esa perspectiva, la utilización de métodos de la ciencia es ya una realidad en la formación de profesionales, sin embargo su concreción en la praxis aún no logra satisfacer las metas propuestas, puesto que la formación investigativa impartida durante el pregrado aún muestra deficiencias en el desarrollo de la competencia investigativa, tanto desde la perspectiva de los propios estudiantes, como del análisis a los propios trabajos de investigación, con énfasis en la aplicación de conocimientos investigativos y procedimientos para obtener trabajos de carácter profesional (Rubio et ál., 2018).

Por tanto, la medición de la competencia de investigación, aborda categorías de análisis muy amplias porque involucran aspectos motivacionales, cognitivos, reflexivos y procedimentales-metodológicos (Ismuratova et ál., 2018), de las cuales las primeras han sido ampliamente estudiadas y sus problemas subsanados, pero se ha dejado de lado la última categoría, especialmente en la ciencia educativa, pues últimamente ha tenido una participación muy pasiva versus a la psicología, que ha tenido un crecimiento muy amplio en diseños metodológicos muy innovadores desde el nuevo milenio para adelante pudiendo establecer sus propios sistemas de clasificación para métodos de investigación encontrando hasta nueve categorías, que caracterizan y diferencian bien sus subtipos, para no tener errores en los diseños y confundir por ejemplo los estudios teóricos de los descriptivos observacionales, descriptivos de encuestas; experimentos: cuasi, puros y de caso único, estudios instrumentales y finalmente los cualitativos (Montero y León, 2005). En esta coyuntura de la pandemia, el papel del Internet hizo posible la difusión de colosales volúmenes de información de forma ilimitada, alcanzando altos niveles de propagación y lugares nunca antes imaginados, a través de la tecnología informática de rápido acceso (Reynosa et al., 2021), lo que ha hecho posible que aumente la lectura de textos académicos como la producción de los mismos, y en ese sentido la proliferación de trabajos de investigación constituye algo positivo, pero se ha visto también una especie

de circuito competitivo que es un fenómeno en varios países, especialmente en México para la obtención de financiamiento en investigaciones (Góngora, 2021), aunque en este caso sería para obtener el título profesional de profesor o licenciado en Educación según sea la coyuntura. Y tal situación ha generado que no se respeten los debidos procedimientos metodológicos en la investigación cuantitativa especialmente; trayendo como resultado que los trabajos de investigación tengan los mismos errores una y otra vez. Tales errores sistemáticos, se constituyen terminológicamente en vicios metodológicos, los cuales van desde la denominación del tipo de investigación hasta el aspecto técnico metodológico.

Los vicios presentados en la mayoría de informes analizados en el instrumento contemplan a la investigación descriptiva como una de los tipos de investigaciones más sencillas de realizar para obtener el grado académico puesto que dichos estudios presentan datos simples como porcentaje, frecuencias o de medidas de tendencia central. Sin embargo, por algún motivo, a pesar de su clara simplicidad, se ha tergiversado su esencia, que es la de recopilar información cuantificable de una vasta cantidad de variables, usando la estadística descriptiva que resume la información contenida en los datos recopilados (Seoane et ál., 2007), pero no tiene el fin de sacar conclusiones, puesto que es preliminar y no realiza prueba de hipótesis. Y desde esta lógica, se ha observado que los informes de investigación analizados, pese a que han sido catalogados como descripciones, se alejan de serlo puesto que presentan conclusiones que denotan causa y efecto y hasta correlaciones. En un amplio sentido, y pegándonos a su propósito y alcance, no debería incluso presentar conclusiones, puesto ellas derivan de comprobaciones hechas mediante pruebas de hipótesis y extendida hacia la población de donde se obtuvo la muestra. Por tanto, constituiría un grave error maniatar y acomodar los resultados más de lo que denota la estadística descriptiva. Además, el muestreo es un método preliminar a la comprobación de hipótesis, no sirviendo de nada su uso para un método descriptivo, ya que se constituiría como un elefante blanco su sola presencia, puesto que se requeriría algo más que la estadística descriptiva para poder hacer uso del potencial del muestreo, como es dar pie a la inferencia de los datos a toda la población, entrando así a otros tipos de diseños de investigación más complejos que el descriptivo.

El vicio metodológico relacionado al tipo de muestreo que se limita al muestreo no probabilístico los cuales se usan más en pruebas pilotos de estudios de mercado, donde no van a precisar estimaciones a todo un universo que puede ser desagregado (Molina, 2019), puesto que tienen un público objetivo; y no tienen la potencia de trabajar con

hipótesis. Es así que, si los estudios van dirigidos hacia una comprobación de hipótesis, y se desea trabajar con muestras, resulta imperativo que el tipo de muestreo sea probabilístico, porque implicaría aleatoriedad, y esto constituye un supuesto para la inferencia estadística, dicho en palabras simples, eligiendo una muestra a través del azar garantizamos que los resultados del análisis estadístico sea una réplica para toda la población a la que dicha muestra representa. Añadido a ello está que, sin un muestreo aleatorio, es ilógico calcular errores de muestreo o definir el nivel de confianza. Cuando se trabajan investigaciones y se redactan informes científicos, no basta presentar los datos y plantear conclusiones, se hace necesario conocer la precisión de las estimaciones y el nivel de confianza (Rodríguez, Ferreras, y Nuñez, s.f.).

El tercer vicio corresponde al uso de pruebas paramétricas sin verificar normalidad previamente, se puede explicar con el siguiente ejemplo: Imaginémonos que queremos verificar si una clase de pregrado se encuentra en buen nivel académico que significaría en notas cuantitativas a un promedio de 17, y un investigador decide usar la prueba paramétrica de T de student para una muestra, y obtiene que no existen diferencias significativas entre el promedio del grupo y el nivel académico bueno, ya que el promedio del grupo fue de 16.5. Sin embargo, no dio cuenta que ese grupo presenta desviaciones estándares altos porque en el grupo se encuentran calificativos en el rango de 11 y 20, lo que en estadística se llamaría distribución no normal de un determinado grupo, presentando casos atípicos que maquillarían los resultados y por tanto sus interpretaciones. Es así, que es mandatorio realizar pruebas de normalidad previas a las muestras elegidas para que los resultados que se obtengan con los métodos cuantitativos fuera de los descriptivos, tengan validez (Porras, 2016). Más aún si se desea trabajar con modelos que conllevan análisis de la varianza, requieren el cumplimiento de este supuesto. Ante el inconveniente de no encontrar normalidad en los datos de la muestra, existen las pruebas no paramétricas, cuyo algoritmo funciona de forma similar que el de las paramétricas, pero usando otros estadígrafos como la mediana.

El cuarto vicio está relacionado a los instrumentos de recolección de datos en una investigación científica, y en ese sentido debemos precisar que las investigaciones sociales, especialmente en Educación suelen usar instrumentos que tratan de medir constructos muy complejos y por ello son propensos a error y sin replicabilidad, en ese sentido la comunidad científica hace a la validez de un instrumento, una temática estudiada y desarrollada con varios métodos (Abreu, 2012).

5. CONCLUSIONES

Es posible abordar la competencia investigativa a partir de su subcomponente referido a los procedimientos metodológicos medidos en términos de nivel de vicios en la investigación cuantitativa a través de las tesis de pregrado.

De las cuatro instituciones, la que presentó menor nivel de vicios es la universidad X licenciada en contraposición a las demás Universidades no licenciadas y al instituto pedagógico, lo que demuestra que la primera lleva a efecto mejor competencia investigativa.

REFERENCIAS

- Abreu, J. (2012). Hipótesis, Método & Diseño de Investigación. *International Journal of Good Conscience*, 7(2), 187-197.
- Bermúdez J. (2016). Investigación científica en el Perú: factor crítico de éxito para el desarrollo del país. IBSS Consulting S.A.C. Perú.
- CONCYTEC (2016). Crear para Crecer, Política Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. Lima: Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, 5-27.
- Góngora Jaramillo, E. M. (2021). Financiamiento por concurso para investigación científica en México: Lógicas de competencia y experiencias de científicos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 26(88), 149–172.
- Ismuratova, S. I., Slambekova, T. S., Kazhimova, K. R., Alimbekova, A. A., y Karimova, R. E. (2018). Model of forming future specialists' research competence | Modelo de formación de la competencia de investigación en futuros especialistas. *Revista Espacios*, 39(35), 7634.
- Molina, I. (2019). Desagregación de datos en encuestas de hogares. Metodologías de estimación en áreas pequeñas. Series Estudios Estadísticos, 97, (LC/TS.2018/82/Rev.1), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, (CEPAL), 2019. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44214/5/S1900419_es.pdf
- Montero, I., & León, O. G. (2005). A classification system for method within research reports in Psychology [Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología]. *International Journal of Clinical and Health*

- Psychology*, 5(1), 115–127. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-19144369902&partnerID=40&md5=bb84dd12b46d4039ba2644a93ba49740>
- Porras Cerron, J. C. (2016). Comparación De Pruebas De Normalidad Multivariada. *Canales Científicos*, 77(2), 141. <https://doi.org/10.21704/ac.v77i2.483>
- Reynosa Navarro, E., Guerra Ayala, M. J., Casimiro Urcos, W. H., Vélez-Jiménez, D., Casimiro-Urcos, N. C., Salazar Montoya., E. O., Casimiro-Urcos, J. F., y C. T. (2021). World Journal on Educational Technology : Current Issues Relevance of the mass media in Prevention , Education and Contextual Management of COVID-19. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 13(1), 129–146. <https://doi.org/10.18844/wjet.v13i1.5423>
- Rojas, N. N. (2019). Teaching of research competence: Perceptions and evidence of university students | Enseñanza de la competencia investigativa: Percepciones y evidencias de los estudiantes universitarios. *Revista Espacios*, 40(41), 7981015.
- Rodríguez, J., Ferreras, M. y Nuñez, A. Inferencia estadística, niveles de precisión y diseño muestral. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Rubio, M. J., Torrado, M., Quirós, C., & Valls, R. (2018). Autopercepción de las competencias investigativas en estudiantes de último curso de Pedagogía de la Universidad de Barcelona para desarrollar su Trabajo de Fin de Grado. *Revista Complutense de Educación*, 29(2), 335–354. <https://doi.org/10.5209/RCED.52443>
- Seoane, T., Martín, J. L. R., Martín-Sánchez, E., Lurueña-Segovia, S., y Alonso Moreno, F. J. (2007). Introduction course to clinical research. Chapter 7: Statistics: Descriptive and inferential statistics. *Semergen*, 33(9), 466–471. [https://doi.org/10.1016/S1138-3593\(07\)73945-X](https://doi.org/10.1016/S1138-3593(07)73945-X)

CAPÍTULO 80.

COVID-19 Y EDUCACIÓN EN ESPAÑA: ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO

Andrea Cívico Ariza, Rosa Domínguez Martín, Ernesto Colomo Magaña y Vicente
Gabarda Méndez

1. INTRODUCCIÓN

La COVID-19 generó una situación de pandemia a nivel global, con el consiguiente cambio en los patrones de conducta y comportamientos existente en las distintas esferas de la vida (económica, cultural, política, religiosa, educativa, etc.). La forma de relacionarnos y comunicarnos se vio afectada por múltiples restricciones y periodos intermitentes de confinamientos, afectando también al ámbito profesional o educativo, núcleo central de nuestro interés. No cabe duda de que la educación ha tenido que adaptarse a un contexto en el que se suprimió la presencialidad y las necesidades y equipamientos que requerían el formato virtual/online, no siempre estaban cubiertas y satisfechas. Junto a ello, se suma el requisito y la obligación (por responsabilidad y compromiso con la labor docente) de que el profesorado adapte sus programaciones, metodologías y estrategias para impartir los contenidos de forma virtual, ha supuesto un sobre esfuerzo a la propia situación de la pandemia (efectos psicológicos) tanto para ellos como para el alumnado, abocado una nueva realidad de forma repentina y sin contar, por igual, con los medios o competencia precisa. Nos situamos, por tanto, ante un escenario en que los procesos formativos, que se solían desarrollar de forma presencial, necesitaron de una adaptación completa y de carácter inmediato (Oliveira et al., 2021). Esta situación incrementó la adopción de recursos y herramientas tecnológicas para la labor educativa, permitiendo adaptarse a la virtualidad que el contexto formativo requería. Sin embargo, el incremento del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha puesto de manifiesto la desigualdad de acceso a equipamiento y conexión entre el alumnado, siendo la población en riesgo de marginación y exclusión social la más afectada por este requerimiento provocado por la pandemia (Camacho et al., 2020; Moreno-Rodríguez, 2020). No obstante, el ámbito formativo online mediado por tecnologías fue el escogido de forma mayoritaria para cumplir con las restricciones y

medidas sociosanitarias (Cívico et al., 2021). Junto a ello, cabe destacar, como hemos adelantado, la falta de formación explícita, provocando que en muchos casos se trasladara la docencia presencial a un formato virtual cuando las características del medio y del formato son diferentes. La necesidad conlleva la reacción, no tratándose de un proceso reflexivo de mejora respecto a la implementación de las TIC en el proceso formativo online (García, & Correl, 2020). Nuestro país ha sido exponente de todos estos factores, buscando diferentes soluciones que respondieran, en la mejor medida posible, a las circunstancias excepcionales que sobrevinieron con la pandemia.

Vinculado a todo ello, el interés de este trabajo es conocer la evolución de la producción científica, con filiación en instituciones de investigaciones españolas, sobre la COVID-19 y la educación en la base de datos internacional Scopus. De este modo, veremos cómo se ha enfrentado la situación y sobre qué foco han puesto su atención los investigadores pertenecientes a universidades españolas respecto al fenómeno provocado por la pandemia y su impacto en el ámbito educativo.

2. MÉTODO

Se aplicó un metaanálisis, satisfaciendo los criterios que se estipulan para los análisis bibliométricos (González et al., 2020). De este modo, se podrá conocer cuál es el estado actual de la producción científica respecto al campo de estudio.

Se usaron como descriptores en el comando de búsqueda "COVID-19" AND "Education", aplicando la misma solo dentro del título. Se hallaron 1998 publicaciones, siendo estas cribadas según los principios de la declaración PRISMA. En este sentido, se limitaron a las publicaciones que fueran artículos y que tuviera España como país de los firmantes. El resultado final han sido un total de 68 artículos, conformando la muestra a examinar. Se establecen 7 variables para el análisis, estableciendo criterios de inclusión/exclusión para las mismas, los cuales quedan recogidos a continuación (Tabla 1).

Tabla 1

Variables de estudio y criterios de exclusión

Variables	Criterios de inclusión/exclusión
Año	Se contemplan todos los hallazgos
Área de indexación	Todas las áreas con más de 5 publicaciones
Publicación periódica	Todas las revistas con más de 2 publicaciones

Idioma	Se contemplan todos los hallazgos
Instituciones de investigación	Todas las instituciones con más de 3 publicaciones
Artículos con más impacto	Todas los artículos con más de 50 citas
Palabras claves	Todas las palabras con más de 7 presencias

3. RESULTADOS

A continuación, se examinan las variables estipuladas de estudio en función de la muestra de 68 artículos.

3.1. Año

Respecto a los años de publicación, debemos recordar que el inició de los contagios se produjeron a finales de 2019, siendo el 2020 el momento en que pasa a convertirse en pandemia mundial. Por este motivo, no hay presencia de publicaciones de instituciones españolas hasta 2020 (Tabla 2), siendo creciente su presencia en 2021, pese a que falta el último trimestre del año, con el potencial aumento de publicaciones hasta el cierre del mismo. Por tanto, las publicaciones se han multiplicado desde el inicio de la pandemia.

Tabla 2

Año de publicación de los artículos

Año	Número de artículos
2020	29
2021	39

3.2. Área de indexación

En esta variable, hay que matizar que la indexación de los artículos se contempla la multi-clasificación. Esto se traduce en que cada artículo puede pertenecer a más de un área temática, de forma que la suma del número de artículos por áreas sea superior a la muestra total (Tabla 3). También recordare que solo se han considerado las áreas con más de 5 publicaciones.

Tabla 3

Área de indexación de los artículos

Área	Número de artículos
Ciencias sociales	50
Medicina	22
Ciencias medioambientales	18
Energía	13
Profesiones de la salud	7
Ciencias de la computación	6

Los resultados reflejan un predominio del área de ciencias sociales con 50 artículos. Con menos de la mitad, el área de medicina se sitúa en segundo lugar, seguida de las ciencias medioambientales (18), siendo las áreas más representativas.

3.3. Publicación periódica

Solo han sido consideradas las revistas con más de 2 artículos firmados por investigadores cuya filiación son instituciones españolas de investigación (Tabla 4). Así, “Sustainability” es la revista más prolífica, siendo su temática principal las ciencias medioambientales. Existen varias publicaciones con 5 artículos, pertenecientes al campo de la salud (IJERPH), la educación física (retos) o la educación social (RIEJS), no encontrando ninguna publicación cuyo foco principal sea la educación en términos generales.

Tabla 4

Revistas indexadas en Scopus con mayor número de artículos

Nombre de la revista	Número de artículos
Sustainability	13
International Journal Of Environmental Research And Public Health (IJERPH)	5
Retos	5
Revista Internacional De Educacion Para La Justicia Social (RIEJS)	5
Campus Virtuales	3

3.4. Idioma

En el caso de los idiomas (Tabla 5), fueron considerados todos los utilizados, reduciéndose exclusivamente al inglés (46), que es mayoritario, y el español (26). Partiendo de que el análisis es sobre instituciones de investigación españolas, situamos el predominio a que el inglés es el lenguaje por excelencia en las publicaciones científicas de prestigio y de la mayor cantidad de revistas indexadas en Scopus.

Tabla 5

Idiomas de los artículos en Scopus

Idioma	Número de artículos
Inglés	46
Español	26

3.5. Instituciones de investigación

En este caso, el criterio fue excluir a todas aquellas instituciones que no tuvieran publicados más de 3 artículos (Tabla 6). Así, destaca por encima de todas, la universidad de Valladolid, con 8 publicaciones. Le siguen, con 5 publicaciones, universidades como Burgos (5), la Internacional de La Rioja (5) o Granada (única andaluza en este listado al aplicar el criterio). Destacar como el Hospital Clinic de Barcelona se ha incluido entre las instituciones más prolíficas con 4 publicaciones, no siendo una universidad como el resto.

Tabla 6

Instituciones de investigación españolas

Institución	Número de artículos
Universidad de Valladolid	8
Universidad de Burgos	5
Universidad de Granada	5
Universidad Internacional de La Rioja	5
Universidad de Salamanca	4
Universidad Complutense de Madrid	4
Hospital Clinic Barcelona	4

3.6. Artículos con más impacto

En esta variable, pretendemos conocer cuáles son los artículos más citados y, por tanto, más relevantes en el campo de estudio prefijado (Tabla 7). En este caso, se fijó que los artículos incluidos en el análisis de esta variable debían de tener más de 50 citas, lográndolo un total de 4 publicaciones.

Tabla 7

Artículos con más citas en Scopus

Autores	Año	Título	Revista	Citas
García-Peñalvo, F.J., Corell, A., Abella-García, V., Grande, M.	2020	La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19	Education in the Knowledge Society, 21, e12.	106
Sintema, E.J.	2020	Effect of COVID-19 on the performance of grade 12 students: Implications for STEM education	Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 16(7),1851.	84
Gonzalez, T., De la Rubia, M.A., Hincz, K.P., Cornas-López, M., Subirats, L., Fort, S., Sacha, G.M.	2020	Influence of COVID-19 confinement on students' performance in higher education	PLoS ONE, 15(10),e0239490.	71
García-Peñalvo, F.J., Corell, A.	2020	La CoVId-19: ¿enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y	Campus Virtuales, 9(2), 83-98	53

competencial en la
educación superior?

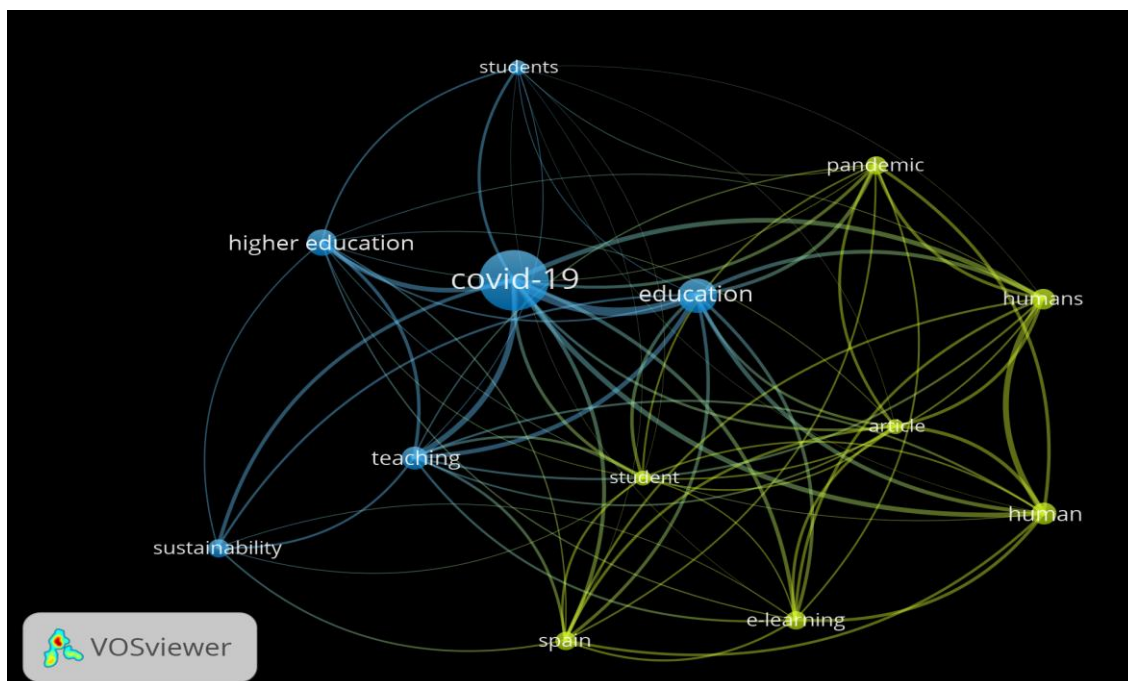
El artículo con más impacto es el de García-Peñalvo et al. (2020), con 106 citas, cuyo foco se sitúa en abordar el proceso de evaluación en la educación superior durante la pandemia, la cual debió de realizarse online por los periodos de confinamientos y restricciones continuas durante la segunda parte del curso académico 2019-2020. Tras este, los efectos del COVID-19 se han analizado en la educación STEM (Sintema, 2020) y en el rendimiento académico del alumnado universitario (González et al., 2020). Cierra la reflexión de García-Peñalvo y Corell (2020) sobre si el COVID-19 ha supuesto más una revolución tecnológica o tomar conciencia de los problemas metodológicos en el desarrollo de los procesos formativos en la universidad.

3.7. Palabras claves

Para el análisis de las palabras claves, además de las frecuencias, también se examinan las relaciones que se originan entre dichos términos mediante el *software* VOSviewer (Figura 1). El tamaño del nodo y del texto se vehícula a la frecuencia de aparición, mientras que los dos colores indican el establecimiento de 2 conjuntos temáticos (clústers), observando así los términos que aparecen juntos más habitualmente. De este modo, observamos que junto con los descriptores del comando de búsqueda (COVID-19 y educación, con frecuencias de 37 y 23 respectivamente), tiene un papel relevante la educación superior (16) o el e-learning (10), denotando que muchas de las investigaciones han girado sobre el paradigma de la docencia virtual en la universidad.

Figura 1

Concurrencia de palabras claves en la producción científica



Nota. Elaboración propia a partir del *software* VOSviewer

4. DISCUSIÓN

Este estudio pretendía conocer la producción científica con filiación en instituciones de investigaciones españolas sobre la COVID-19 y la educación, requiriendo para ello el uso de técnicas bibliométricas.

Partiendo de que el inicio de la pandemia coincidió con los primeros meses del 2020, hemos visto un incremento en este segundo año tras el inicio de la pandemia. En cuanto a las áreas de indexación, destacan las ciencias sociales, seguida de la medicina y ciencias medioambientales. Cabe destacar el área de ciencias de la computación (6), debido en gran medida al auge de las tecnologías para el desarrollo de los procesos formativos durante los tiempos de confinamiento y restricciones provocados por la pandemia. Las revistas más prolíficas han sido “Sustainability”, “IJERPH”, “Retos” y “RIEJS”, no teniendo ninguna de ellas como foco principal la educación en términos generales, ya que “Retos” y “RIEJS”, son específicas de educación física y educación social. Predomina el inglés como idioma más habitual. En cuanto a las instituciones de investigación españolas, salvo el Hospital Clinic de Barcelona, el resto son universidades, destacando la de Valladolid (8 publicaciones), seguida de otras como la de Granada y Burgos con 5 artículos. Refiriéndonos a los artículos más relevantes de la temática, destacan las publicaciones centradas en la influencia de la COVID-19 en la etapa universitaria ha sido

atendida en función de la evaluación (García-Peñalvo et al., 2020), del rendimiento académico (González et al., 2020) y de si ha supuesto una revolución tecnológica o refrendar los problemas metodológicos en esta etapa (García-Peñalvo y Corell, 2020). Para finalizar, las palabras claves señalan un interés por el contexto de la educación superior y la formación en línea (e-learning), siendo las temáticas más recurrentes en las investigaciones que se han derivado de esta situación.

5. CONCLUSIONES

Como se puede atisbar, estamos ante una temática singular, que ha surgido por la repercusión e influencia que a nivel mundial ha provocado la COVID-19, afectando a diferentes ámbitos claves, como es el caso de la educación. Por ello, y en pleno proceso de vuelta a una normalidad que no será igual a lo anteriormente conocido, las investigaciones que se sigan derivando de los efectos que los confinamientos y restricciones por la pandemia han provocado a los procesos formativos, son de interés para su consideración y afrontamiento. En este sentido, cuestiones como las metodologías implementadas, la motivación en las estrategias de aprendizaje, la adquisición y mejora de la competencia digital o el diseño de nuevos contextos formativos son aspectos que deben ser atendidos con profundidad. Como futuras líneas de investigación, es interesante ahondar en otras etapas educativas, donde desconocemos el impacto real que esta época ha tenido en el desarrollo social, cognitivo y afectivo del alumnado, pudiendo encontrar medidas y soluciones a implementar para mejorar las problemáticas y dificultades que se hayan podido derivar de todo ello.

REFERENCIAS

- Camacho, A.C.L.F., Fuly, P.S.C., Santos, M.L.S.C., & Menezes, H.F. (2020). Students in social vulnerability in distance education disciplines in times of COVID-19. (2020). *Research, Society and Development*, 9(7),1-12.
<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.3979>
- Cívico, A., Cuevas, N., Colomo, E., & Gabarda, V. (2021) Jóvenes y uso problemático de las tecnologías durante la pandemia: una preocupación familiar. *Hachetetepe. Revista científica De Educación Y Comunicación*, (22), 1204.
<https://doi.org/10.25267/Hachetetepe.2021.i22.1204>

- García-Peñalvo, F.J., & Corell, A. (2020). La CoVid-19: ¿enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior? *Campus Virtuales*, 9(2), 83-98.
- García-Peñalvo, F.J., Corell, A., Abella-García, V., & Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 21, e12. <https://doi.org/10.14201/eks.23013>
- González, E., Colomo, E., & Cívico, A. (2020). Quality Education as a Sustainable Development Goal in the Context of 2030 Agenda: Bibliometric Approach. *Sustainability*, 12(15), e5884. <https://doi.org/10.3390/su12155884>
- Gonzalez, T., De la Rubia, M.A., Hincz, K.P., Cornas-López, M., Subirats, L., Fort, S., & Sacha, G.M. (2020). Influence of COVID-19 confinement on students' performance in higher education. *PLoS ONE*, 15(10), e0239490. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239490>
- Moreno-Rodríguez, R. (2020). Consecuencias del cierre de escuelas por el Covid-19 sobre la Educación Universitaria: Aspectos a considerar acerca de los estudiantes con discapacidad. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3e), 1-6.
- Oliveira, A.G., Brasil, V, y Maciel, D. (2021). Los retos de la enseñanza de Química en la pandemia de COVID-19: la metodología flipped classroom adaptada para el modo virtual en Brasil. *Educación Química*, 32(5), 6-22. <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2021.5.78169>
- Sintema, E.J. (2020). Effect of COVID-19 on the performance of grade 12 students: Implications for STEM education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(7),1851. <https://doi.org/10.29333/ejmste/7893>

CAPÍTULO 81.

LA MESA DE PARTICIPACIÓN SOCIAL: UN CASO PRÁCTICO DE GOBERNANZA PARTICIPATIVA.

M. Núria Fabra Fres, Jordi Enjuanes Llop y Txus Morata García

1. INTRODUCCIÓN

La Mesa de Participación Social, en adelante TPS²⁶, es un órgano consultivo de participación ciudadana del Departamento de Justicia catalán, orientado a la colaboración entre entidades sociales y administración para la mejora del modelo de ejecución penal. La TPS ha mostrado su eficacia en la elaboración conjunta de propuestas transformadoras de calidad como campañas de sensibilización social, nuevos modelos de intervención, etc. El artículo presenta el estudio de caso de la TPS, que analiza el modelo organizativo y funcional de dicho órgano. Su análisis muestra las características y organización funcional de un espacio de gobernanza participativa: estrategias de participación social, modelo de diálogo y co-construcción público privada de propuestas y perfil funcional de las figuras de liderazgo responsables del impulso y mantenimiento de la TPS, como órgano de participación ciudadana.

Partimos de la concepción que las políticas sociales son, o deben ser, la respuesta gubernamental a las necesidades de las personas y las comunidades, con el fin de mejorar su bienestar en equilibrio con el entorno.

Hacer política significa, de un modo u otro, participar de lo conjunto, de lo colectivo, con la intención de que se pueda oír tu voz, porque la realidad en la que vivimos se construye a partir de lo que necesitamos, podemos o queremos quienes habitamos sus espacios. (Heras, 2008, p. 15)

Las políticas sociales son aquellas que contribuyen a la redistribución de los recursos, impulsan la igualdad de oportunidades, responden a las necesidades de bienestar, calidad de vida, dignidad y desarrollo personal. Deben ofrecer seguridad, generar capital humano

²⁶ En catalán, utilizamos la forma en que es conocida y reconocida: Taula de Participació Social (TPS). Véase: http://justicia.gencat.cat/ca/ambits/reinsercio_i_serveis_penitenciaris/tps/

y social, prevenir o paliar la exclusión social y facilitar el fortalecimiento de vínculos y la cohesión social (Fantova, 2015). Defienden los derechos sociales, sumados a los ya universales derechos civiles y políticos, deviniendo derechos de la ciudadanía, siendo la creación de conocimiento, la generación de cultura, el fomento del asociacionismo..., ingredientes básicos de transformación y empoderamiento social (Montagut, 2009).

Las políticas sociales deben ser concebidas a partir de la participación social. Participación ciudadana que incide en la construcción y mejora de prácticas políticas y sociales (Parés, 2009). Significa aprovechar el talento y la inteligencia colectiva en beneficio de la comunidad, enriqueciendo las políticas públicas y mejorando la eficacia de la acción de gobierno de quienes gobiernan. La participación siempre es una decisión voluntaria, no espontánea que requiere de liderazgo, voluntad y compromiso político, marcos de referencia claros, con límites explícitos y procesos planificados y transparentes (Carmona y Rebollo, 2009; Sabaté, 2015). La voluntad de implicar a la ciudadanía en la acción de gobierno es lo que recibe la denominación de gobernanza participativa. La gobernanza participativa exige la generación de procesos consultivos, que permitan identificar y priorizar las necesidades y proponer respuestas para satisfacerlas. El objetivo de un proceso participativo es promover la deliberación y recoger las diferentes sensibilidades y percepciones, para facilitar la toma de decisiones a quienes corresponde tomarlas. Los procesos participativos de carácter estable han demostrado su eficiencia como potenciadores de la democracia, siendo generadores de empoderamiento social (García-Espín y Jiménez Sánchez, 2017). Es una forma de romper el sistema burocrático basado en la segmentación y la especialización, hacia un modelo de gobierno que incluye la sociedad civil en la toma de decisiones junto a los poderes públicos, y que rinden cuentas de sus resultados, asumiendo como propio el deber de transparencia (Hernández y otros, 2018).

Vivimos en un contexto de alta complejidad del contexto social, que requiere de políticas sociales diseñadas y construidas de forma participativa y ejecutadas desde la gobernanza participativa para su mayor eficacia y relevancia (Brugué, 2018). Políticas que deben contener acciones como la inclusión activa, la inversión social, la gestión del riesgo, que pueden ser señalados como valores de las políticas sociales (Fantova, 2014). Además, son responsables de aportar innovación social, es decir, satisfacer las necesidades sociales desde la cooperación entre iguales, soslayando la capacidad de autogestión de las personas y los colectivos (Blanco et al., 2016), también promueven iniciativas de empoderamiento individual y colectivo, respetuosas con el entorno y

sostenibles a largo plazo. Todo ello es la base que inspira y sostiene la *Mesa de Participación Social (TPS)*, consejo de participación ciudadana que facilita la participación de las entidades sociales que colaboran con el Departamento de Justicia, un espacio no abierto a toda la ciudadanía, sino específicamente dirigido a colectivos considerados calificados como actores relevantes implicados (Hernández et al., 2018), siendo un ejercicio de democracia representativa (Requena y Rodríguez, 2017). La TPS²⁷ es pues, un potenciador de la calidad democrática de la política penal catalana que centra su actuación entorno 3 objetivos: la mejora de la interlocución, la mejora de la intervención y la generación de opinión publica favorable a la rehabilitación y la reinserción.

2. MÉTODO

Presentamos una investigación siguiendo la metodología propia del estudio de caso, analizando en profundidad las figuras de gestión de dicho órgano y realizando recomendaciones para facilitar la aplicación de estructuras en servicios similares.

2.1. El estudio de caso de la TPS

La investigación ha realizado la aplicación de la técnica del estudio de caso, metodología de investigación cualitativa, utilizada comúnmente en investigaciones de ciencias sociales. Permite una mayor conexión entre la cultura y aspectos de la organización objeto de estudio, pone en relevancia los procesos organizacionales y permite mayor interpretación (Fassio y Pascual, 2015). La ausencia de otras experiencias parecidas a la TPS la dotan de una excepcionalidad, que justifican la elección dicha técnica, que nos permite analizar el cómo y por qué de la existencia y buen funcionamiento de la TPS. (Marradi y otros, 2007). Se sitúa en el paradigma interpretativo, poniendo énfasis en la comprensión e interpretación de la realidad social y educativa a partir del estudio de las creencias, intenciones, motivaciones y otras situaciones nos susceptibles de experimentación. Es una investigación de tipo idiográfico, ya que pone énfasis en hechos particulares y singulares. De carácter descriptivo, en tanto que se sitúa en el presente, ya que las políticas son presentadas des de la perspectiva post facto recientes, por lo que pueden ser consideradas vigentes. Es heurístico e inductivo: “se

²⁷ Regulado por la Orden: [JUS/370/2009, de 23 de julio, de regulación de las mesa de participación social en el ámbito penal y penitenciario.](#)

caracteriza más por el descubrimiento de nuevas relaciones y conceptos que por la verificación de hipótesis predeterminadas” (De Lara y Ballesteros, 2008, p. 182).

La metodología utilizada ha sido la observación participante (Greenwood, y Levin, 2011), siendo la investigadora principal, a su vez la coordinadora de la TPS, ejerciendo las funciones de secretaria técnica. La investigación se ha desarrollado con autorización del departamento de Justicia de la Generalitat de Cataluña y de las entidades sociales miembros de la TPS.

2.2. Trabajo de campo y análisis de datos.

Se realizó una revisión retrospectiva (2010-2017) de las actas de reuniones, planes de trabajo anuales, memorias de resultados, informes, productos elaborados y otra documentación existente, así como las notas del trabajo de campo realizado. Se analizaron en profundidad todos los registros, actas de reuniones y productos elaborados relacionados con 2 proyectos desarrollados: la *campana de sensibilización social “abramos la puerta a la rehabilitación”* (2012-2013), y el proceso de construcción participativa del *mapa de actividades que las entidades sociales llevan a cabo dentro de las prisiones en Cataluña* (2014-2017). Por último, se ha realizado un análisis comparativo con el documento: “*La Secretaría y coordinación de la TPS*”, documento interno de trabajo de la TPS resultado de un grupo de trabajo coparticipado por representantes de la administración y de las entidades sociales, en el que se discutió y se analizó sobre dichos roles profesionales, proponiendo un perfil profesional y funcional de las figuras de coordinación y dinamización de la TPS (documento aprobado en enero de 2021), que ha permitido actualizar e incorporar algunos matices.

La revisión cualitativa de la narrativa obtenida se centró en 3 categorías de investigación: elementos favorecedores de la participación; metodologías y estrategias impulsores de la participación y perfil funcional de las figuras de liderazgo (impulso y coordinación de la participación).

3. RESULTADOS

A continuación, presentamos los principales hallazgos realizados en nuestra investigación. Dispuesta en 3 apartados complementarios entre sí, correspondientes a cada una de las categorías de investigación estudiadas: elementos favorecedores de la

participación, metodologías y estrategias de participación y figuras de liderazgo (impulso y coordinación de la participación).

4.1. Elementos favorecedores de la participación.

De los casos estudiados pueden extraerse algunos elementos identificados en el estudio de caso realizado de la TPS:

- *Selección coparticipada de los temas y objetivos a tratar:* Es imprescindible que la administración y las entidades sociales participantes compartan, deliberen y acuerden los objetivos y temas de trabajo, a partir de un análisis exhaustivo de necesidades.
- *Establecer unos límites claros y realistas de las propuestas de trabajo:* desde el inicio hay que establecer los límites del debate, las personas y agentes participantes y justificar las ausencias y límites temáticos.
- *Identificar los profesionales referentes de la administración y las entidades que actúen en representación del colectivo.* Facilitar sistemas de recogida de información, y debate que garanticen la representatividad de las participantes.
- *Planificar de forma detallada y minuciosa el proceso de participación ciudadana:* identificar el marco de referencia (situación de partida y necesidades sentidas y expresadas); los objetivos; la metodología de trabajo (espacios, grupos de trabajo, sistemas de recogida y análisis de datos...); el calendario; los resultados (productos) esperados.
- *Disponer de figuras profesionales responsables de la dinamización y coordinación técnica del proyecto:* Figuras especializadas imprescindibles para garantizar el funcionamiento. Deben facilitar el cumplimiento y evaluación del plan de trabajo acordado, realizando las tareas de secretaría técnica.
- *Disponer de medios técnicos, materiales y humanos* para mantener activo el censo de entidades participantes, los espacios participativos...
- *Cumplir el deber de transparencia:* mantener una política informativa y divulgativa del trabajo realizada durante los procesos y a su finalización.

La participación ciudadana y la gobernanza participativa solo pueden darse cuando existe voluntad política. También es imprescindible promover la cultura participativa: el porqué de la participación, valores, aportaciones, experiencias positivas, metodologías, ... siendo el primer requisito generar opinión pública favorable, así como desarrollar un proceso de formación y capacitación de los equipos técnicos participantes. Cabe tener en

cuenta que las entidades sociales disponen de mayor cultura participativa, siendo diferentes necesidades formativas para los equipos técnicos de la administración y las entidades sociales.

4.2. Metodologías y estrategias de participación

Partiendo de los elementos señalados en el apartado anterior, señalamos ahora aquellos resultados derivados de los ejemplos analizados relacionados con los procesos de participación ciudadana propiamente. Aquellas prácticas que han sido identificadas como eficaces en los casos estudiados.

- *Liderazgo:* Administración y entidades deben identificar las personas responsables de impulsar el proceso y desarrollar el encargo. Profesionales expertos en la materia a tratar, con visión global, capacidad de análisis, disponibilidad al cambio. Debe tratarse de un liderazgo no jerárquico, basado en el dialogo, empatía, escucha y relación, en estrecha coordinación y supervisión de los responsables políticos.
- *Estructura de trabajo multinivel:* Cabe diferenciar la necesidad de un grupo motor (responsable del impulso del proceso), espacios consultivos y deliberativos (reuniones técnicas, aplicación e cuestionarios, grupos de discusión,... estrategias de participación ciudadana que aporten contenidos de calidad al debate y la deliberación), Comisiones sociales (grupos de trabajo amplios que recojan las diferentes sensibilidades, y actores implicados) que analicen las propuestas aportadas por el grupo motor, las revisen realicen aportaciones y aprueben sus contenidos. Promover espacios abiertos y plurales.
- *Mapa de actores:* Debe realizarse un buen análisis de quien debe participar, generar espacios para todos los actores posibles adaptados a sus realidades y disponibilidades. Para ello es imprescindible disponer de un mapa de actores, así como sociogramas que muestren las dinámicas relacionales y permitan identificar las estrategias de convocatoria y reunión más adecuadas para cada situación. Debe revisarse periódicamente la representatividad y la diversidad.
- *Información:* Es imprescindible trabajar con transparencia y adaptar el lenguaje a cada colectivo participante, disponer de una estrategia explicativa de lo que se pretende y se realiza. La información permite agilizar la discusión y obtener mejores resultados.
- *Comunicación:* Los procesos de participación tienen sus límites por lo que deben incluir el diseño de acciones comunicativas que permitan informar e implicar a los

colectivos que no participan directamente en el proceso, es necesario generar un clima general favorable al cambio y la innovación, para que esta pueda producirse.

- *Equilibrio reflexión-acción*: La participación estable solo se mantiene si se demuestra su efectividad, es necesario que se apliquen los resultados del trabajo realizado y se difundan los logros, que deben percibirse de forma tangible.
- *Evaluación*: Cada proceso debe ser evaluado en cuanto al cumplimiento de los objetivos, la calidad del proceso de elaboración y la aplicabilidad del resultado. Teniendo en cuenta los resultados en las acciones futuras.
- *Ética social*: El trabajo compartido permite desarrollar prácticas más justas y promover el bienestar social, toda acción debe estar orientada a las personas destinatarias.

4.3. Figuras de liderazgo

En el proceso de investigación se ha llevado a cabo un estudio de la evolución y rol profesional desarrollado por la figura de coordinación de la TPS. Del que aportamos las aportaciones de perfil y competencias más significativas:

La TPS, de acuerdo con su configuración, dispone de una figura de secretaria técnica, definida como representante de la administración de justicia. Dicha figura debe ser responsable del liderazgo del espacio consultivo.

Los ejemplos estudiados muestran la necesidad de figuras de liderazgo propias de cada una de las partes participantes, a pesar que la TPS es un espacio consultivo compartido, para poder compartir i co-construir es necesario primero haber realizado análisis previos en el sentir de cada uno de los actores participantes, por lo que son necesarias diferentes figuras de liderazgo, como única garantía de respeto al derecho y deber propio de la participación, más aún, como procede cuando las entidades miembros son tan diversas y plurales y no se encuentran en otros espacios de trabajo en red de forma agrupada sino sectorial. Las revisiones funcionales de la figura de coordinación han sido revisadas coincidiendo con los momentos de revisión de la TPS: 2010 (después de la publicación del decreto de ordenación de segundo nivel y establecimiento del plan estratégico compartido de trabajo), 2014 (en el reinicio posterior a la reducción de actividad derivada de la crisis de 2012), 2019 (cuando se incorpora una figura técnica de coordinación de la TPS de primer nivel en el staff técnico del departamento de la Secretaria de medidas penales reinserción y atención a las Víctimas, en adelante SMPRAV). De la comparativa del perfil funcional de los diferentes momentos señalados,

el análisis de los registros de la observación participativa y los documentos disponibles se obtiene:

- Administración y entidades necesitan de una *figura propia* que facilite la participación y la elaboración de discurso para aportar al espacio compartido.
- La TPS, como espacio estable de participación ciudadana requiere de una *figura profesional* experta participación ciudadana: conocedores de técnicas de participación y gestión de espacios deliberativos y habilidades de relación y comunicación. Y amplio conocimiento de las entidades participantes.
- Las figuras de coordinación-secretaría técnica, deben tener *espacios de trabajo con las direcciones operativas* del área de responsabilidad, para garantizar la coherencia con los planes departamentales y facilitar la aplicación de las innovaciones que se produzcan.
- En las mesas propias de los centros penitenciarios, es necesario que la figura responsable de la TPS sea la *referente de la relación con las entidades de voluntariado*.
- Han de *facilitar la elaboración del plan de trabajo, definir objetivos y actividades y ser capaz de evaluar los resultados obtenidos*. Siendo además la figura responsable de la redacción y coordinación de documentos y planes y propuestas.
- Son las *responsables de la coordinación con otras plataformas*, espacios participativos, comisiones de trabajo sectoriales o interdepartamentales o propios del tercer sector.

Su principal cometido es facilitar el funcionamiento, es decir, son las figuras profesionales responsables de identificar todas las voces a incorporar, informar para generar debate y fomentar las aportaciones de las partes, facilitar la escucha y la deliberación, producir los documentos donde plasmar las propuestas elaboradas y comunicar los resultados para facilitar su aplicación y visibilizar los resultados obtenidos.

4. DISCUSIÓN

De acuerdo con los datos presentados, vemos que La TPS como espacio estable de participación ciudadana, incide en la mejora del modelo catalán de ejecución penal. Se hizo una revisión de la narrativa obtenida, en la que identificar las siguientes categorías

de investigación: elementos favorecedores de la participación, metodologías y estrategias de participación y figuras de liderazgo (impulso y coordinación de la participación).

La investigación realizada muestra la vigencia y fuerza de la TPS como espacio de participación ciudadana estable, con finalidad consultiva de la Secretaría de Medidas Penales, Reinserción y atención a las víctimas (SMPRAV) Cataluña. Podríamos establecer un paralelismo con los *User Voice Prison councils* (Weaver, 2019), consejos participativos para la mejora de la gobernanza abiertos a profesionales y personas internas en centros penitenciarios. Pero en dicha experiencia no hay una participación de las entidades sociales colaboradoras del sistema de ejecución penal. A pesar de ello, como relata la autora, los consejos de participación devienen un espacio de innovación educativa y mejora de la calidad de vida de las personas internas, a pesar de las reticencias de aquellos que no tienen una participación directa. Podemos pues, establecer un paralelismo entre ambas experiencias, a pesar de centrarse en participantes diferentes. Cabe recordar que la TPS ofrece un espacio de participación ciudadana a las entidades sociales, como representantes organizados de la ciudadanía y no contempla, por el momento, la participación de personas internas ni familiares de forma activa.

No se conocen otros espacios nacionales o internacionales definidos de la misma forma, orientados a la participación de las entidades sociales colaboradoras y de voluntariado social, por lo que no ha sido posible realizar un trabajo comparativo con otras experiencias. Los espacios estables impulsados por la Generalitat de Catalunya son organismos interdepartamentales, relacionados con temas medioambientales y territoriales²⁸. Respecto el sistema penal existen experiencias de proyectos participados por entidades sociales como los servicios de *Probation* ingleses... Pero se trata de experiencias centradas en un único servicio de gestión delegada, por lo que no puede considerarse espacios análogos a la TPS, siendo su singularidad un valor añadido que justifica su relevancia.

La gobernanza participativa es la mejor forma de dar respuesta a las necesidades sociales teniendo en cuenta la complejidad de nuestro contexto. Para ello es necesaria la voluntad política e involucrar a los responsables técnicos y la ciudadanía (Marchioni, 2020). Resulta una forma eficaz de entender la complejidad de las relaciones, ~~solo~~ desde el análisis relacional y el trabajo compartido de co-construcción, desde el que es posible

²⁸ Pueden consultarse en: https://territori.gencat.cat/ca/01_departament/participacio-ciudadana/espais_estables_participacio_ciudadana/ (última consulta 30/12/2020).

avanzar (Donati, 2016). La TPS es un ejemplo de esta praxis, un espacio organizado con implicación de las partes en busca de la mejora de una política concreta (Fabra et al., 2020).

El estudio de caso ha podido tener en cuenta toda la información disponible además de los registros propios de la observación participante. La investigación ha permitido evaluar como la TPS es un espacio de participación estable que incide en la política penal, ha demostrado ofrecer productos concretos de innovación educativa y sensibilización social, siendo un espacio de transformación social. El análisis realizado, por tanto, ha ayudado a identificar propuestas de valor. A su vez, el análisis ha permitido identificar los límites que configuran este singular órgano:

- Las entidades participan de forma voluntaria, por lo que no todas las entidades forman parte ni lo hacen con la misma intensidad ni compromiso.
- Las temáticas que abordan son acordadas por ambas partes: entidades y administración, por lo que están condicionadas por los intereses de las partes.
- Su estructura es compleja, requiere de fuertes liderazgos y compromiso de las partes, no siempre disponible. Los procesos participativos son largos y en consecuencia más costosos, no siendo siempre aplicable.
- No incorpora, al menos de momento, personas víctimas ni victimarias, últimas destinatarias de la ejecución penal, su voz es aportada por los equipos profesionales de las entidades y la administración.
- Su implantación es desigual, y la estructura se encuentra aún en desarrollo.

A pesar de todo ello, hemos visto que la TPS ha impulsado proyectos relevantes para la mejora del modelo de ejecución penal, como la campaña de sensibilización “abramos la puerta a la rehabilitación”, el impulso del “modelo de participación y convivencia”, la elaboración del “plan de apoyo a la transición comunitaria”, ... que demuestran que es un espacio eficaz, con resultados tangibles. La participación conlleva mayor inversión de tiempo, pero sus resultados son más efectivos y pueden ser considerados de innovación social (Blanco et al., 2016).

Uno de los hallazgos de la investigación es la necesidad de figuras responsables de la coordinación e impulso de la TPS, las secretarías técnicas o las figuras de coordinación, también nombradas referentes de TPS dentro de centros penitenciarios. Hemos visto que el Manual de funcionamiento de las TPS de segundo nivel las describen y señalan su importancia. Igual que en el primer nivel la disponibilidad de una figura responsable de

la dinamización marca una diferencia en su nivel de actividad y dinamización, además de otros factores como su accesibilidad, apoyo de la dirección, etc. El éxito de la TPS depende en gran medida de las figuras profesionales responsables de su dinamización, así como también de la disponibilidad de espacios de calidad y resultados tangibles para poder mantener un espacio estable de participación que perdure en el tiempo (Fabra et al., 2020).

5. CONCLUSIONES

La investigación realizada ha permitido corroborar la hipótesis: *La TPS, es un espacio estable de participación ciudadana que incide en la mejora del modelo catalán de ejecución penal.*

La gobernanza participativa es una forma de construir políticas sociales desde la corresponsabilidad. Implica facilitar la participación de la ciudadanía en la identificación y análisis de necesidades y en la construcción de las respuestas para satisfacerlas. Es una metodología que construye ciudadanía y comunidad, más eficaz en el contexto de complejidad de nuestras sociedades.

Un gran beneficio que aporta la TPS es la **corresponsabilidad**. Realizar análisis compartido de necesidades, establecer prioridades de forma acordada, trabajar conjuntamente en el diseño de propuestas... son ejercicios que obligan a la administración y las entidades a trabajar juntas hacia un objetivo común: la mejora de la atención. La TPS obliga a realizar una escucha activa, empatizar con las preocupaciones, limitaciones y análisis de otras miradas complementarias a la propia. Las actividades que se desarrollan muestran la complejidad de la realidad, presentan diferentes formas de ver los problemas y de dibujar soluciones. Esta mirada poliédrica aporta mucha más información, opciones y oportunidades para la toma de decisiones a quienes corresponde. Otra oportunidad generada es la **interdisciplinariedad**, como espacio de participación que obliga a trabajar de forma conjunta a profesionales de vigilancia, de rehabilitación, profesionales de las entidades, voluntariado, equipos directivos... de las prisiones, ejercicio necesario para disponer de visión global. También es necesario hacer hincapié en la **transversalidad**, la TPS obliga a mirar la política de ejecución penal de forma amplia, saliendo de la habitual fragmentariedad de las administraciones, facilita el trabajo compartido entre unidades, sumando experiencias y universalizando las buenas prácticas obtenidas a diferentes espacios, territorios y unidades.

La TPS es un espacio de participación estable de la ciudadanía abierto a las entidades sociales con el fin de mejorar la política penal. Es una experiencia singular que permite trabajar colaborativamente responsables políticos y técnicos, equipos profesionales de la administración y las entidades sociales y el voluntariado, mejorando el modelo de intervención y las oportunidades de reinserción de las personas penadas, a pesar de encontrarse en un entorno rígido, jerarquizado y de alta complejidad demuestra la eficacia con el diseño y aplicación de propuestas innovadoras.

Como todo espacio estable de participación requiere de voluntad política, el desarrollo de una cultura participativa entre las partes implicadas, disponer de figuras de liderazgo y aplicar metodologías rigurosas para la generación de espacios de participación de calidad. La durabilidad del espacio se sostiene por la producción de resultados tangibles y el continuo trabajo de mejora de las dinámicas, los espacios y la innovación.

La experiencia de la TPS constituye un ejemplo replicable en otros contextos de gobernanza pública. Se recomienda la generación de espacios técnicos de trabajo desde la corresponsabilidad como sistema de mejora de las políticas sociales. Las entidades sociales representan una voz calificada que tiene experiencia de trabajo de colaboración con la administración pública, su carácter social de compromiso con las personas atendidas, así como su presencia en la red comunitaria, las validan como representantes de la ciudadanía. A pesar de ello, sería deseable poder incorporar víctimas y victimarios, debiendo buscar sistemas de selección de mecanismos de representación.

Los más de 10 años de experiencia de trabajo han demostrado la capacidad de cooperación y entendimiento de las entidades sociales entre sí, así como con la administración. Su experiencia de trabajo en red aporta metodología y garantiza la complementariedad con las redes ya existentes. La TPS muestra ser una experiencia positiva de lucha contra la burocratización, generando oportunidades de innovación corresponsable.

La gobernanza participativa es una forma más eficaz de hacer políticas sociales eficientes y la generación de espacios estables de participación abiertos a las entidades sociales, demostrando ser una adecuada forma de construir innovación social. Un modelo de gobernanza que necesita de figuras profesionales especializadas en dinamización y participación, con formación pedagógica, que faciliten la escucha mutua, la deliberación y la consecución de acuerdos, así como la capacidad técnica y conocimiento del ámbito de trabajo claves para conseguir resultados tangibles y permitir su durabilidad.

REFERENCIAS

- Blanco, I., Cruz, H., y Martínez, R. (2016). *Innovació social i polítiques públiques: reptes i oportunitats (ISOP)*. Generalitat de Catalunya (Departament de governació i Relacions institucionals).
- Brugué-Torruella, Q. (2018). De la eficiencia burocrática a la inteligencia deliberativa para un gobierno abierto. *Revista especializada en investigación jurídica*. 2 (3), 8-32. <http://dx.doi.org/10.20983/reij.2018.2.1>
- Carmona, M. y Rebollo, O. (2009). *Guia operativa d'acció comunitària*. Ajuntament de Barcelona (Acció social i ciutadania).
- De Lara, E.; Ballesteros, B. (2008). *Métodos de investigación en Educación Social*. UNED.
- Donati, P. (2016): The “relational subject” According to a Critical Realist Relational Sociology. *Journal of critical Realism*, 15(4) 352-375. <https://doi.org/10.1080/14767430.2016.1166728>
- Fabra, N.; Gómez, M.; Llena, A. y Vila, C. (2020) La participación social en la ejecución de medidas penales: un (possible) espacio socioeducativo. En Alamo, A. y Rodríguez (coords): *Educación social: teoría educativa, procedimientos y experiencias*. Octaedro.
- Fassio, A. y Pascual, L. (2015) *Apuntes para desarrollar una investigación en el campo de la administración y el análisis organizacional*. EUDEBA.
- Fantova, F. (2014). *Diseño de políticas sociales. Fundamentos, estructura y propuestas*. Editorial CCS.
- Fantova, F. (2015). Educació social i polítiques socials: marc conceptual i estratègic. *Quaderns d'educació social*, 17, 46-55. CEESC. <https://raco.cat/index.php/QuadernsEducacioSocial/article/view/330627>
- García-Espín, P. y Jiménez, M. (2017). Los procesos participativos como potenciadores de la democracia. Explorando los efectos, mecanismos y evidencias en la Sociedad civil. *Revista de Estudios Políticos*, 177, 113-146. <https://doi.org/10.18042/cepc/rep.177.04>
- Greenwood, D y Levin, M (2011) La reforma de las ciencias sociales y de las universidades a través de la investigación acción. En Denzin, N. y Lincoln, Y.

- Manual de investigación cualitativa. El campo de la investigación cualitativa* (p. 117-164). Gedisa.
- Heras, P. (2008). La acción política y la acción comunitaria. En Heras, P. (coord.), *La acción política desde la comunidad* (p. 15-38). Graó.
- Hernández, E.; Camacho, R., Silván, A., Rojas-Martín, R. y Stan, L. (2018) *Gobernanza participativa local. Construyendo un nuevo marco de relación con la ciudadanía*. Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP).
- Latorre, A.; Rincón, D. y del Arnal, J. (1996). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Hurtado.
- Marchioni, M (2020) Participación, ciudadanía y democracia participativa. En Alamo, A y Pérez, J (coord.) (2020). *Participación ciudadana y gobernanza: Materiales para la facilitación*. (p. 17-31). Octaedro.
- Marradi, A., Archenti, N. y Piovani, J. I. (2007) Metodología de las ciencias sociales. Emecé.
- Montagut, T. (2009). Repensando la política social. *Dilemas de la política social. Documentació social*, (154), 13-24. <https://www.caritas.es/producto/dilemas-de-la-politica-social/>
- Parés, M. (2009). *Participación y calidad democrática. Evaluando nuevas formas de democracia participativa*. Ariel.
- Requena, M y Rodríguez, J.M. (2017) Mas allá de la democracia representativa: la democracia real y los movimientos sociales en el Estado español. *Revista Crítica de ciencias sociales*, 113, 3-28. <https://doi.org/10.4000/rccs.6642>
- Sabaté, X. (2015): *Guia per a la gestió col·laborativa d'espais i equipaments públics*. Col·lecció Guies breus de participació ciutadana, 5. Generalitat de Catalunya (Departament de Governació i Relacions Institucionals).
- Weaver, B. (2019): Co-production, governance and practice: The dynamics and effects of User voice Prison councils. *Social policy & administration*, 532, 249-264. <https://doi.org/10.1111/spol.12442>

CAPÍTULO 82.

LA GESTIÓN DEL MATERIAL ESCOLAR, EL CONDICIONANTE OLVIDADO DE LA EDUCACIÓN

Sara Picabea Aranjuelo, Eztizen Echevarria Izaga, Iván Pérez Martínez y Naiara Pérez
Sarasua

1. INTRODUCCIÓN

La pandemia mundial derivada de la COVID19 ha generado crisis en la mayoría de los ámbitos que conocemos y frecuentamos; crisis sanitaria, política, económica, y, por supuesto, educativa. Por consiguiente, como todo cambio relevante, las crisis requieren pausa y reflexión.

En educación, entre otros temas, el confinamiento total del inicio de la pandemia permitió debatir sobre diversas cuestiones como la presencialidad del aprendizaje, el acompañamiento emocional, la autonomía o las competencias digitales. Asimismo, el término “brecha digital” adquirió gran protagonismo a la hora de analizar las desigualdades con las que cuentan el alumnado y sus familias al acceder a la educación *online*. En este sentido, además de la disparidad de recursos digitales tan evidente, el confinamiento nos permitió reflexionar sobre los **recursos materiales educativos** en su conjunto. Con recursos materiales, nos referimos a la condición más material de la educación; libros, estuches, cuadernos y mochilas, entre muchos otros objetos, que componen el día a día escolar del alumnado, de sus familias, del profesorado, del aprendizaje, y en última instancia, de la educación. El material escolar, que puede adoptar distintas formas, está presente en todas las etapas educativas, desde educación infantil hasta educación superior, y constituye un complemento del aprendizaje que comúnmente pasa desapercibido. Además de la popularidad actual que ha adoptado el término de brecha digital, la **brecha de material escolar** no es una realidad nueva en educación.

Por consiguiente, el presente documento analiza, pregunta y reflexiona sobre el material escolar. Además de por la reciente experiencia de intentar educar en pleno confinamiento, consideramos necesario repensar el carácter, la gestión y la sostenibilidad

del material escolar al ser un tema transversal y latente en educación. ¿Qué material se considera imprescindible para educar?, ¿cuál es complementario?, ¿cómo se obtiene y se gestiona?, ¿cómo condiciona el aprendizaje?, ¿qué impacto tiene en la comunidad? son algunas de las preguntas que nos hacemos para repensar el material escolar un año después del confinamiento.

En primer lugar, teniendo en cuenta la diversidad de autores, momentos y percepciones, recalcamos qué se entiende por material escolar: el **conjunto de herramientas y utensilios necesarios para el desempeño de la enseñanza**. Por consiguiente, el material escolar tiene tantos años como los tiene la escuela, y su presencia no supone ninguna novedad. En una de las primeras obras modernas de pedagogía (*Orbis Sensualium Pictus*), Comenio propuso la siguiente definición para la escuela:

“... es una tienda [shop, oficina, taller] en el que las jóvenes almas se forman en la virtud y son distinguidas en clases [forms, bancos]. El maestro [preceptor] se sienta en una silla [cathedra], los discípulos en bancos [subsellis]; él enseña, ellos aprenden. Algunas cosas se escriben frente a ellos en una tableta [table]. Algunos se sientan en la mesa y escriben; él corrige sus faltas. Algunos entregan y ensayan o recitan cosas que se le ha mandado memorizar ...” (Comenio, 1658, citado en Dussel, 2019, p. 15).

Además del carácter tradicional que actualmente atribuimos a esta definición, resulta llamativa la descripción de los objetos y del espacio escolar, superando ampliamente las referencias a los aspectos inmateriales de la educación (Dussel, 2019). A partir de esta ausencia, queda en evidencia que los objetos móviles y los artefactos didácticos, como los libros y la pizarra, vienen **configurando el espacio educativo** desde hace siglos. La escuela moderna implicó la conformación de un espacio-tiempo con objetos específicos, y la materialidad de éstos ha sido objeto de estudio de numerosos pedagogos durante varias generaciones (Dussel, 2019).

Autores como Rabazas, Ramos y Ruiz (2009), por ejemplo, se apoyan en los Manuales de Pedagogía para estudiar la evolución del material escolar, distinguiendo el material escolar general, el aplicado, el que está por crear y el ya fabricado. Asimismo, la perspectiva teórica denominada “cultura material escolar” acentúa la materialidad de la educación, defendiendo que los componentes materiales son tanto **auxiliares de la enseñanza como fuente de información** para la comprensión de los procesos educativos, tanto a nivel escolar como social (Appadurai, 1986, en Dussel, 2019).

No obstante, a pesar de que los objetos materiales han estado presentes en la escuela desde su creación, la influencia y relevancia de éstos acostumbra a pasar desapercibida entre necesidades más inmediatas del día a día escolar. Actualmente, **¿cuándo y por qué se habla de material escolar?** Como norma general, el material escolar no es un tema que esté en la discusión pedagógica. Con excepción de los motivos económicos, en los que generalmente se habla del material para gastar menos en él, y de los centros con pedagogías alternativas que valoren e impulsen la importancia del material escolar, en la gran mayoría de centros ordinarios este tema pasa inadvertido, resulta irrelevante y secundario. **¿Cuáles son los criterios para utilizar determinado material y no otro?** ¿De dónde se obtiene? ¿Resulta sostenible, perdurable o local? En la mayoría de las ocasiones, estas preguntas no tienen cabida en la discusión escolar.

Igualmente, y a pesar de que el material escolar es observable y palpable en todo centro y etapa escolar, cuando los recursos económicos no son los suficientes **la forma de adquirirlo y gestionarlo acostumbra a suponer una vorágine de recursos** y vías confusas que dificultan la calidad y la equidad de las condiciones educativas. Es decir, partiendo de que el material escolar es un complemento de la enseñanza y del aprendizaje, las ayudas o los obstáculos que el alumnado encuentra para acceder a él pueden **condicionar su proceso educativo**. Es, precisamente, en esta misma línea en la que nos embarcamos para señalar la relación entre la igualdad de recursos materiales escolares y la calidad y la equidad educativa.

2. MÉTODO

Este proceso se compone de tres apartados principales. En primer lugar, justificamos la relevancia de analizar la relación de la calidad y la equidad educativa con el material escolar. En segundo lugar, exponemos los principales acuerdos institucionales que respaldan el bienestar material como dimensión imprescindible en la calidad de vida en educación. Por último, nos reunimos con diez agentes de la comunidad educativa vasca para conocer sus perspectivas.

Calidad y equidad educativa

El **bienestar material** constituye una dimensión esencial a la hora de valorar la calidad de la educación, y dicha dimensión se observa a través de indicadores como los

recursos materiales, los económicos o el empleo (Schalock y Verdugo, 2003, citados en AIDIPE, 2013).

Tabla 1: Dimensiones e indicadores de la calidad de vida en educación

DIMENSIONES	INDICADORES
1. Bienestar emocional	Satisfacción. Bienestar emocional. Autoconcepto. Seguridad. Confianza. Felicidad.
2. Desarrollo personal	Educación. Desarrollo personal. Logro.
3. Relaciones interpersonales	Relaciones interpersonales. Apoyos. Interacciones.
4. Inclusión social	Integración comunitaria y participación. Aceptación. Apoyos. Ambiente laboral. Inclusión social.
5. Bienestar físico	Salud. Estado físico. Actividades de la vida diaria.
6. Autodeterminación	Autodeterminación. Autonomía. Elecciones. Metas personales. Control personal. Autodirección.
7. Bienestar material	Bienestar material. Financiero. Empleo.
8. Derechos	Derechos. Responsabilidades cívicas.

Nota. Creación propia a partir de Schalock y Verdugo (2003, citados en AIDIPE, 2013, p. 275).

Asimismo, el informe PISA 2018 (INEE, Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2018) también se refiere con bienestar material a los recursos materiales que permiten a las familias atender las necesidades de sus hijo/as, y a los centros escolares apoyar el aprendizaje del alumnado y su desarrollo saludable. Rattan et al. (2012, citados en López Gamboa, Cisneros-Cohernour y Aguilar Riveroll, 2019), en la misma línea, exponen que el éxito de los/las estudiantes depende, en gran medida, de los recursos materiales que las familias, las escuelas y el sistema educativo invierten en desarrollar el potencial de cada uno/a de ello/as.

A pesar de que en España los servicios básicos y la educación obligatoria son de carácter universal y gratuito, la realidad nos muestra que, en algunos ámbitos, como en el

caso del material escolar, la **carga económica** recae a cargo de las familias o del propio alumnado. En este sentido, para poder hablar de un sistema educativo equitativo, cabe ofrecer igualdad de oportunidades tanto en el acceso como en la permanencia a una educación de calidad, lo cual resulta realmente complejo de garantizar si todo el alumnado no cuenta con el material escolar requerido en el momento indicado.

Acuerdos institucionales y legislación educativa

Son numerosos los acuerdos internacionales que reconocen el derecho a la educación como un derecho fundamental; entre otros, éste se regula por medio de la Declaración Universal de Derechos Humanos, el Convenio Europeo de Derechos Humanos, la Convención de Derechos del Niño, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturas, la Carta de Derechos Fundamentales de la UE y la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030. Además, contamos con diversos instrumentos de medida de la calidad educativa y las desigualdades sociales, entre los que destacan el informe PISA realizado por la OCDE y el coeficiente de Gini.

A nivel nacional, el art. 72. de la Ley Orgánica 3/2020 de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE), 122868 a 122953, hace referencia a la responsabilidad de las instituciones educativas al señalar que: “Corresponde a las Administraciones educativas dotar a los centros de los **recursos necesarios para atender adecuadamente** a este alumnado.” Asimismo, en el art. 81.4., la actual ley de educación remarca que “las Administraciones educativas dotarán a los centros públicos y privados-concertados de los recursos humanos y **materiales necesarios** para compensar la situación de los alumnos que tengan especiales dificultades para alcanzar los objetivos educativos, debido a sus **condiciones sociales**”. Y, para ello, en su art. 91., la ley especifica que “El Ministerio de Educación y Formación Profesional promoverá, en el seno de la Conferencia Sectorial de Educación, programas que faciliten **la disponibilidad de forma gratuita de libros de texto y otros materiales** curriculares a través de un sistema de préstamo o de ayudas”.

Por consiguiente, tanto la relevancia del material en la equidad y la calidad, así como la protección de acuerdos internacionales y leyes educativas, justifican la necesidad de tener presentes los recursos materiales al hablar de educación. Con el objetivo último de situar esta problemática en el día a día de la comunidad educativa, pasamos del contexto europeo y nacional hacia el local, y nos reunimos con **diez agentes educativos** de la Comunidad Autónoma Vasca (CAV).

3. RESULTADOS

A nivel nacional, el informe de los indicadores de la OCDE de 2021 (INEE, 2021) expone que las familias españolas cubren el 13% de los gastos en educación primaria, secundaria y postsecundaria, de forma que el porcentaje se sitúa por encima de la media de la OCDE (8%) y la media UE22 (5%). En el siguiente gráfico, se refleja el gasto privado de los hogares, que aumenta dependiendo del nivel educativo:

Tabla 2: Distribución del gasto público, privado e internacional en las instituciones educativas, por nivel educativo (2018)

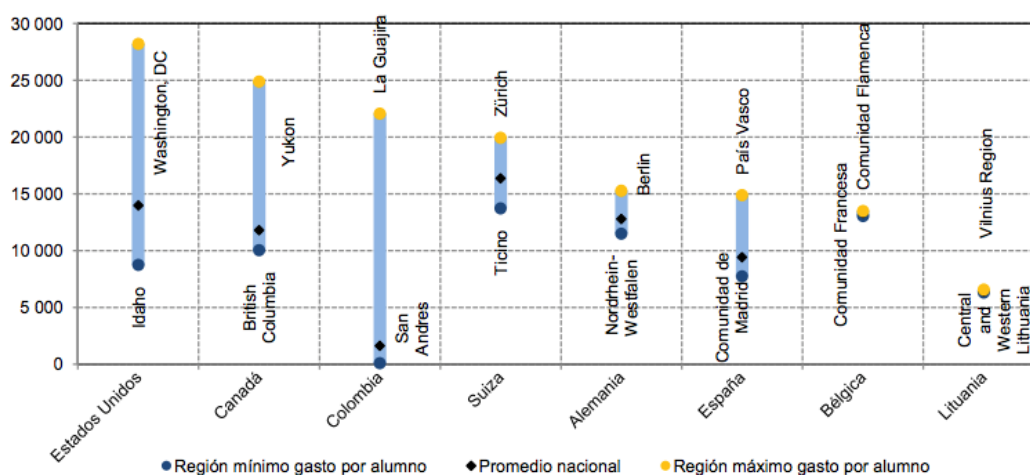
	Origen del gasto	España	OCDE	UE22
Educación primaria, secundaria y postsecundaria no terciaria	Público	86 %	90 %	92 %
	Privado: hogares	13 %	8 %	5 %
	Privado: otras entidades	1 %	2 %	2 %
	Internacional	0 %	0 %	1 %
Educación terciaria	Público	65 %	66 %	75 %
	Privado: hogares	31 %	22 %	13 %
	Privado: otras entidades	3 %	9 %	7 %
	Internacional	2 %	4 %	5 %
De educación primaria a educación terciaria	Público	80 %	82 %	87 %
	Privado: hogares	18 %	12 %	8 %
	Privado: otras entidades	2 %	4 %	3 %
	Internacional	0 %	1 %	2 %

Nota. INEE (2021). *Panorama de la Educación. Indicadores de la OCDE 2021.*

Asimismo, se exponen las diferencias del gasto en instituciones educativas de primaria y secundaria dependiendo de la región (Figura 1), y el informe del Consejo Escolar de Euskadi (CCE) detalla el porcentaje de estudiantes que reciben becas de material escolar (Tabla 3):

Figura 1: Gasto de cada región en instituciones educativas por el equivalente a estudiante a tiempo completo (2018)

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



Nota. INEE (2021). *Panorama de la Educación. Indicadores de la OCDE 2021*.

Tabla 3: Becas de material escolar por etapas y redes en el curso de 2018 – 19 (CAV)

	Pública			Concertada			Diferencia
	Becarios	Total	%	Becarios	Total	%	
Infantil- 2º ciclo	11.050	30.043	36,8%	4.211	28.069	15,0%	21,8
Primaria	36.017	67.969	53,0%	18.606	62.963	29,6%	23,4
ESO	17.799	39.311	45,3%	15.155	45.850	33,1%	12,2
Bachillerato	5.048	14.627	34,5%	3.997	15.798	25,3%	9,2%
FPGM	1.958	9.453	20,7%	1.672	5.602	29,8%	-9,1%
FPGS	2.143	12.388	17,3%	2.210	9.713	22,8%	-5,5%
FPB	592	1.294	45,7%	1.435	3.315	43,3%	2,5%
Total	76.607	175.085	42,6%	47.286	171.310	27,6%	15,0%

Nota. CCE (2020). *La situación del sistema educativo vasco, 2017 – 19*.

En este sentido, se observa que el País Vasco es la región española con el máximo gasto por alumno, mientras que la Comunidad de Madrid es la que menos invierte en instituciones educativas (INEE, 2021). Igualmente, los datos del CCE exponen que más

de la mitad del alumnado de primaria de la escuela pública recibe becas de material escolar en la CAV (el 53,0%), junto al 45,3% del alumnado de secundaria (CCE, 2020).

Además de contar con la posibilidad de recibir becas de material escolar, cabe preguntarse qué material cubren dichas becas, cuál es el procedimiento para solicitarlas, cómo se adecúa la temporalización, qué condiciones de fianza requieren, en qué formato se facilita la información, etc. Por consiguiente, a pesar de que existan porcentajes exactos sobre el número de estudiantes que reciben ayudas económicas para adquirir el material escolar, el proceso de adquisición y la gestión del material presenta diversas taras que comúnmente requieren de mejor comunicación y coordinación entre las partes implicadas. Es decir, existe demanda de material escolar y existen becas/aportaciones solidarias que lo facilitan, pero la vía de conexión entre ambas partes acostumbra a no estar definida, ser difusa y recaer en el buen hacer particular.

Testimonios:

- **Ana Vitas.** Maestra de primaria, psicóloga y psicopedagoga: *En toda mi vida profesional, el material ha tenido un papel secundario. Tanto la gestión del material escolar como el camino para conseguir becas debería estar muy dirigido para que ni las familias ni los profesionales nos perdamos en una vorágine de recursos.* (Lezo, Gipuzkoa, 2021).
- **Abdellah El Ouahabi,** padre de familia marroquí: *Me gustaría que existiera una figura responsable del material en el centro, con la que poder solucionar mis dudas y me informara sobre las becas mientras aprendo castellano y euskera* (Donostia, Gipuzkoa, 2021).
- **Goizane Hernández,** alumna de F.P.B.: *Creo que la falta de material influye en mis estudios y me gustaría que el centro aportara el material necesario a cada alumno. Cuando yo no tenía el dinero suficiente para la fianza de libros, sacaba fotos a los libros de mis compañeros.* (Bilbo, Bizkaia, 2021).
- **Jorge Arias,** Educador Social: *Opino que el material influye en la motivación y en los resultados de los chavales. Tener los materiales apropiados te da seguridad y, aunque no les impida estudiar, llevar un material inadecuado o inferior al grupo no les motiva para tener mejores resultados.* (Bilbo, Bizkaia, 2021).
- **Jon Ander Gorbea,** profesor y coordinador de la E.S.O.: *Hay mucha diferencia entre una persona que empieza desde el principio de curso con ordenador y licencias y*

una que no, por lo que ahí falla algo. En nuestro centro tenemos el Fondo Solidario, un fondo propio en el que realizamos donaciones voluntarias para licencias, ordenador y material en general. (Gasteiz, Araba, 2021).

- **Marta Mendaza**, Psicóloga, orientadora y profesora de F.P.: *Empezar a tener los recursos materiales más tarde que los demás implica desmotivación y desigualdad. El préstamo de recursos a veces requiere fianzas que los alumnos no pueden pagar, por lo que son sistemas que están bien, pero hay que pulirlos más. Esto debería encauzarse a nivel institucional, no depender de la buena voluntad de cada centro, y así como hay equipos para otros temas escolares, creo que el material escolar también requiere un equipo fuerte y con recursos. (Gasteiz, Araba, 2021).*
- **Carmen Elvira**, Pedagoga, voluntaria en Cáritas y en proyecto social: *Varios voluntarios hacemos el seguimiento de las familias con barrera idiomática. Muchas familias desconocen el material escolar que necesitan y la forma de adquirirlo, por lo que si no hubiera ayuda de los voluntarios estarían mucho más perdidas. (Bilbo, Bizkaia, 2021).*
- **Olatz Etxezarreta**, Maestra de infantil y voluntaria en proyecto social: *Diría que actualmente la mayor carencia de material escolar es la digitalización. Muchas familias no tienen facilidades para conseguir esos medios y no saben usar el material que el centro les presta, además de que a menudo no reciben explicaciones ni información comprensible. (Bilbo, Bizkaia, 2021).*
- **Ane Miren Mitxelena**, Maestra de infantil; *No hay curso en que a algún alumno/a no le falte algún material imprescindible y, a pesar de que lo intentamos adquirir desde el centro, creo que la falta de material reiterada durante varios cursos puede condicionar el interés y el esfuerzo en el aprendizaje. (Donostia, Gipuzkoa, 2021).*
- **Patricia Ponce – Pascuale**, directora de la Fundación Haurralde: *en mi opinión, la deficiencia del material escolar es un condicionante para la formación psicológica y el empoderamiento de los infantes, porque puede provocar sentirse menos en una sociedad en la que el valor es el tener. La gestión del material escolar debería gestionarse de forma sostenible, responsable y local (Donostia, Gipuzkoa, 2021).*

4. DISCUSIÓN

Las evidencias teóricas y las aportaciones de diferentes agentes de la comunidad educativa reflejan que la gestión del material escolar todavía presenta muchas carencias. Por un lado, se reconoce que, en la mayoría de los centros, el material escolar es **un tema secundario**; no es una cuestión prioritaria, no hay equipos o comisiones responsables de ello, y no está en la discusión educativa. Asimismo, la fina línea que diferencia el material básico del complementario no es motivo de reflexión en muchos claustros y la relación del material escolar con la motivación, el rendimiento y los resultados académicos pasa desapercibida. Por consiguiente, la insatisfacción, la inseguridad y las desigualdades que puede provocar la ausencia o la diferencia de material escolar no se abordan como ejes de la calidad y la equidad educativa.

Por otro lado, se subrayan los **problemas en la gestión práctica** del material escolar. Entre otros, se resalta la vorágine de recursos difusos, la barrera idiomática en la solicitud de las becas, la temporalización de estas, la aportación de las fianzas o el profesional de referencia para estas cuestiones. Resulta alentador y satisfactorio para muchos/as estudiantes y sus familias que los centros escolares presenten iniciativas propias, como fondos solidarios o coordinación con organizaciones del tercer sector, pero conlleva a preguntarse dónde recae la responsabilidad material de la educación. ¿Es la ciudadanía, los voluntarios o el tercer sector el responsable de satisfacer de material escolar al alumnado y a las familias que no puedan pagarlo? ¿Se trata de una responsabilidad individual, de los centros o institucional?

5. CONCLUSIONES

A modo de cierre, concluimos que los interrogantes realizados y las respuestas encontradas nos plantean una serie de posibles **líneas a seguir**. Ante todo, consideramos imprescindible el mero hecho de plantearse este debate. La comunidad educativa en su conjunto debe pensar sobre el material escolar, redefinirlo de acuerdo con los cambios sociales y educativos, especificar cuál es forma de adquirirlo y reflexionar sobre el impacto social y medioambiental que supone en la actualidad.

A **nivel de centro** escolar, debe consolidarse un nexo estable y estructurado que trabaje juntamente con el alumnado necesitado de material y con las fuentes que lo facilitan. Para ello, entre otras opciones, proponemos las siguientes prácticas:

- Que uno o varios profesionales de la comunidad educativa asuman la gestión del material escolar como parte de su responsabilidad laboral (por ejemplo, los técnicos de integración social, los secretarios, los orientadores, los consejeros, los educadores sociales, etc.).
- Que se cree un puesto de trabajo específico para la gestión del material escolar, de forma que coordine de forma profesional la adquisición de material escolar de uno o varios centros/barrios.
- Que se organicen grupos de trabajo o comisiones escolares destinadas a la gestión óptima del material escolar (así como existen responsables y comisiones del comedor, de las nuevas tecnologías, de las actividades extraescolares...).

A **nivel institucional**, consideramos que la Administración pública debe ofrecer los recursos necesarios y diseñar protocolos precisos para la gestión del material escolar. Dichos protocolos deberán ser válidos, prácticos e inclusivos para facilitar el proceso de adquisición del material, y han de tener en cuenta cuestiones como:

- Las becas y la temporalización del curso académico. Que la gestión, la solicitud y la resolución de las becas de material escolar se realice con antelación suficiente, para que todo el alumnado comience el curso con el mismo material requerido. Para ello, cabe definir los materiales e identificar las necesidades con anterioridad, de forma que se soliciten al final de cada curso.
- El formato de las fianzas. En caso de requerir fianzas económicas para solicitar becas o préstamo de material escolar, los centros deberán barajar distintas posibilidades al aporte económico en los casos en los que no pueda pagarse. Entre otras opciones, los centros pueden optar por tener un fondo propio destinado a esta finalidad, pueden plantear soluciones a nivel de la Asociación de Familias de Alumnos/as o de barrio, o pueden proponer modalidades de fianzas alternativas de forma que las consecuencias de perder o estropear el material prestado vayan más allá de lo económico.
- La precisión del proceso. En los casos en los que los centros consideren imprescindible determinado material y no lo faciliten en la propia escuela, el alumnado y/o las familias deberán saber con exactitud dónde tienen que acudir para solicitarlo. Por ejemplo, se le dirigirá automáticamente al responsable de material escolar del propio centro (o a secretaria, orientación, servicios sociales, etc.), que ayudará a cumplimentar las becas o pondrá al alumno/a en contacto con las organizaciones que facilitan dicho material. Este

proceso debe comunicarse de forma clara y comprensible para que todos los agentes de la comunidad educativa estén al corriente de ello en caso de necesitarlo.

Por último, a **nivel social**, cabe tomar conciencia sobre el rol del tercer sector en el abastecimiento del material escolar en la actualidad. Los obstáculos en la gestión del material escolar y los efectos de la brecha material en el conjunto de la educación deben conocerse públicamente y divulgarse a nivel de toda la comunidad. Asimismo, cabe trabajar este contenido como valor pedagógico y plantearlo como reto colectivo a nivel de sociedad, dado que, aunando todos los proyectos que trabajan en esta misma dirección (organizaciones del tercer sector, movimientos ciudadanos, empresas, centros escolares, particulares...), podrían compartirse las buenas prácticas, el conocimiento y los impedimentos encontrados para una mejor respuesta común de esta problemática.

REFERENCIAS

- Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica (AIDIPE) (2013). *Investigación e Innovación Educativa al Servicio de Instituciones y Comunidades Globales, Plurales y Diversas*. Universidad de Alicante. https://www.uv.es/aidipe/congresos/Actas_XVI_Congreso.pdf
- Dussel, I. (2019). La cultura material de la escolarización: reflexiones en torno a un giro historiográfico. *Educación en Revista*, 35(76), 13-29. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.67776>
- Euskadiko Eskola Kontseilua (EEK) / Consejo Escolar de Euskadi (CEE) (2020). *Informe ejecutivo. El sistema educativo vasco 2017–2018 / 2018–2019*. Servicio central de publicaciones del Gobierno Vasco. <https://consejoescolardeeuskadi.hezkuntza.net/documents/17937/6345352/INFORME+CEE+17-19%28definitivo%29+CON+LINKS.pdf/bd7b02f4-1578-f1fa-bfd2-e2d391227927>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE) (2018). *PISA 2018. Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes. Informe español*. Ministerio de Educación y Formación Profesional. https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=20372
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE) (2021). *Panorama de la educación. Indicadores de la OCDE 2021*. Ministerio de Educación y Formación Profesional.

<https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:98648f79-e4e4-4a88-a392-5471ccbc99ff/panorama-2021-digital.pdf>

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (2020). *Boletín Oficial del Estado*, núm. 340, de 30 de diciembre de 2020, 122868 a 122953. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>

López Gamboa, G. E., Cisneros-Cohernour, E. J. & Aguilar Riveroll, A. M. (2019). Conceptos de éxito y fracaso desde la perspectiva de estudiantes para profesor en formación. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(18). <https://doi.org/10.23913/ride.v9i18.419>

Rabazas, T., Ramos, S. & Ruiz, J. (2009). La evolución del material escolar a través de los manuales de Pedagogía (1875-1936). *Revista española de pedagogía*, 67(243), 275-298. <https://www.jstor.org/stable/23766732?seq=1>

CAPÍTULO 83.

ANÁLISIS DEL CONCEPTO DE IDENTIDAD PROFESIONAL DOCENTE: MAPEO DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES Y SU DISTRIBUCIÓN MEDIANTE MACHINE LEARNING

Cristina García-Ruiz, Teresa Lupión-Cobos y Ángel Blanco-López

1. INTRODUCCIÓN

En la sociedad digitalizada en la que nos encontramos, el uso de la *minería de datos*, un área de carácter multidisciplinar que aúna el uso de bases de datos, estadística o inteligencia artificial, entre otras técnicas, permite obtener relaciones y realizar predicciones a partir de grandes cantidades de datos (Romero y Ventura, 2020). Aunque con una amplia aplicación en contextos asociados a campos tan diversos como el marketing, la medicina o las telecomunicaciones, su impacto en la investigación educativa, en el que se denomina *minería de datos educativos* (MDE), es todavía limitado, a pesar del incremento de estudios realizados en los últimos años (Dawson et al., 2019).

La mayoría de las técnicas asociadas a la MDE, como la visualización y predicción, agrupación y detección de valores atípicos, o la minería de relaciones y de texto, son universalmente reconocidas, teniendo una mayor relevancia en el contexto educativo la destilación de datos para el juicio humano, el descubrimiento con modelos, el rastreo del conocimiento y la factorización de matrices no negativas (Romero y Ventura, 2020).

La amplia taxonomía de objetivos o problemas educativos que se pueden abordar a través de la MDE, la convierten en una herramienta útil principalmente a dos niveles, en función de los actores implicados: estudiantes y docentes. Mientras que en el primer caso, permite analizar aspectos demográficos (género, edad), emocionales (motivación, estados emocionales) o cognitivos (desempeño académico, estilos de aprendizaje, conocimientos y habilidades), en el caso de los docentes, la MDE contribuye a probar o desarrollar teorías de aprendizaje con apoyo tecnológico, proporcionar retroalimentación para la mejora de los resultados educativos, o ayudarles a desarrollar, conducir y planificar su proceso de enseñanza (Yildiz y Börekci, 2020).

Según Baker (2000), la aplicación de la MDE puede contribuir a: i) desarrollar modelos que puedan inferir un solo aspecto de los datos a partir de alguna combinación

de otros aspectos, para identificar a los estudiantes en riesgo o predecir los logros de los estudiantes (predicción); ii) desarrollar modelos de agrupamientos de los datos que posean el mismo atributo en el conjunto de datos, por ejemplo para determinar comportamientos y estilos de aprendizaje (agrupamiento o *clustering*); iii) revelar la relación entre dos o más variables, para determinar el efecto de un método de aprendizaje en el éxito académico (minería de relaciones); iv) identificar patrones en el comportamiento de estudiantes o los estilos de aprendizaje (destilación de datos para juicio humano), y v) determinar la relación entre las características de los estudiantes para determinar su comportamiento (descubrimiento con modelos).

1.1. El uso de herramientas de análisis de datos en el desarrollo de la identidad docente

En los últimos años hay un interés generalizado por la investigación sobre la construcción y el desarrollo de la identidad docente, debido a su repercusión en el aprendizaje del alumnado (Avraamidou, 2014). Esta identidad viene determinada por una amplia variedad de factores (personales, profesionales, sociales) y su construcción viene definida por su naturaleza dinámica y el papel de la autorreflexión y el autoconocimiento docente.

En la investigación al respecto, esto se traduce, a menudo, en análisis de tipo cualitativo de textos de tipo reflexivos, con las dificultades asociadas a su ejecución (un número infinito de variables a analizar, la selección de temas y efectos dominantes, o la definición de la causa y el efecto) (Libarkin y Kurdziel, 2001). Estas limitaciones propician la búsqueda de nuevas herramientas de análisis que faciliten y automaticen el proceso, y garanticen la validez y fiabilidad del mismo.

Con estas premisas, el uso de la MDE aplicada al desarrollo profesional docente es una opción viable, todavía en estado emergente. Así, en 2019, la UNESCO estableció en el Consenso de Beijing sobre Inteligencia Artificial y Educación (UNESCO, 2019), algunos factores dirigidos al empoderamiento de la docencia, entre los que destaca la aplicación de la MDE para “revisar y definir dinámicamente las funciones de los docentes y las competencias requeridas en el contexto de las políticas docentes, fortalecer las instituciones de formación docente y desarrollar programas adecuados de desarrollo de capacidades para prepararlos de una manera eficaz en entornos educativos tecnológicos” (p. 5).

Por todo ello, el objetivo de este trabajo es aplicar una herramienta virtual y accesible de MDE al análisis del concepto de identidad docente, que permita mapear aspectos comunes identificados por diferentes grupos de docentes, y que sirva de análisis exploratorio inicial.

2. METODOLOGÍA

2.1. Contexto de la investigación y participantes

La muestra de este estudio estuvo formada por 86 participantes, diferentes actores del ámbito educativo de la Didáctica de las Ciencias Experimentales (profesores en ejercicio de Educación Superior y de Educación Secundaria, así como profesores en formación inicial de Educación Secundaria) junto a estudiantes de doctorado en este área. Todos ellos participaron voluntariamente en el Ciclo de Conferencias “Contextualización, indagación y STEM en el aula de Ciencias. Formación del Profesorado”, organizado por el grupo de investigación en Enseñanza de las Ciencias y Competencias (ENCIC) de la Universidad de Málaga durante el curso 2020/2021, dirigido a la promoción del desarrollo profesional docente y su relación con el uso de enfoques innovadores de enseñanza (Lupión-Cobos et al., 2021). Una descripción de las características de los participantes puede consultarse en la tabla 1.

Tabla 1

Caracterización de la muestra de participantes

Género	N	%	Categoría profesional	N	%
<i>Hombre</i>	40	47	<i>Profesorado Educación Universitaria (PEU)</i>	46	53
			<i>Profesorado Educación Secundaria (PES)</i>	16	19
			<i>Estudiantes de doctorado (DOC)</i>	14	16
<i>Mujer</i>	46	53	<i>Estudiantes de Máster (MAES)</i>	10	12

2.2. Instrumentos de recogida de datos y análisis

Como instrumento de recogida de datos, se realizó un breve cuestionario, compuesto por un total de tres preguntas de carácter abierto, extraídas y adaptadas del cuestionario sobre la reflexión de la identidad docente de Chua et al., (2018) y del cuestionario sobre la identidad profesional docente de Serrano y Pontes, (2016). Así, se plantearon las siguientes preguntas de reflexión:

1. En el contexto actual en el que nos encontramos, ¿qué significa para ti ser docente?
2. ¿Cuál es tu filosofía como docente?
3. ¿Qué crees que significa el término “identidad profesional docente” o cuáles serían las principales características de dicha identidad?

Para el análisis de datos se utilizó la herramienta virtual y colaborativa Graphext (<https://www.graphext.com>), que permite realizar análisis complejos sin la necesidad de escribir código, empleando algoritmos propios de Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP, de sus siglas en inglés). Esta herramienta está dirigida a la creación de gráficos en red, la comparación y exploración de similitudes y diferencias entre las diferentes variables, y el establecimiento de correlaciones entre las mismas. Con ella, realizamos un análisis cualitativo del texto proporcionado, que fue agrupado en clústeres de forma automática por la herramienta. Los clústeres se clasificaron según su tamaño y etiquetaron utilizando los términos más relevantes mencionados por los participantes. Este análisis de clúster incluía además el análisis de sentimiento (positivo, neutro o negativo), realizado a partir de la identificación de información subjetiva y la capacidad de extraer emociones de la herramienta. Así, cada respuesta registrada por un participante aparece representada por un círculo (cuyo tamaño es proporcional al sentimiento identificado), conectado al resto de los círculos que se agrupan dentro de un clúster determinado. Además, se han analizado las distribuciones por género y categoría profesional en cada una de las preguntas

3. RESULTADOS

La figura 1 muestra la distribución de los grupos de temas encontrados para la pregunta P1 *¿qué significa para ti ser docente?*, en una visualización de red, con los clústeres más cercanos presentando un mayor nivel de relación que los clústeres adicionales.

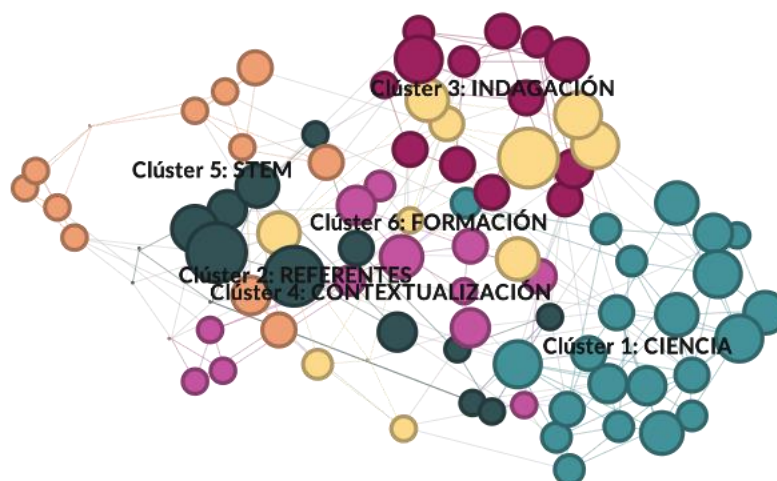


Figura 1

Red de clústeres encontrados para la pregunta 1

Para esta pregunta, se identificaron seis clústeres, cuyo tamaño de nodo se ha asignado en base al sentimiento (neutro, más pequeño; positivo: más grande) y con la distribución que se muestra en la figura 2 basándose en los términos más significativos. En esta figura también se incluyen algunos ejemplos de respuestas otorgadas por las participantes en cada una de las categorías encontradas.

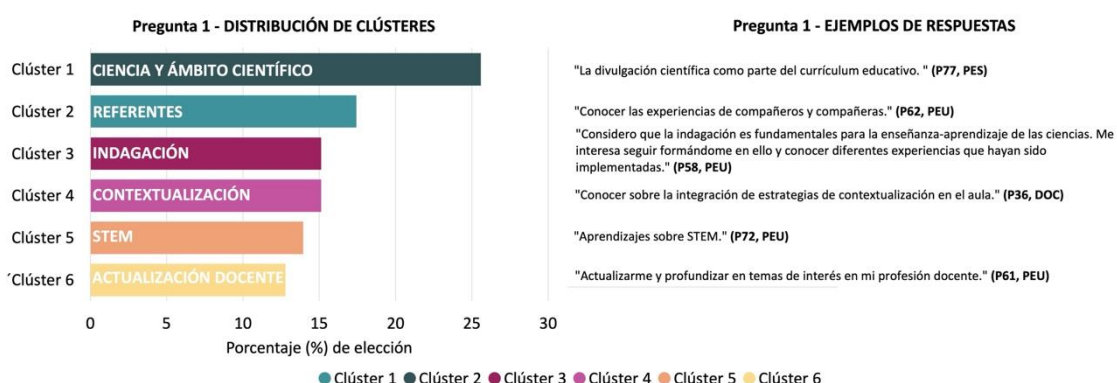


Figura 2

Distribución de los clústeres para la pregunta 1

El clúster “Ciencia y ámbito científico” (1) hace referencia a la preocupación para la materia a enseñar y lo que tiene relación con ella, como parte importante de la docencia. Mientras que el de “Referentes” (2) se refiere a la necesidad de conocer y compartir con otros docentes experiencias previas. Los clústeres “Indagación” (3), “Contextualización” (4) y “STEM” (5), al uso de estrategias didácticas concretas como parte importante del quehacer docente. Finalmente, el clúster “Actualización docente” (6) recoge otra de las dimensiones importantes de la función docente, como es la necesidad de mantenerse formado y actualizado.

En la figura 3 se observa cómo para el PEU, los clústeres con mayor presencia corresponden al 5 (STEM) (92%), 2 (referentes) (80%) y 6 (actualización docente) (73%). Esta clara diferenciación para esta categoría profesional se difumina en las otras. Así, mientras que para el PES la elección mayoritaria (46%) corresponde al clúster 4 (contextualización), para las restantes muestras de estudiantes de Doctorado y MAES, son los clústeres 1 (ciencia y ámbito científico) y 3 (indagación) los preferidos, con un 23% y 31% en el primer caso, y un 23% y 23% en el segundo, respectivamente. En cuanto al género, se aprecia una distribución opuesta para hombres y mujeres, con estas últimas valorando más el clúster 2 (referentes) (60%), y los hombres el clúster 1 (ciencia y ámbito científico) (55%).

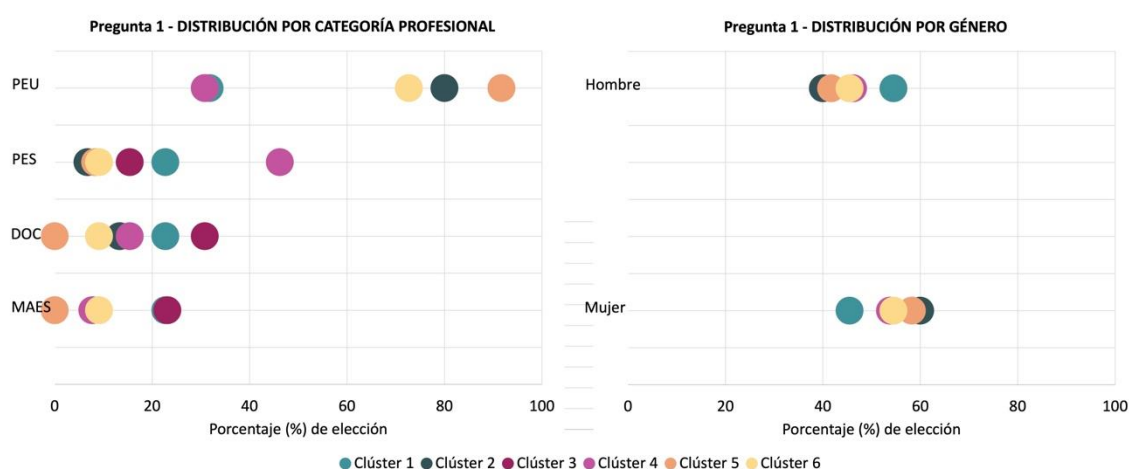


Figura 3

Distribución de respuestas por categoría profesional y género para la pregunta 1

En el caso de la pregunta P2 *¿cuál es tu filosofía como docente?* la distribución de los grupos de temas encontrados se muestra en la figura 4, igualmente con los conglomerados más cercanos presentando un mayor nivel de relación que los conglomerados adicionales.

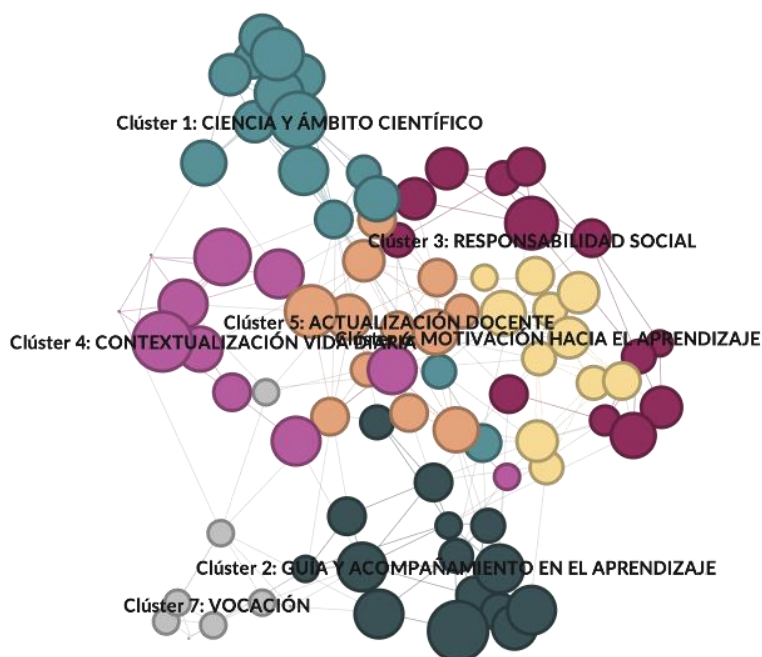


Figura 4

Red de clústeres encontrados para la pregunta 2

En este caso se identificaron siete clústeres, tal y como se especifican en la figura 5, y cuyo tamaño de nodo se ha asignado en base al sentimiento (neutro, más pequeño; positivo: más grande). En esta figura también se incluyen algunos ejemplos de respuestas otorgadas por las participantes en cada una de las categorías encontradas.

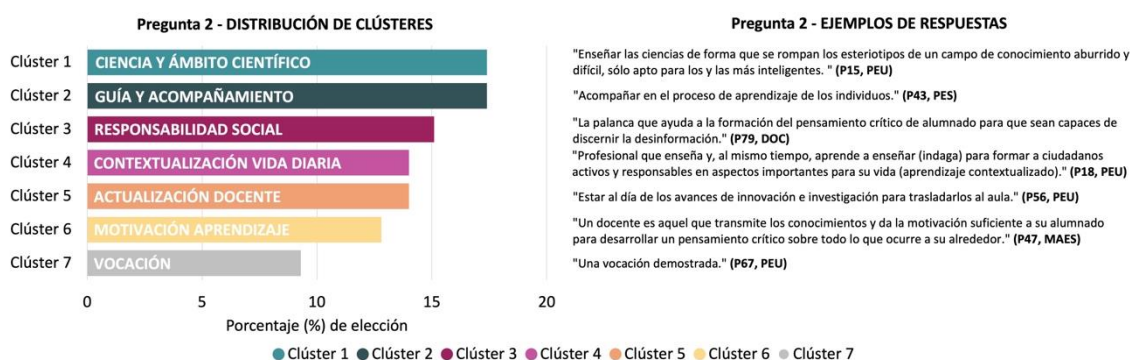


Figura 5

Distribución de los clústeres para la pregunta 2

En este caso aparecen nuevos clústeres que se suman a algunos de los ya encontrados para la primera pregunta (clústeres 1, 4 y 5). Así pues, surge el clúster “Guía y acompañamiento” (2) que se relaciona con la importancia que los participantes conceden a modelos constructivistas de enseñanza-aprendizaje, y a la modulación del andamiaje que hay que proporcionar al alumnado. Además, aparece el clúster “Responsabilidad social” (3), que reconoce la necesidad de formar ciudadanos críticos y contribuir a la

mejora de la alfabetización científica del alumnado. Finalmente, los clústeres “Motivación aprendizaje” (6) y “vocación” (7) surgen en esta pregunta, relacionados respectivamente con la capacidad de transmitir motivación e interés en el alumnado, y a la preferencia o disposición por ejercer la profesión docente.

La figura 6 muestra una distribución similar a la encontrada en la pregunta 1, con el PEU definido mayoritariamente en los clústeres 7 (vocación) (100%), 1 (ciencia y ámbito tecnológico) (73%), 4 (contextualización vida diaria) (67%) y 2 (acompañamiento) (53%). Por el contrario, el PES prioriza, aunque en menor medida, los clústeres 5 (actualización docente) (31%) y 3 (responsabilidad social (27%). Para los participantes que pertenecen a la categoría de estudiantes, tanto DOC como MAES, hay una escasa dominancia de clústeres, salvo en el caso de los DOC, en los que destaca el clúster 6 (motivación aprendizaje), con un 55%. En lo referente a la distribución por género, igualmente se aprecia una distribución opuesta, con los hombres seleccionando mayoritariamente los clústeres 3 (responsabilidad social) (62%) y 5 (actualización docente) (58%), y las mujeres los clústeres 7 (vocación) (63%), 2 (guía y acompañamiento) (60%), 4 (contextualización vida diaria) (58%) y 6 (motivación aprendizaje) (55%).

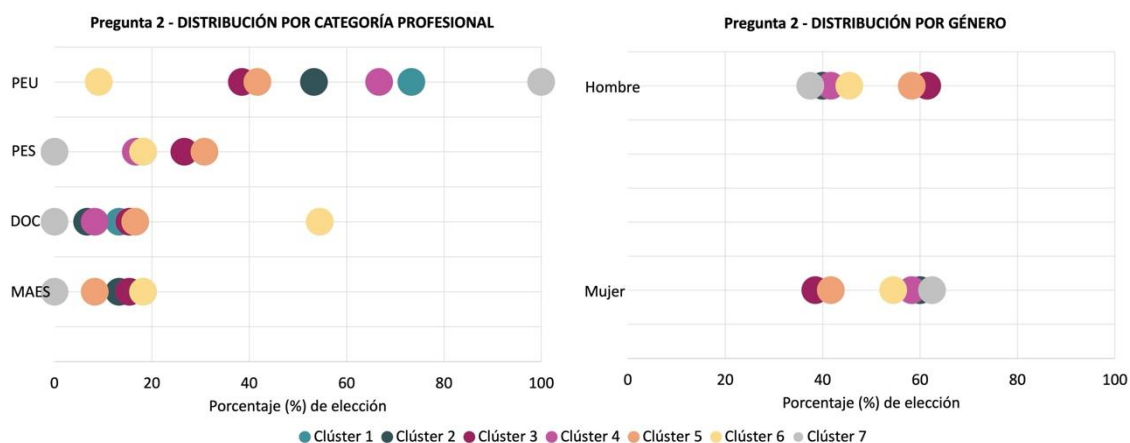


Figura 6

Distribución de respuestas por categoría profesional y género para la pregunta 2

Finalmente, para la pregunta P3 *¿qué crees que significa el término “identidad profesional docente” o cuáles serían las principales características de dicha identidad?* la distribución de los grupos de temas encontrados se muestra en la figura 7, igualmente con los conglomerados más cercanos presentando un mayor nivel de relación que los conglomerados adicionales.

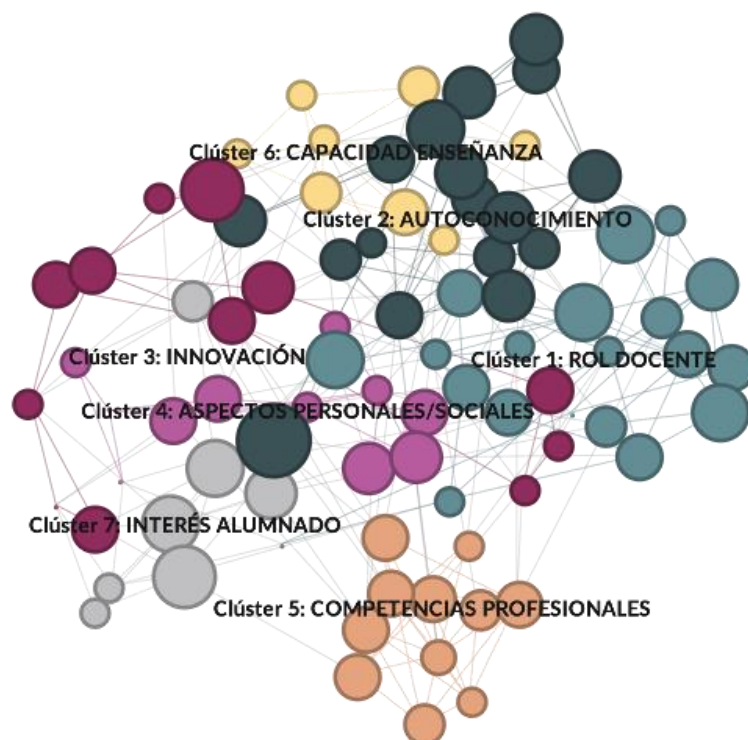


Figura 7

Red de clústeres encontrados para la pregunta 3

Al igual que en la pregunta 2, se observan hasta siete clústeres, que aparecen recogidos en la figura 8, y cuyo tamaño de nodo se ha asignado en base al sentimiento (neutro, más pequeño; positivo: más grande). En esta figura también se incluyen algunos ejemplos de respuestas otorgadas por las participantes en cada una de las categorías encontradas.

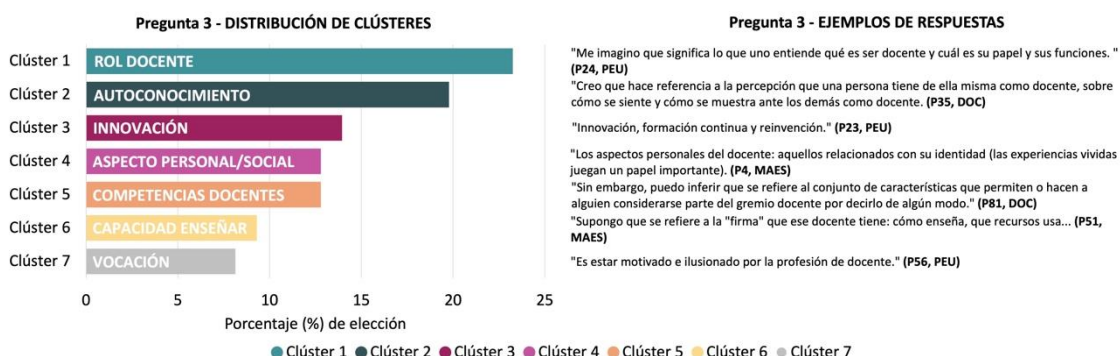


Figura 8

Distribución de los clústeres para la pregunta 3

En esta última pregunta, aparecen seis nuevos clústeres, que se añaden al de "Vocación". El clúster "Rol docente" (1) se refiere al papel y funciones que asume el profesorado en su proceso de enseñanza. Este puede relacionarse con los clústeres "Competencias docentes" (5) y "Capacidad enseñar" (6) que se refieren a las capacidades

y habilidades propias de la profesión docente. Además, surgen los clústeres “Autoconocimiento” (2) y “Aspecto personal/social” (4) que hacen referencia a la propia percepción que se tiene como docente y la vinculación de aspectos personales y sociales en el desarrollo profesional, respectivamente.

El análisis de la distribución por categoría profesional y género (figura 9), muestra, una vez más, una mayor determinación en el PEU, encontrando como clústeres mayoritarios el clúster 6 (capacidad de enseñar) (75%), clúster 7 (vocación) (71%), clúster 4 (aspecto personal/social) (55%) y clúster 2 (autoconocimiento) (52%). Aunque con una mayor indecisión en la selección de clústeres, el PES identifica el clúster 5 (competencias docentes) como el mayoritario, con un 27%. Finalmente, los estudiantes de doctorado y máster, destacan, aunque en menor medida los clústeres 5 (competencias docentes) (27%) y 2 (autoconocimiento) (24%) para los DOC, y los clústeres 1 (rol docente) (20%) y 5 (competencias docentes) (18%). En cuanto al género, como en las anteriores preguntas, se observa una distribución opuesta, con los hombres seleccionando mayoritariamente los clústeres 5 (competencias docentes) (64%) y 7 (vocación) (57%), y las mujeres los clústeres 3 (innovación) (75%), 6 (capacidad de enseñar) (63%), 1 (rol docente) (60%) y 2 (autoconocimiento) (53%).

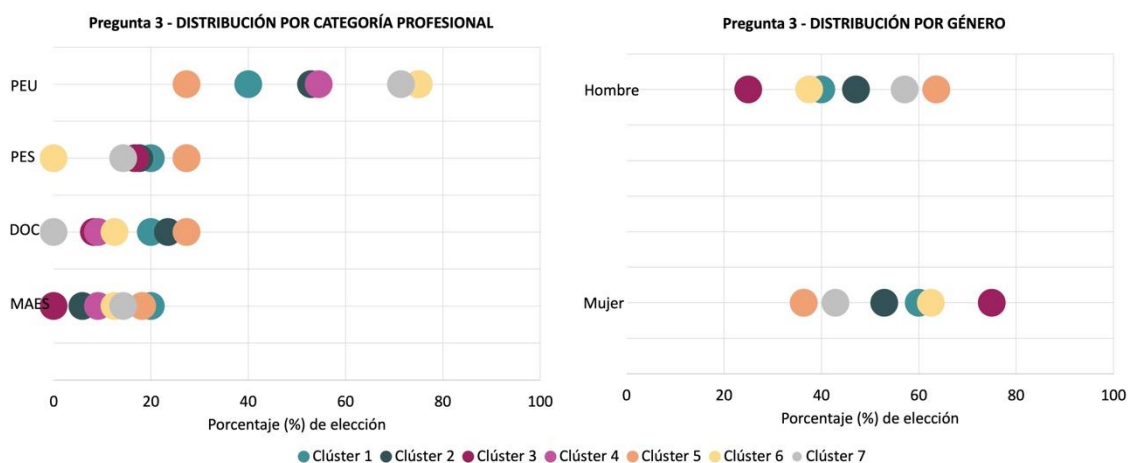


Figura 9

Distribución de respuestas por categoría profesional y género para la pregunta 2

4. DISCUSIÓN

En general, observamos que, aunque se identifica una adecuada asociación en las preguntas 1 y 2 del concepto de docente y su filosofía, asociados en ambas a determinadas metodologías activas de aprendizaje, como la indagación o el uso del contexto STEM, así como a la relevancia del papel de guía y su responsabilidad social, encontramos una idea

inicial algo distorsionada del concepto de identidad docente, caracterizado en la pregunta 3.

A pesar de la influencia de aspectos personales y sociales en la construcción de la identidad docente, como la propia experiencia de aprendizaje como estudiante, los modelos pedagógicos a los que se ha estado expuesto, o el proceso de formación como docente, los clústeres relacionados (3 y 4) tienen poca representación. En comparación, los clústeres de mayor elección corresponden al rol del docente y su papel en el aula (algo que es consecuencia de la propia identidad docente) y el autoconocimiento, referido a la percepción e ideas propias de los docentes, que si bien influye en el proceso de desarrollo de la identidad, no es el único aspecto que la define.

Además, observamos que para el PEU la capacidad de enseñar y la vocación cobran una mayor relevancia a la hora de definir su identidad docente, mientras que para el PES y el profesorado en formación inicial (DOC y MAES), son las competencias docentes, el rol docente o el autoconocimiento las elecciones mayoritarias.

Finalmente, en cuanto a la distribución por género, no deja de ser notorio la distribución contraria encontrada en cada una de las preguntas respecto a la prioridad otorgada por hombres y mujeres a cada uno de los clústeres. Estos resultados podrían relacionarse con los emitidos en el “Estudio Internacional sobre Enseñanza y Aprendizaje” (TALIS) (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2019), que muestra la existencia de una brecha de género aún presente en la carrera docente.

5. CONCLUSIONES

El análisis cualitativo realizado de forma automática a través de la *minería de datos educativos* (MDE), realizado en este estudio con la herramienta Graphext, aporta de manera sencilla una primera aproximación hacia la consideración que los diferentes actores implicados en este estudio tienen sobre el concepto de identidad profesional docente y algunos aspectos que contribuyen a su desarrollo. Si bien este primer estudio no deja de ser un acercamiento a las concepciones iniciales, sí permite vislumbrar una clara diferenciación entre las diferentes figuras de profesorado en ejercicio y formación inicial.

Los resultados obtenidos son coincidentes con los descritos por Serrano y Pontes, (2016), que relatan cómo el profesorado en formación inicial relaciona el desarrollo de la identidad docente con la toma de conciencia que afecta al desarrollo personal

(autoconocimiento) o la influencia que presenta el período de prácticas docentes de los estudiantes del MAES, que puede contribuir, junto con su formación pedagógica, a la elección del rol docente.

Por ello, encontramos fundamental profundizar en el concepto de identidad docente en los programas formativos, tanto con profesorado en ejercicio como profesorado en formación inicial, a través de la creación de espacios para la reflexión, creando comunidades de confianza que permitan a los docentes confrontar los factores externos que dan forma y limitan que docente quieren ser (Eick y Reed, 2002). Para ello, resulta imprescindible realizar investigaciones sobre los factores clave que afectan el concepto de identidad docente, relacionados con las experiencias de aprendizaje, el perfil académico, la experiencia investigadora o las inmersiones previas en la docencia, para lo que la minería de datos educativos puede ser una herramienta innovadora que facilita considerablemente dicho análisis.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo forma parte del Proyecto I+D+i “Ciudadanos con pensamiento crítico: Un desafío para el profesorado en la enseñanza de las ciencias” (PID2019-105765GA-I00) financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación y del Proyecto “Desarrollo y seguimiento de la identidad docente de profesorado de secundaria en formación inicial y novel a través de un programa específico sobre indagación en la especialidad de física y química del máster de profesorado” (B1-2020_23), financiado por la Universidad de Málaga. La Dra. García-Ruiz agradece al Plan Propio de la Universidad de Málaga por la “Ayuda para la incorporación de doctores” recibida.

REFERENCIAS

- Avraamidou, L. (2014). Studying science teacher identity: current insights and future research directions. *Studies in Science Education*, 50(2), 145–179. <https://doi.org/10.1080/03057267.2014.937171>
- Baker, M. (2000). The roles of models in Artificial Intelligence and Education research: a prospective view. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 11, 122–143. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10547513>
- Chua, B. L., Liu, W. C., y Chia, S. S. Y. (2018). Teacher identity, Professional Practice, and Inquiry (PPI) in teacher education. *Asia Pacific Journal of Education*, 38(4), 550–564. <https://doi.org/10.1080/02188791.2018.1536602>

- Dawson, S., Joksimovic, S., Poquet, O., y Siemens, G. (2019). Increasing the impact of learning analytics. *ACM International Conference Proceeding Series, March*, 446–455. <https://doi.org/10.1145/3303772.3303784>
- Eick, C. J., y Reed, C. J. (2002). What makes an inquiry-oriented science teacher? The Influence of learning histories on student teacher role identity and practice. *Science Education*, 86(3), 401–416. <https://doi.org/10.1002/sce.10020>
- Libarkin, J. C., y Kurdziel, J. P. (2001). Research methodologies in science education. *Journal of Geoscience Education*, 49(3), 300–304. <https://doi.org/10.5408/1089-9995-49.3.300>
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2019). *TALIS 2018 results (Volume I): teachers and school leaders as lifelong learners*. <https://doi.org/10.1787/c9813405-ar>
- Romero, C., y Ventura, S. (2020). Educational data mining and learning analytics: an updated survey. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery*, 10(3), 1–21. <https://doi.org/10.1002/widm.1355>
- Serrano, R., y Pontes, A. (2016). El desarrollo de la identidad profesional docente en la formación inicial del profesorado de secundaria. *Enseñanza y Teaching*, 34, 35–55. <http://dx.doi.org/10.14201/et20163413555>
- UNESCO. (2019). Beijing Consensus on Artificial Intelligence and Education. In *International Conference on Artificial Intelligence and Education, Planning Education in the AI Era: Lead the Leap, Beijing, 2019*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303>
- Yildiz, M., y Börekci, C. (2020). Predicting Academic Achievement with Machine Learning Algorithms. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 3(3), 372–392. <https://doi.org/10.31681/jetol.773206>

CAPITULO 84.

VALORACIÓN DEL ALUMNADO SOBRE LAS COMPETENCIAS GENERALES DEL GRADO EN MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Carmen Nuria Arvelo-Rosales; Olga M^a. Alegre de la Rosa y Remedios Guzmán

1. INTRODUCCIÓN

Desde hace décadas el término competencia ocupa un lugar cada vez más relevante en los discursos educativos sobre el curriculum y la formación en general (Monarca et al., 2012). El término de competencia se populariza primero en el ámbito laboral (Cano, 2007; Denyer et al., 2007; García-San Pedro, 2009), pero la necesidad de formar a profesionales capaces de responder a las necesidades de la sociedad actual, ha provocado que su concepto se haya extrapolado al ámbito educativo, con el objeto de coordinar la formación universitaria con el mundo profesional (Riesco, 2008; Rodríguez, 2007). La formación por competencias se convierte así en uno de los grandes baluartes de la sociedad del conocimiento, que pretende establecer un nuevo modo de relación entre el individuo y la propia sociedad (Villar, 2009).

Siguiendo esta línea, en la Educación Superior se llevan a cabo iniciativas para adaptar al marco de las competencias la formación en diferentes países. Así, el Proyecto *Tuning* (2003) pretende sintonizar las estructuras educativas de Europa, creando un sistema de titulaciones reconocibles y comparable (González & Wagenaar, 2003; Lupiáñez, 2014; Rodríguez, 2007) que permita partir de puntos de referencia comunes al tiempo que realizar comparaciones desde la autonomía y diversidad de las instituciones. Este proyecto sirvió como guía para el cambio de orientación a la hora de adaptar la enseñanza superior al enfoque de competencias. Esto originó la actual estructura y diseño de los títulos académicos, que cambiaron para adaptarse a un modelo de aprendizaje que pretendía formar al alumnado de manera integral, preparándolo para ser capaz de comprender mejor el mundo que les rodea y dar respuesta a los diferentes problemas de la vida (Escamilla, 2008; Zabala & Arnau, 2007).

En España, la Agencia Nacional de Evaluación de Calidad y Acreditación (ANECA), cuya finalidad es gestionar políticas de calidad en las universidades españolas, expone que todas las acciones educativas que se lleven a cabo en la Educación Superior

se dirijan a la adquisición de competencias por parte del estudiantado. Además, atendiendo a la normativa actual sobre el Grado de Primaria En España, se encuentra vigente la Orden ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria. Esta normativa establece las competencias que los estudiantes de este Grado deben adquirir durante su periodo formativo, con la finalidad de que, al terminar sus estudios universitarios, hayan desarrollado las competencias y habilidades que lo habiliten para el ejercicio de su profesión de la forma más óptima posible. Por lo tanto, las competencias establecidas deberán estar presentes en todos los planes de estudios del Grado de Maestro en Educación Primaria (Orden ECI/3857/2007, p.53747):

1. Conocer las áreas curriculares de la Educación Primaria, la relación interdisciplinar entre ellas, los criterios de evaluación y el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procedimientos de enseñanza y aprendizaje respectivos.
2. Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
3. Abordar con eficacia situaciones de aprendizaje de lenguas en contextos multiculturales y plurilingües. Fomentar la lectura y el comentario crítico de textos de los diversos dominios científicos y culturales contenidos en el currículo escolar.
4. Diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad y que atiendan a la igualdad de género, a la equidad y al respeto a los derechos humanos que conformen los valores de la formación ciudadana.
5. Fomentar la convivencia en el aula y fuera de ella, resolver problemas de disciplina y contribuir a la resolución pacífica de conflictos. Estimular y valorar el esfuerzo, la constancia y la disciplina personal en los estudiantes.
6. Conocer la organización de los colegios de educación primaria y la diversidad de acciones que comprende su funcionamiento. Desempeñar las funciones de tutoría y de orientación con los estudiantes y sus familias, atendiendo las singulares necesidades educativas de los estudiantes. Asumir que el ejercicio de la función

docente ha de ir perfeccionándose y adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida.

7. Colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa y del entorno social. Asumir la dimensión educadora de la función docente y fomentar la educación democrática para una ciudadanía activa.
8. Mantener una relación crítica y autónoma respecto de los saberes, los valores y las instituciones sociales públicas y privadas.
9. Valorar la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible.
10. Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes.
11. 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.
12. Comprender la función, las posibilidades y los límites de la educación en la sociedad actual y las competencias fundamentales que afectan a los colegios de educación primaria y a sus profesionales. Conocer modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros educativos

Por lo tanto, se pone de manifiesto que la formación de los futuros profesionales de la educación no debe basarse únicamente en la transmisión de conocimientos, sino que debe estar dirigida hacia el desarrollo de competencias profesionales que les permitan desarrollar su labor en la sociedad actual (Blázquez et al., 2013). Cuando se analiza la formación competencial del profesorado, se encuentran diversas investigaciones que se han enfocado en el desarrollo de competencias vinculadas con un ámbito concreto, como el desarrollo socioafectivo (Fernández et al., 2009), la comunicación (Domingo et al., 2010), el uso de las TIC (Del Moral y Villalustre, 2010; Roblizo y Cozar, 2015) o la atención a la interculturalidad (Gómez, 2011). Pero hay que tener en cuenta que todos los alumnos y alumnas deben desarrollar una serie de competencias generales, establecidas por la normativa (Orden ECI/3857/2007), que asegurarán su capacidad para responder a las demandas del alumnado y ofrecer un proceso de enseñanza-aprendizaje adecuado. Sobre la base de lo anterior, este estudio se planteó con el objetivo de analizar la valoración que hacen los estudiantes del Grado de Maestro en Educación Primaria sobre

las competencias que deben adquirir en estos estudios y si existen diferencias en función del sexo, el curso en el que están matriculados, la asistencia a clase, la mención elegida.

2. MÉTODO

Para llevar a cabo esta investigación se utilizó un diseño descriptivo, de corte transversal, mediante el método de encuesta, a través de la elaboración de un cuestionario *ad hoc* para la recogida de información.

2.1 Muestra

Se buscó la representatividad de la muestra de una población definida: alumnado del Grado de Educación Primaria de la Universidad. La muestra estuvo formada por 478 estudiantes que cursaban el Grado de Educación primaria en la Universidad de La Laguna, de los cuales el 36.4% (n=174) eran hombres y el 63.6% (n=304) eran mujeres, con una media ($\bar{x}$) de edad de 22.31 años (DT=4.14). Se contó con la participación equilibrada del alumnado de todos los cursos del Grado: 26.8% (n=128) estaban matriculados en primer curso, 22.2 % (n=106) en segundo, 23% (n=110) en tercero y 28% (n=134) en cuarto. Del total de participantes, el 74.1% (n=354) informaron que habían elegido este Grado como primera opción cuando accedieron a los estudios universitarios y el 80.1% (n=383) informó que asistía a clase todos los días.

También se preguntó al alumnado sobre la mención que estaba realizando o quería realizar durante sus estudios, los resultados mostraron que la mayoría pretendía cursar la Mención en Lengua Extranjera: inglés (29.7%), la Mención en Educación Física (25.1%). Asimismo, el 17.8% pretendía cursar la Mención de Atención a la Diversidad, el 12.8% la Mención en Educación Musical, el 10% la Mención en Innovación e Investigación Curricular y finalmente, solo el 2.1% tenía intención de realizar la Mención en Lengua Extranjera: francés. Un 2.5% de los participantes manifestaron que no sabían que mención iban a cursar (ver Tabla 1).

Tabla 1

Características del alumnado en función del curso

Variable	Alumnado (N=478)			
	Curso			
	1º (n=128)	2º (n=106)	3º (n=110)	4º (n=134)

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
<i>Sexo</i>	Mujeres	88	28.9	64	21.1	81	26.6	71	23.4
	Hombres	40	23	42	24.1	29	16.7	63	36.2
<i>Asistencia a clases</i>	Si	97	25.3	86	22.5	84	21.9	116	30.3
	No	31	32.6	20	21.1	26	27.4	18	18.9
<i>Mención que quieren o están realizando (alumnado 4º curso)</i>	A.D.	25	29.4	22	25.9	26	30.6	12	14.4
	L.E.I.	45	31.7	25	17.6	33	23.2	39	27.5
	L.E.F	4	40	--	--	2	20	4	40
	E.M.	13	21.3	11	18	17	27.9	20	32.8
	E.F.	33	27.5	31	25.8	14	11.7	42	35
	I.I.C.	7	14.6	14	29.2	10	20.8	17	35.4
<i>Edad</i>	Media	20.20	--	21.66	--	23.68	--	23.73	--
	D.T.	3.53	--	3.42	--	4.51	--	3.93	--

Nota: Menciones: A.D.: Atención a la Diversidad, L.E.I: Lengua Extranjera (inglés), L.E.F.: Lengua Extranjera (francés), E.M.: Educación Musical, E.F.: Educación Física, I.I.C.: Innovación e Investigación Curricular, D.T.: Desviación Típica.

No se encontraron diferencias significativas entre los estudiantes en función de la asistencia a clases y el tipo de las elecciones una vez finalizado el Grado. Sin embargo, se encontraron diferencias significativas en función del sexo y el curso ($\chi^2=13.25$; $p=.004$), siendo mayor la cantidad de mujeres en los cuatro cursos. También se encontraron diferencias significativas en función del sexo y la Mención elegida ($\chi^2=54.02$; $p=.000$), donde la mayoría del alumnado femenino señaló tener preferencia por las de Atención a la diversidad y Lengua Extranjera (inglés); frente a la Mención en Educación Física, elegida mayoritariamente por el alumnado masculino.

2.2 Instrumentos

Para este estudio se diseñó y validó un cuestionario denominado *Cuestionario sobre la valoración de las competencias generales del Grado Maestro en Educación Primaria: perspectiva del alumnado (Cuestionario COMPEP -A)*. Este instrumento fue creado *ad hoc* con el objetivo de recoger información sobre las competencias generales del Grado de Maestro en Educación Primaria. El proceso de elaboración constó de dos fases, siguiendo los pasos propuestos por Carrero-Dios y Pérez (2005) y Calderón *et al.*

(2018): construcción del instrumento inicial y validación de constructo y análisis de fiabilidad.

Para ello se llevó a cabo un análisis de la normativa (Orden ECI/3857/2007) y se elaboró el cuestionario inicial. Este instrumento fue sometido a un proceso de validación mediante la evaluación de jueces expertos en el campo de la investigación educativa. Finalmente, se calculó el IVC (Lawshe, 1975) y se constató que todos los ítems tenían una puntuación adecuada. Se realizó una prueba piloto con la intención de comprobar que las preguntas estaban formuladas de forma clara y adecuada. Para el estudio piloto se utilizó el último cuestionario conformado por 29 ítems. Fue administrado a una muestra de 100 sujetos pertenecientes los cuatro cursos del Grado, donde en concreto participaron 25 alumnos y alumnas de cada curso. Del total de los participantes, el 34% eran hombres y el 66% eran mujeres. El alumnado comunicó que la redacción de los ítems era adecuada y que las preguntas estaban planteadas de forma clara.

El cuestionario final quedó compuesto por 29 ítems distribuíos en dos bloques diferentes. Como se observa en la Tabla 2, el primer bloque, consistió en los datos sociodemográfico y estaba conformado por 8 preguntas: edad, sexo, curso, tipo de acceso al Grado, elección como primera opción, asistencia a las clases, mención, elección una vez finalizado el Grado. El segundo bloque fue la Escala de Competencias, formada por 21 enunciados basados en la normativa.

Tabla 2

Descripción y número de ítems del Cuestionario COMPEP-A

Escala	Nº de preguntas	Descripción
Datos sociodemográficos.	8	Datos relacionados con la edad, sexo, curso, tipo de acceso, asistencia a clases, etc.
Escala de competencias del grado.	21	Desglose de las competencias del Grado según la ORDEN ECI/3857/2007.

Por último, se llevó a cabo el análisis para medir la fiabilidad de la consistencia interna de las escalas, mediante el coeficiente ω de McDonald, ya que se consideró más robusto para trabajar con cargas factoriales (Peters, 2014; Ventura-León y Caycho-

Rodríguez, 2017; Viladrich et al., 2017). El ω arrojó un valor de .962, lo que indicó un alto nivel de fiabilidad.

2.3 Procedimiento

el cuestionario fue administrado en formato papel durante el horario lectivo. Antes de la administración del cuestionario, se les informó de la finalidad de la investigación, se explicó el instrumento y se solicitó su participación voluntaria.

2.4 Análisis de datos

Los datos fueron analizados mediante el paquete estadístico SPSS para Windows (versión 24). Una vez los datos fueron imputados, se comprobó que estos se ubicaran dentro del rango esperado, es decir, dentro de siete niveles (donde uno era la valoración más baja y siete la puntuación más alta) y se procedió a la identificación de posibles casos perdidos.

Se calcularon la curtosis y la asimetría ($\neq 0$) y, además, se ejecutaron las pruebas *Kolmogorov-Smirnov* (KS) y *Shaphiro Wilks* (SW) ($p < .005$). Los resultados revelaron que la distribución de la muestra no seguía criterios de normalidad. Por lo tanto, los datos fueron analizados mediante estadísticos no paramétricos: U de Mann-Whitney y H de Kruskal-Wallis; se informa del tamaño del efecto: probabilidad de superioridad (PS_{est}) y Épsilon cuadrado (E_R^2).

3. RESULTADOS

El análisis de los datos reveló que los estudiantes consideraron que todas las competencias eran importantes. No obstante, la competencia que mayor importancia tenía para el alumnado (87.2%) estaba relacionadas con el fomento de la convivencia en el aula y fuera de ella, la resolución de problemas de disciplina y la contribución a la resolución pacífica de conflictos (COMP6) ($\bar{x}=6.42$; DT=1.03). Asimismo, el 86% del alumnado consideró muy importante adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes ($\bar{x}=6.33$; DT=1.02) y el 84.9% afirmó que era muy importante reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente ($\bar{x}=6.33$; DT=1.02). Otras competencias altamente valoradas como importantes fueron: estimular y valorar el esfuerzo, la constancia y la disciplina personal en los

estudiantes (84.5%; $\bar{x}$ =6.32; DT=1.10) y diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad y que atiendan a la igualdad de género, a la equidad y al respeto a los derechos humanos que conformen los valores de la formación ciudadana (83.1%; $\bar{x}$ =6.35; DT=1.05).

Además, los resultados mostraron que había diferencias significativas en cuanto al sexo y el nivel de importancia de las competencias. Las mujeres otorgaron puntuaciones más altas cuando valoraron la importancia de cada una de las competencias del Grado, así se encontraron diferencias significativas en conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación ($U=23339.000$; $p=.024$; $PS_{est}=.442$), asumir que el ejercicio de la función docente ha de ir perfeccionándose y adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida ($U=23248.500$; $p=.016$; $PS_{est}=.440$) y asumir la dimensión educadora de la función docente ($U=23231.500$; $p=.018$; $PS_{est}=.440$).

Cuando se analizó si existían diferencias significativas entre el curso en el que están matriculados y la importancia que el alumnado le da a las competencias se detectó que en general, el alumnado de tercero había otorgado más importancia a todas las competencias, en comparación con el resto de los cursos. A excepción de en tres competencias en las que no se encontraron diferencias significativas.

Asimismo, no se encontraron diferencias significativas entre la asistencia a clase y la importancia que le concedían a las competencias. Sin embargo, cuando se llevó a cabo el análisis en función del nivel de importancia y la mención elegida, se detectaron diferencias significativas en la valoración de las distintas competencias. El alumnado de la Mención en Educación Musical, fue el que identificó la competencia: conocer las áreas de la Educación Primaria, la relación interdisciplinar entre ellas, los criterios de evaluación y el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procedimientos de enseñanza y aprendizaje respectivos ($H=21.451$; $p=.001$; $E_R^2=.046$) con un alto nivel de importancia. Asimismo, el alumnado de la Mención en Lengua Extranjera: inglés, consideró significativamente más importante la competencia abordar con eficacia situaciones de aprendizaje de lenguas en contextos multiculturales y plurilingües ($H=21.713$; $p=.001$; $E_R^2=.046$).

Por su parte, el alumnado perteneciente a la Mención en Innovación e Investigación Curricular, expresó que consideraba importantes las siguientes competencias: colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa y del

entorno social ($H=14.174$; $p=.015$; $E_R^2=.030$) y valorar la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible ($H=12.050$; $p=.034$; $E_R^2=.026$).

4. DISCUSIÓN

A la hora de reflexionar sobre las competencias del Grado, los resultados mostraron que el alumnado consideró muy importante las competencias relacionadas con la regulación de los espacios para atender a la diversidad y fomentar valores de formación ciudadana; y las vinculadas con la convivencia en el aula y la resolución pacífica de conflictos. Asimismo, se valoraron competencias relacionadas con la reflexión sobre la práctica y la mejora de la función docente, concretamente en la mejora a través de la innovación.

Cabe destacar que en general, las mujeres valoraron más la importancia de todas las competencias. Lo mismo sucede con el alumnado de tercero, que se diferencia del resto, valorando todas las competencias como importantes. Esto puede ser debido a que el alumnado de tercero ha realizado el Prácticum I. Este acercamiento a la vida profesional ha podido repercutir en que se conciencie sobre la importancia de las competencias para desarrollar su labor como docente. Sin embargo, el alumnado de cuarto, que ha realizado más prácticas, además de las prácticas de mención, ha podido discernir que competencias son más importantes en función de su experiencia, lo que podría haberle llevado a valorarlas, pero no tan altamente como el alumnado de tercero.

Sin embargo, a la hora de valorar las competencias menos importantes destacaron las competencias relacionadas con el conocimiento de las áreas de Educación Primaria y la lectura y comentario crítico de textos sobre contenidos del currículo escolar. En la actualidad se insiste en mostrar al alumnado que ellos no van a ser transmisores de conocimientos, sino mediadores. Esto puede haber repercutido en que las competencias vinculadas con los contenidos, hayan sido valoradas como poco importante por parte del alumnado.

5. CONCLUSIONES

Los resultados arrojan una imagen clara de la valoración del alumnado del Grado de Maestro en Educación Primaria sobre la importancia de las competencias que deben desarrollar en sus estudios. Las competencias vinculadas con la atención a la diversidad,

la mejora de la convivencia y la importancia de la innovación destacaron sobre el resto, mientras que las competencias relacionadas con los quehaceres prácticos o técnicos, como el conocimiento de las áreas o fomentar la lectura y el comentario crítico son valoradas como las menos importantes. Sin embargo, sería de interés seguir indagando si la importancia que conceden los estudiantes guarda relación con la valoración que hacen como futuros profesionales desde su práctica educativa.

No obstante, la falta de estudios previos específicos sobre que nos hubieran permitido contrastar los resultados obtenidos con los encontrados en otros contextos universitarios. Aunque existe una amplia bibliografía sobre las competencias y las competencias docentes, desconocemos otros estudios vinculados con la valoración de los estudiantes sobre la importancia de cada una de las competencias generales que se trabajan en el grado. Esto representa una limitación a la hora de interpretar y discutir los resultados.

REFERENCIAS

- Blázquez, J., Chamizo, J., Cano, E. & Gutiérrez, S. (2013). Calidad de vida universitaria: Identificación de los principales indicadores de satisfacción estudiantil. *Revista de Educación*, 362, 458-484. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2013-362-238
- Calderón, A., Arias-Estero, J., Meroño, L. & Méndez-Giménez, A. (2018). Diseño y Validación del Cuestionario de Percepción del Profesorado de Educación Primaria sobre la Inclusión de las Competencias Básicas (#ICOMpri3). *Estudios sobre Educación*, 34, 67-97. DOI: 10.15581/004.34.67-97
- Cano, E. (2007). Las competencias docentes. En López, A. (coord.) *El desarrollo de las competencias en la formación del profesorado* (pp. 33-60) Madrid, España: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Carrero-Dios, H. & Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(3), 521-551.
- Del Moral, M^a E. & Villalustre, L. (2010). Formación del profesorado 2.0: desarrollo de competencias tecnológicas para la escuela 2.0. *MAGISTER. Revista Miscelánea de investigación*, 23, 59-70.
- Denyer, M., Furnémont, J., Poulain, R. & Vanloubbeeck, G. (2007). *Las competencias en la educación. Un balance*. México: Fondo de Cultura Económica.

- Escamilla, A. (2008). *Las competencias básicas. Claves y propuestas para su desarrollo en los centros*. Barcelona: Graó.
- Fernández, M^a R., Palomero, J. E. & Teruel, M. P. (2009) El desarrollo socioafectivo en la formación inicial del maestro. *REIFOP*, 12(1), 33-50.
- García-San Pedro, M. J. (2009). El concepto de competencias y su adopción al contexto universitario. *Revista alternativa. Cuadernos de trabajo social*, 16, 11-28.
<https://doi.org/10.14198/ALTERN2009.16>
- Gómez Barreto, I. M^a (2011). *La competencia intercultural en la formación inicial de los maestros de educación infantil y primaria en la universidad de castilla La Mancha*. (Tesis Doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia. Castilla-La Mancha.
- González, J. & Wagenaar, R. (coords.) (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final. Fase Uno*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28, 563-575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
- Lupiáñez, J. (2014). Competencias del profesor de primaria. *Educação y Realidade*, 39(4), 1089-1111.
- Monarca, H., Garcia, M., & Martinez, A. (2012). El orientador como promotor de competencias para el cambio y la mejora escolar. En Nieto, E., Callejas, A. y Jerez, O. (coord.). *Las competencias básicas. Competencias profesionales del docente* (pp. 59-68). Ciudad Real, España: Universidad de Castilla - La Mancha.
- Orden ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria (2007). *Boletín Oficial del Estado*, 312, sec. I, de 29 de diciembre de 2007, 53747 a 53750.
<https://www.boe.es/eli/es/o/2007/12/27/eci3857>
- Peters, G.Y. (2014) The alpha and the omega of scale reliability and validity. *Eur. Health Psychol.*, 16, 56–69.
- Riesco, J. (2008). El enfoque por competencias en el EEES y sus implicaciones en la enseñanza y el aprendizaje. *Tendencias Pedagógicas*, 13, 79-105.
- Roblizo, M. J. & Cozar, R. (2015). Uso y competencias en TIC en los futuros maestros de educación infantil y primaria: hacia una alfabetización tecnológica real de los

docentes. *Pixel Bit. Revista de medios y educación*, 47, 23-39. DOI:
10.12795/pixelbit.2015.i47.02

Rodríguez, A. (2007). Las competencias en el Espacio Europeo de Educación Superior: tipologías. *Humanismo y trabajo social*, 6, 139-153.

Ventura-León, J. & Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 625-627.

Viladrich, C.; Angulo-Brunet, A. & Doval, E. (2017). Un viaje alrededor de alfa y omega para estimar la fiabilidad de consistencia interna. *Anales de Psicología*, 33, 755–782.

Villar, L. M. (coord.) (2009). *Creación de la excelencia en la Educación Secundaria*. Madrid: Pearson.

Zabala, A. & Arnau, L. (2007). *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar por competencias*. Barcelona: Graó.

CAPÍTULO 85.

LESSICO E SIGNIFICAZIONI PER DECONSTRUIRE LA DISABILITÀ

Marianna Piccioli

1. INTRODUZIONE

L'educazione inclusiva è da tempo oggetto di innumerevoli riflessioni e approfondimenti alcuni dei quali indirizzati a codificare i diversi approcci che rivelano differenti pratiche, scelte e culture. T. Booth e M. Ainscow (2000; 2002; 2011) pongono la dimensione culturale alla base del loro *Index for Inclusion* e ritengono che sia sui valori che sottendono una determinata cultura che si vadano a sviluppare specifiche *policy* e realizzare determinate pratiche. All'interno della riflessione sull'educazione inclusiva, soprattutto in ambito scolastico, la disabilità è la condizione che maggiormente tende a vivere fenomeni di esclusione e separazione nei percorsi di istruzione (D'Alessio, 2011; Demo, 2014; 2015; Piccioli, 2020) seppur in Italia l'impianto normativo imponga la cosiddetta piena inclusione di tutti gli alunni in contesti ordinari fin dal 1977²⁹. Particolarmente rilevante è poi pensare che, se in Italia esiste la normativa che tutela il diritto all'inclusione in contesti ordinari degli alunni con disabilità, in alcuni contesti scolastici extranazionali questa situazione vive un ribaltamento per cui le esperienze di scuola inclusiva non possono contare su un impianto normativo inclusivo, anzi è proprio questo che consente e prevede l'attivazione di percorsi educativi di separazione che, in alcuni casi, giungono all'esclusione degli alunni con disabilità dai contesti ordinari. In questa visione prospettica, all'interno dell'ambito di studi dei *Disability Studies*, il *Cultural Model* cerca di comprendere il modello culturale che sta alla base dell'immagine stereotipata che la cultura dominante ha e perpetua della disabilità, cercando di stimolare un modo di pensare capace di cogliere la complessità di questo costrutto. Il significato di disabilità si situa nel senso stesso delle parole utilizzate per parlarne, nelle informazioni e nella comunicazione ad essa correlate. Il modello culturale incentra la propria riflessione

²⁹ Anno di emanazione della Legge 51/77 che ha sancito, per tutti gli alunni, il diritto all'istruzione in contesti ordinari.

critica sull'analisi e l'utilizzo del linguaggio inteso come culturalmente determinato in quanto prodotto della stessa cultura. Questo approccio ci fornisce gli elementi per decostruire i fondamenti culturali che ci permettono di "nominare qualcosa come 'disabilità' da parte di qualcuno che si autodefinisce non solo come 'non disabile', ma proprio come 'abile', stabilendo così la 'norma' prescrittiva a partire dalla quale giudicare l'adeguatezza dei corpi atipici che si discostano da quella norma" (Monceri, 2017, p. 28). L'approccio del *Cultural Model* ci consente di esplorare gli atteggiamenti dei non-disabili ed i significati che sottendono l'essere abile, di ricercare le motivazioni dell'esclusione e della stigmatizzazione dell'essere disabile, andando oltre la sola ricerca degli effetti e delle responsabilità del lungo processo di disabilitazione a danno delle persone con disabilità.

Comprendere come le categorie e le rappresentazioni sociali si costruiscono è indispensabile per poter giungere a decostruire un costrutto oppure una qualsiasi categoria definita culturalmente. S. Moscovici (1989) ritiene che la rappresentazione sociale sia l'espressione della conoscenza condivisa all'interno di una società o di un gruppo e che questa si costruisca tramite due meccanismi: la convenzionalizzazione e la prescrizione. Questi due meccanismi da un lato forniscono modelli, schemi convenzionali di lettura del mondo e dei fenomeni che in esso accadono e, dall'altro, vengono continuamente riaffermati e rinforzati attraverso abitudini linguistiche che finiscono per rendere prescrittiva la modellizzazione e la schematizzazione convenzionale. Per completare l'azione della rappresentazione, per l'autore sono necessari due processi che concorrono sinergicamente: l'ancoraggio, che consente di ricondurre un fatto mai sperimentato all'interno di categorie familiari, e l'oggettivazione, che tende a rendere concreto qualcosa di astratto.

Secondo S. Hall (2006) è il linguaggio che produce nella nostra mente il significato dei concetti e quindi la loro rappresentazione, il tutto all'interno del processo comunicativo che, in quanto tale, ha necessità di avere un emittente e un ricevente, rendendo così fondamentale la codifica discorsiva che l'emittente adotta nell'espressione della propria significazione, della propria rappresentazione.

Siamo quindi giunti a determinare due elementi che stanno alla base del processo culturale, il linguaggio e il suo uso discorsivo. È verso quest'ultimo che M. Foucault (1972; 1977; 1998; 1999; 2004; 2005) concentra la propria attenzione, "verso le relazioni discorsive che caratterizzano il discorso in quanto pratica [e verso] come si producano degli effetti di verità all'interno dei discorsi che non sono in sé né veri né falsi" (Vadalà,

2011, p. 134). Secondo il filosofo francese l'oggetto, l'enunciato non ha un significato fin quando qualcuno non lo rappresenti all'interno di un discorso prodotto attraverso l'uso del linguaggio e all'interno di una relazione di conoscenza.

Pensando quindi alla disabilità come un costrutto di significato culturale, possiamo concordare con quanto evidenziato da G. Vadalà (2011) quando afferma che “le rappresentazioni non sono date in natura, non sono scritte nei geni e nemmeno fornite da ‘regali divini’. Esse vengono costruite, apprese, prodotte e consumate e diventano persone e pratiche culturali che stabiliranno i confini di un contesto simbolico attraverso cui spiegare il mondo” (p. 136). L'autore compie un ulteriore passo nella direzione verso cui anche noi vogliamo muoverci in quanto ritiene che “le rappresentazioni legate alla disabilità sono quindi il frutto, il prodotto di pratiche discorsive che fino ad oggi hanno perpetuato la distanza e la dicotomia abile-disabile in posizioni gerarchiche, generanti sottomissione ed esclusione” (p. 134).

E. Valtellina (2016) sottolinea inoltre come “la nominazione crea oggetti, non in modo immediato, ma attraverso un processo di stratificazione progressivo e culturalmente surdeterminato, e ciò che si costruisce non rimane lo stesso oggetto a oltranza, ma evolve continuamente” (p. 14). Secondo J. Gimeno Sacristán (2006) “la prima forma di distinguere le differenze è nominarle, e la prima forma di combattere le politiche conformiste è quella di cambiare il nome alle cose” (p. 19).

È in questo quadro di riferimento che si muove lo studio presentato in questo contributo teso a rintracciare come viene discorsivamente definita la *disabilità* da un gruppo di 156 docenti di ogni ordine e grado scolastico impegnati nel corso di formazione per l'acquisizione della specializzazione per le attività di sostegno agli alunni con disabilità, e come e se questa definizione si modifica attraverso il percorso formativo frequentato³⁰.

2. METODI

Lo studio fa parte di una ricerca più ampia tesa a rintracciare quali modelli concettuali e culturali traspaiano nei docenti in formazione all'interno di un percorso per

³⁰ Per un approfondimento sulla struttura del corso di specializzazione per le attività di sostegno agli alunni con disabilità si rimanda alla lettura del Decreto 30 settembre 2011, *Criteri e modalità per lo svolgimento dei corsi di formazione per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno, ai sensi degli articoli 5 e 13 del decreto 10 settembre 2010, n. 249. (12A03796) (GU Serie Generale n.78 del 02-04-2012).*

l'acquisizione della specializzazione per le attività di sostegno agli alunni con disabilità e se e quanto il percorso formativo modifichi il modello concettuale e culturale degli stessi insegnanti in formazione. Lo studio, condotto durante l'anno accademico 2020/2021, ha coinvolto 156 docenti di ogni ordine e grado frequentanti il corso di specializzazione per le attività di sostegno agli alunni con disabilità presso l'Università di Modena e Reggio Emilia. Ai docenti è stato chiesto di fornire una loro definizione attraverso una risposta aperta da riportare in un modulo di *Microsoft Forms* relativamente a cinque etichette abitualmente utilizzate nel linguaggio scolastico. Coerentemente con il quadro riportato nell'introduzione a questo contributo, forniremo i risultati che riguardano la prima etichetta analizzata, quella della *disabilità*. La raccolta dati è stata effettuata ad inizio corso, durante il primo incontro e alla fine del percorso di formazione, nell'intento di mettere in evidenza, attraverso la comparazione dei risultati ottenuti, le differenze nell'uso del linguaggio adottato nelle definizioni fornite dai docenti in formazione.

Prima dell'analisi del linguaggio utilizzato dai rispondenti si ritiene utile riferirsi alla filosofa F. Monceri (2017) secondo la quale la “nominazione linguistica non è un atto neutrale, valutativo, quanto piuttosto un atto che incorpora un'immediata valenza etica, perché la nominazione è il risultato di un giudizio cognitivo-valoriale attraverso il quale chi nomina stabilisce che cosa sia degno di essere nominato e con quale significato” (p. 9). Le questioni dell'etica, dell'etica nella ricerca e disabilità, devono sempre essere tenute in considerazione e il presente studio si colloca all'interno del paradigma teorico dei *Disability Studies* che, oltre a rappresentare un ambito di studi sulla disabilità, fornisce anche i principi etici nella ricerca dai quali un ricercatore dovrebbe sempre farsi guidare (Barnes, Bloor & Henry, 1996; Barton, 2011; Slee, 2012; D'Alessio, 2015; Piccioli, 2020a) come *alleato* delle persone con disabilità. Il termine *alleati* (Oliver, 1990; Barton, 2013) delle persone con disabilità viene utilizzato per definire “le persone non disabili capaci di sostenere le rivendicazioni delle persone disabili anche attraverso lo sviluppo di un pensiero critico” (D'Alessio, 2013, p. 95).

2.1. Analisi dei dati

Il processo che descriveremo è stato adottato per l'analisi delle risposte fornite durante le due somministrazioni per poter compiere una successiva comparazione dei risultati ottenuti. Tutte le risposte fornite dai 156 docenti, una volta anonimizzate, sono state sottoposte ad una duplice analisi sia in ingresso sia in uscita. La prima tipologia di

analisi, tesa a far emergere le parole utilizzate dai rispondenti per fornire la loro definizione dell'etichetta *disabilità*, è stata condotta cercando le ricorrenze dei termini utilizzati e adottando la stessa lista di esclusione terminologica nei due processi di analisi. La seconda tipologia di analisi si è mossa seguendo un processo di codifica delle risposte fornite attraverso l'uso degli indicatori dell'analisi del linguaggio, dei discorsi e delle pratiche descritti da alcuni studiosi afferenti all'approccio dei *Disability Studies Italy*, (D'Alessio, Medeghini, Vadalà & Bocci, 2013). Indicatori già rielaborati attraverso l'introduzione del modello concettuale del *Relational Model* (al quale si ritiene che la scuola italiana possa far riferimento) in occasione di un precedente studio condotto sulla documentazione prodotta dalle Istituzioni scolastiche toscane (Piccioli, 2020b). Gli indicatori a cui ci riferiamo sono stati sviluppati per analizzare il linguaggio adottato per parlare della vita scolastica e sociale e, tra i vari aspetti, sono stati considerati gli indicatori relativi alla descrizione del costrutto della disabilità declinati secondo i tre modelli concettuali di riferimento: il modello concettuale dell'integrazione, quello dell'inclusione e il *Relational Model*.

Tabella 1

Indicatori per l'analisi del linguaggio, dei discorsi e delle pratiche

Aspetti	Integrazione	<i>Relational Model</i>	Inclusione
Disabilità	Descritta come caratteristica di uno specifico individuo	Descritta all'interno dell'interazione tra l'ambiente/contesto e la persona con deficit	Risulterà essere un prodotto delle azioni escludenti messe in atto dall'ambiente/contesto

3. RISULTATI

Nel tentativo di restituire i risultati in maniera sintetica, questi verranno presentati sia riferiti alle singole somministrazioni sia ponendoli in parallelo tra la prima e la seconda somministrazione, ricordando che la prima è stata effettuata all'inizio del corso (Ingresso) e la seconda al termine del percorso formativo (Uscita).

Il primo aspetto rilevato, è la numerosità delle parole utilizzate per fornire la descrizione del termine *disabilità* che risulta essere notevolmente più ampia nella seconda somministrazione (5260), con ben 3653 parole in più rispetto alla prima (1607). A questo

primo dato ne segue un altro altrettanto interessante: in ingresso sono state usate 534 parole diverse mentre in uscita la ricchezza lessicale si è ampliata fino all'uso di 1760 parole differenti.

Spostando quindi l'attenzione sulle singole parole utilizzate, queste sono state considerate nella loro numerosità emergente. Non abbiamo quindi rintracciato specifici termini, ma abbiamo registrato la frequenza delle parole diverse utilizzate per fornire le definizioni. Durante il trattamento dei dati delle definizioni in ingresso e in uscita, è stata adottata la stessa lista di esclusione di parole che, oltre ad interessare quelle abitualmente escluse come congiunzioni, articoli, preposizioni e ausiliari, ha riguardato il termine stesso di *disabilità* che, per ovvie ragioni, è risultata la parola maggiormente utilizzata sia in ingresso che in uscita. Attraverso l'uso di Atlas.Ti è stato possibile rendere visibile il risultato ottenuto tramite la creazione di due nuvole di parole, la prima relativa alle definizioni in ingresso (Figura 1) e la seconda relativa alle definizioni in uscita (Figura 2).

Figura 1

Nuvola di parole emerse per la definizione di disabilità in ingresso



Figura 2

Nuvola di parole emerse per la definizione di disabilità in uscita

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



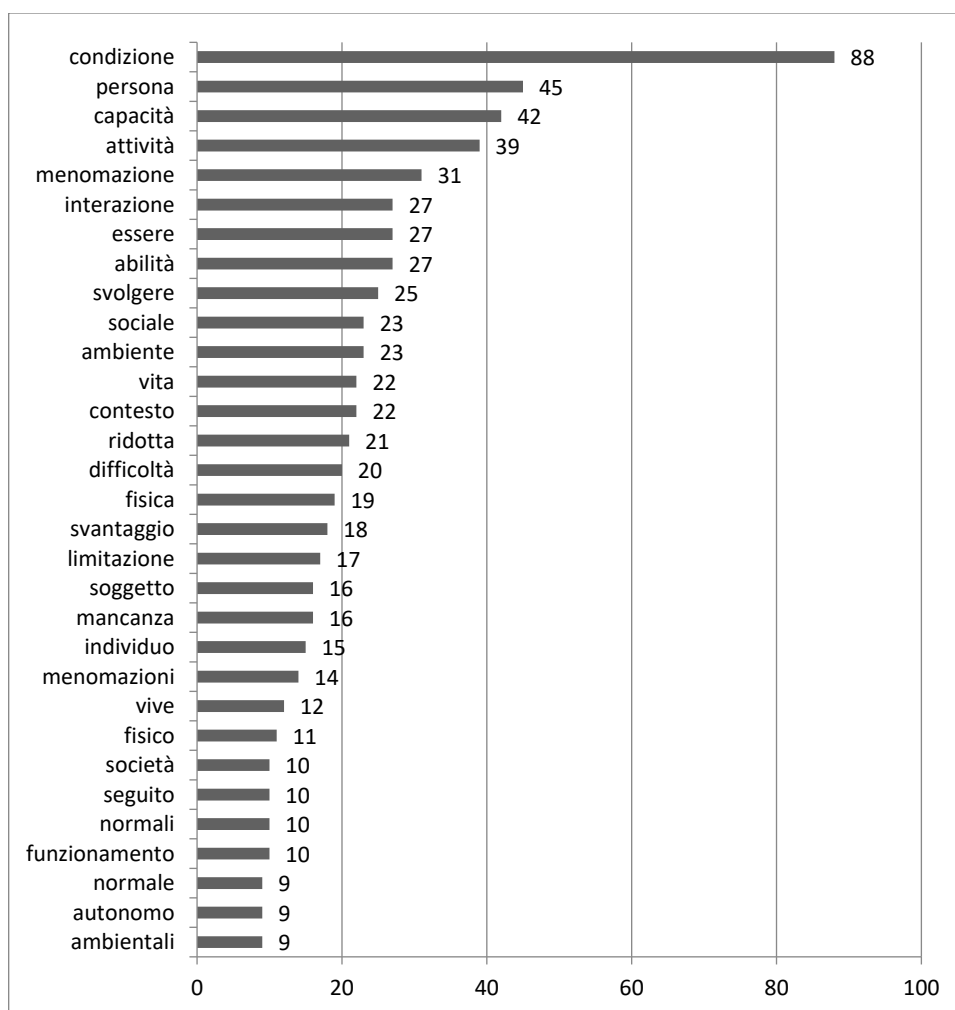
Anche senza dover esplicitare la frequenza delle singole parole utilizzate, nella rappresentazione grafica delle definizioni in ingresso, la posizione centrale è chiaramente occupata dalla parola *condizione* mentre nelle definizioni in uscita dal percorso la collocazione centrale è occupata dalla parola *persona*. Va però evidenziato che, nelle definizioni in ingresso la parola *condizione* risulta quasi solitaria, mentre nelle definizioni in uscita la parola *persona* risulta accompagnata da altre espressioni come *condizione*, *fattori* e *contesto*.

Volendo esplicitare i dati di frequenza, le 30 parole maggiormente utilizzate in ingresso sono riportate nel Grafico 2 e quelle in uscita nel Grafico 3.

Grafico 2

Frequenza delle prime 30 parole utilizzate per la definizione di disabilità in ingresso

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

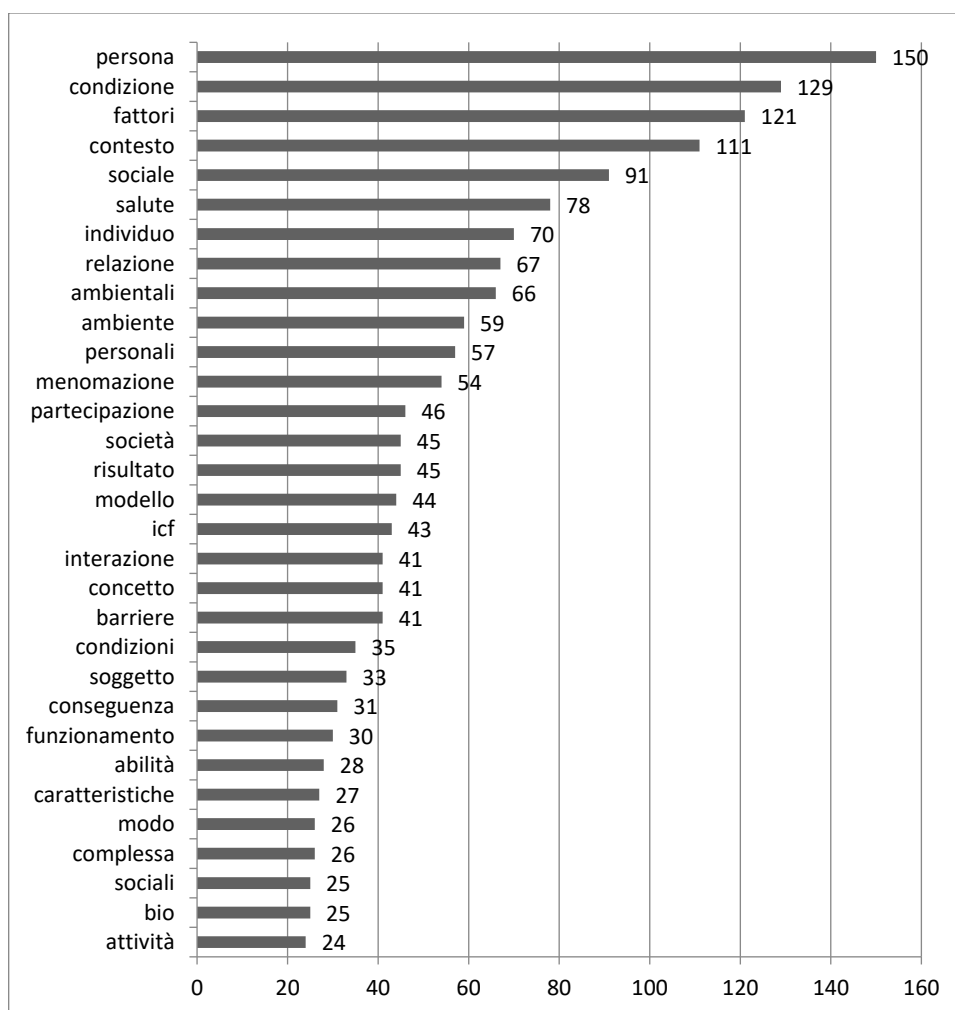


La distanza nella frequenza dell'uso delle parole, che nella Figura 1 era già apprezzabile, appare molto evidente nel Grafico 2. Infatti, la parola *condizione* viene utilizzata 88 volte e la parola che segue, *persona*, solo 45. Nel Grafico 3, relativo alle prime 30 parole utilizzate nelle definizioni in uscita, non solo le prime due parole subiscono un'inversione nella frequenza, ma la distanza tra loro è notevolmente ridotta. *Persona* viene utilizzata 150 volte e *condizione* 129. Inoltre, come evidenzia la Figura 2, queste prime due parole sono accompagnate, con poco scarto nell'uso, dalle parole *fattori*, utilizzata 121 volte, e *contesto*, utilizzata 111 volte.

Grafico 3

Frequenza delle prime 30 parole utilizzate per la definizione di disabilità in uscita

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



Tra le prime 30 parole utilizzate in ingresso e in uscita, 14 compaiono in entrambe le liste (Grafico 4), mentre altre scompaiono nella seconda somministrazione (Grafico 5) e altre compaiono (Grafico 6) solo nella somministrazione in uscita. Tra le parole che vengono utilizzate sia in ingresso che in uscita, risulta interessante rilevare che la parola *abilità* non subisce una grossa variazione nella frequenza di uso e che solo una parola, *attività*, subisce, in controtendenza una flessione in uscita.

Appare interessante rilevare che tra le parole che avevano un'alta incidenza d'uso nella prima somministrazione, ma che poi scompaiono da questo elenco nelle definizioni in uscita (Grafico 5), molte afferiscono ad un linguaggio che abitualmente viene utilizzato all'interno di un approccio medico-individuale alla disabilità e comunque riferibili alla condizione dell'individuo.

Grafico 4

Parole, tra le prime 30, utilizzate in ingresso e in uscita con l'indicazione della frequenza

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

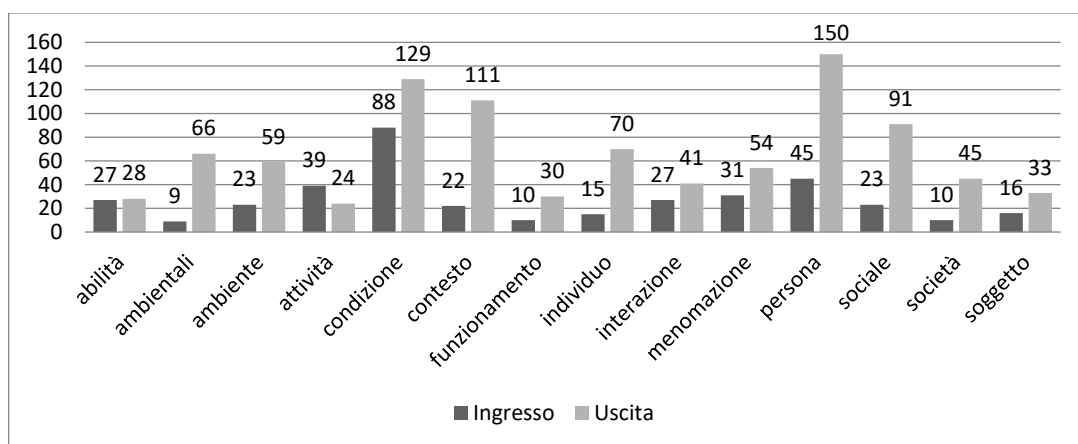
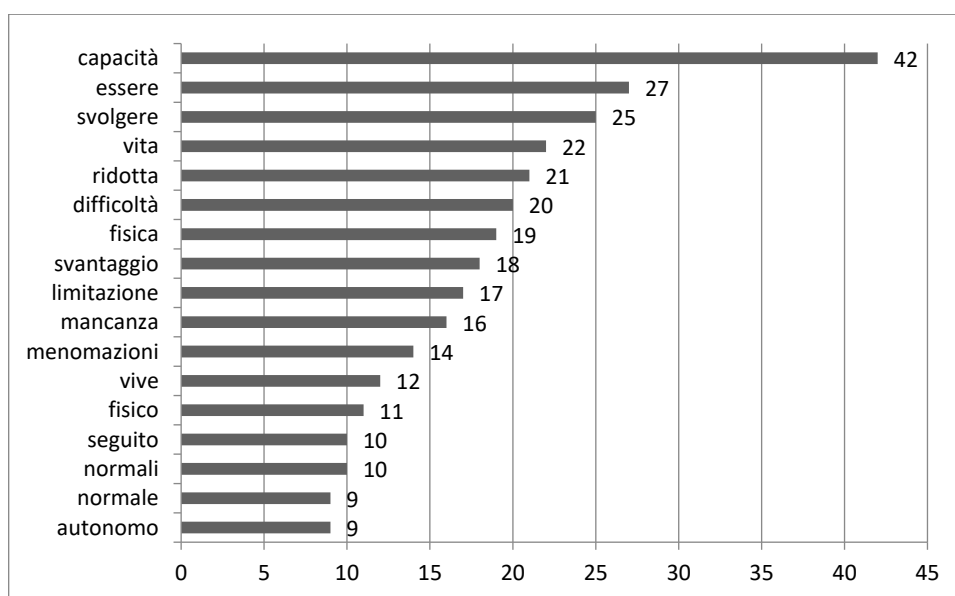


Grafico 5

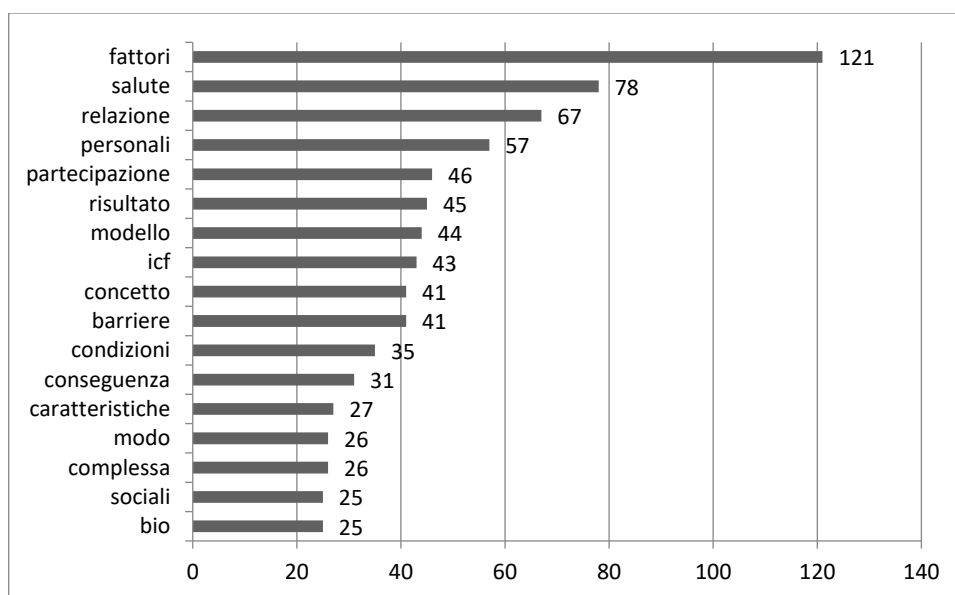
Parole, tra le prime 30, utilizzate in ingresso che non compaiono in uscita, con l'indicazione di frequenza



Le parole che compaiono solo tra le 30 maggiormente utilizzate nella seconda somministrazione (Grafico 6), richiamano l'approccio bio-psico-sociale e il *Relational Model* dei *Disability Studies*, si richiamano concetti come i fattori ambientali e personali, la dimensione relazionale e la partecipazione. Quest'ultimo lemma è di particolare interesse se posto in relazione agli indicatori di inclusività che M. Ainscow (2003; 2004) evidenzia, insieme alla presenza e al progresso con gli altri, come indicatori dei livelli qualitativi dell'inclusione nelle pratiche educative.

Grafico 6

Parole, tra le prime 30, utilizzate solo in uscita, con l'indicazione di frequenza



In Tabella 2 vengono riportati i dati derivanti dal processo di codifica delle risposte fornite, effettuato attraverso l'uso degli indicatori richiamati nella Tabella 1.

Tabella 2

Distribuzione delle descrizioni della parola disabilità secondo gli indicatori per l'analisi del linguaggio, dei discorsi e delle pratiche

	Ingresso		Uscita	
	Frequenza	%	Frequenza	%
Integrazione	138	88,46	24	15,35
Relational Model	18	11,54	118	75,65
Inclusione	0	0	14	8,97

L'indicatore del modello concettuale dell'*Inclusione* nelle definizioni in ingresso non è stato attribuito a nessuna delle definizioni fornite dai 156 rispondenti e appare nettamente maggioritario l'indicatore del modello concettuale dell'*Integrazione*. Alla fine del corso, il modello concettuale maggioritario risulta invece essere quello del *Relational Model*, ancora poco presente il modello concettuale dell'*Inclusione* e ancora resistente, anche se in forte decremento, il modello concettuale dell'*Integrazione*.

4. DISCUSSIONE

Il contributo, all'interno di una ricerca più ampia, vuole indagare i modelli concettuali e culturali che traspaiano nei docenti in formazione e se e quanto il corso di specializzazione per le attività di sostegno agli alunni con disabilità possa modificare il

modello concettuale e culturale degli stessi insegnanti in formazione. Attraverso la definizione della parola *disabilità* fornita in ingresso e in uscita dai docenti, abbiamo rilevato che il modello concettuale dominante in ingresso è quello dell'integrazione, che vede la disabilità come condizione dell'individuo, mentre in uscita risulta essere il *Relational Model*, per il quale la disabilità nasce dalla mancata relazione tra contesto e condizioni dell'individuo. Le definizioni in uscita sono maggiormente complesse e articolate e il lessico usato è molto arricchito; le definizioni in uscita fanno registrare frequenze simili in molte parole che acquisiscono valore dalla loro relazione; si tende ad abbandonare l'uso di parole vicine al modello concettuale medico-individuale a favore di parole che contraddistinguono il modello concettuale dell'inclusione.

5. CONCLUSIONI

Le differenze nella numerosità di parole utilizzate e l'aumento della ricchezza lessicale sembrano mettere in luce che, a seguito di uno specifico percorso di specializzazione, i rispondenti abbiano maturato una diversa consapevolezza della complessità del costrutto della disabilità. Inoltre, le differenze registrate nelle significazioni fornite, evidenziano il cambiamento avvenuto tra le definizioni fornite prima e dopo l'intervento di formazione del corso di specializzazione. Resta comunque interessante soffermarsi sulle definizioni fornite in ingresso in quanto indicano che l'approccio culturale dominante che emerge dall'uso di un linguaggio privo di un intervento formativo specifico, colloca i rispondenti all'interno del modello concettuale dell'integrazione, modello già favorevole ai processi inclusivi, ma che vede risiedere nell'individuo la nascita della condizione di disabilità.

REFERENZE

- Ainscow, M. (2003). Desarrollo de sistemas educativos inclusivos. In *Las respuestas a las necesidades educativas especiales en una escuela vasca inclusiva*, Actas del Congreso Guztientzako Eskola. Donostia-San Sebastián, 29, 30 y 31 de octubre de 2003, 19-36.
- Ainscow, M. (2004). El desarrollo de sistemas educativos inclusivos: ¿Cuáles son las palancas de cambio?. *Journal of educational change*. 5(4), 1–20.

- Barnes, B., Bloor, D. & Henry, J. (1996). *Scientific knowledge. A sociological analysis*. A&C Black.
- Barton, L. (2011). La investigación en la educación inclusiva y la difusión de la investigación sobre discapacidad. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. 25(1), 63-76.
- Barton, L. (Eds). (2013). *Disability, politics and the struggle for change*, Routledge.
- Booth, T. & Ainscow, M. (2000). *Index for Inclusion. Developing learning and participation in schools*. CSIE.
- Booth, T. & Ainscow, M. (2002). *Index for Inclusion. Developing learning and participation in schools*. CSIE.
- Booth, T. & Ainscow, M. (2011). *Index for Inclusion. Developing learning and participation in schools*. CSIE.
- D'Alessio, S. (2011). *Inclusive Education in Italy. A critical analysis of the policy of integrazione scolastica*. Sense Publishers.
- D'Alessio, S. (2013). Disability Studies in education: implicazioni per la ricerca educativa e la pratica scolastica italiana. In R. Medeghini, S. D'Alessio, A.D. Marra, G. Vadalà & E. Valtellina, *Disability Studies. Emancipazione, inclusione scolastica e sociale, cittadinanza* (pp. 89-124). Erickson.
- D'Alessio, S. (2015). La ricerca per l'educazione inclusiva a livello globale. *L'integrazione scolastica e sociale*. 14(3), 243-250.
- D'Alessio, S., Medeghini R., Vadalà G. & Bocci F. (2013). L'approccio dei Disability Studies per lo sviluppo delle pratiche scolastiche inclusive in Italia. In R. Vianello & S. Di Nuovo (A cura di), *Quale scuola inclusiva in Italia? Oltre le posizioni ideologiche: risultati della ricerca*, (pp. 151-179). Erickson.
- Decreto 30 settembre 2011, *Criteri e modalità per lo svolgimento dei corsi di formazione per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno, ai sensi degli articoli 5 e 13 del decreto 10 settembre 2010, n. 249*.
- Demo, H. (2014). Il fenomeno del push e pull out nell'integrazione scolastica italiana. *L'integrazione scolastica e sociale*. 2(2), 202-217.
- Demo, H. (2015), Dentro e fuori dall'aula: che cosa funziona davvero nella classe inclusiva?. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*. 3(1), 53-70.
- Foucault, M. (1972). *L'ordine del discorso*. Einaudi.
- Foucault, M. (1977). *Microfisica del potere*. Einaudi.
- Foucault, M. (1998). *Le parole e le cose. Un'archeologia delle scienze umane*. Rizzoli.

- Foucault, M. (1999). *Archeologia del sapere*. Rizzoli.
- Foucault, M. (2004). *Nascita della clinica. Una archeologia dello sguardo medico*. Einaudi.
- Gimeno Sacristán, J. (2006). Diversos però no desiguals. In P. Pujolàs (Eds), *Cap a una escola inclusiva. Crònica d'unes experiències*, (pp. 17-34). Eumo.
- Hall, S. (2006). *Politiche del quotidiano. Culture, identità e senso comune*. Il Saggiatore.
- Legge 4 agosto 1977, n. 517 *Norme sulla valutazione degli alunni e sull'abolizione degli esami di riparazione nonche' altre norme di modifica dell'ordinamento scolastico*.
- Monceri, F. (2017). *Etica e disabilità*. Morcelliana.
- Moscovici, S. (1989). Il fenomeno delle rappresentazioni sociali. In R. Farr & S. Moscovic (A cura di), *Rappresentazioni sociali*, (pp. 23-94). Il Mulino.
- Oliver, M. (1990). *The Politics of Disablement*. Macmillan.
- Piccioli, M. (2020a). Disabilità e sviluppo dell'educazione inclusiva: alcune questioni di etica nella ricerca nella prospettiva dei Disability Studies. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*. VIII(1), 53-66.
- Piccioli, M. (2020b). *Relational Model e Cultural Model come incontro tra integrazione e inclusione. Un'occasione di sviluppo per la scuola italiana*. ETS.
- Slee, R. (2012). *La escuela extraordinaria. Exclusión, escolarización y educación inclusive*. Morata.
- Vadalà, G. (2011). La riproduzione della disabilità nella scuola dell'integrazione. Una riflessione critica a partire dalle rappresentazioni sociali. In R. Medeghini & W. Fornasa (A cura di), *L'educazione inclusiva. Culture e pratiche nei contesti educativi scolastici: una prospettiva psicopedagogica*, (pp. 129-155). Franco Angeli.
- Valtellina, E. (2016). *Tipi umani particolarmente strani. La sindrome di Asperger come oggetto culturale*. Mimesis.

CAPÍTULO 86.

**ORIENTARE ALLE PROFESSIONI EDUCATIVE: METODI E STRUMENTI
PER INCORAGGIARE LA SELF-DIRECTED GUIDANCE**

Giovanna Del Gobbo, Daniela Frison y Chiara Balestri

1. INTRODUZIONE

Un corpus di ricerche sempre più ampio e consolidato è volto ad indagare i fattori che determinano il successo universitario di studenti e studentesse e che caratterizzano l'esperienza del primo anno di istruzione terziaria, favorendo il miglioramento dei risultati di apprendimento (Ogude, et al., 2012). L'obiettivo di tali ricerche è individuare fattori, strategie e modelli che contrastino tassi di insuccesso e abbandono da parte degli studenti. È questo il caso, tra gli altri, del College Readiness Model (Conley, 2007) o del Longitudinal Departure Model (Tinto, 1993). Il primo anno di università è infatti riconosciuto come particolarmente critico: spesso è considerato un test di resilienza al cambiamento, legato agli spostamenti geografici, all'incontro con nuove persone e situazioni di vita, all'emersione di nuovi bisogni educativi in risposta alle sfide dello studio a livello universitario (Morgan, 2012). In questa cornice, il passaggio degli studenti dalla Scuola Secondaria di Secondo Grado all'Università ha ricevuto negli anni un'attenzione crescente (Krause, 2006; Coertjens, et al., 2017) evidenziando anche il ruolo cruciale delle proposte di *guidance* rivolte agli studenti della scuola secondaria e del primo anno di istruzione terziaria, come fattore chiave dell'*employability* futura (Mullen, et. al, 2019).

Con riferimento alla situazione nazionale, il progetto POT Super - Percorsi di Orientamento & Tutorato per Promuovere il Successo Universitario e Professionale, coordinato dall'Università di Siena, capofila di una rete di 11 università (Bergamo, Cagliari, Catania, Firenze, Foggia, L'Aquila, Macerata, Salerno, Torino, Trieste) ha individuato come primo obiettivo quello di "favorire l'accesso motivato e consapevole all'università degli studenti della scuola secondaria superiore". In coerenza con le attività istituzionali di orientamento e tutorato e in linea con tale obiettivo, nell'A.A. 2019/2020, l'Università di Firenze ha progettato e applicato un dispositivo di *self-directed guidance* indirizzato a studentesse e studenti delle classi quarte e quinte della Scuola Secondaria di

Secondo Grado, con l'obiettivo di accompagnarli, per l'appunto, verso una scelta universitaria motivata e consapevole.

2. METODI

La domanda di ricerca che ha guidato l'identificazione, la scelta e la messa a punto dei metodi e degli strumenti presentati, è stata la seguente: come si può favorire una scelta consapevole del percorso universitario degli studenti della scuola media superiore? Il gruppo di ricerca ha elaborato, in linea con tale domanda, un dispositivo formativo (Bernstein, 2000), volto ad attivare un percorso di *self-directed guidance* da parte di studenti e studentesse coinvolti (Cosnefroy & Carré, 2014; Federighi, Del Gobbo, & Frison, 2021; Loyens, et al. 2008; Vuorinen, et al., 2015). Alla base della progettazione, sono stati considerati gli esiti di precedenti ricerche che sottolineano come la scelta universitaria degli studenti di area educativa sembra essere guidata maggiormente da una dimensione valoriale (con riferimento ai valori di aiuto e sostegno, ad esempio) piuttosto che da una chiara identificazione degli elementi che caratterizzano la professione (Federighi, 2018a, 2018b).

La componente di auto-gestione dei processi di *guidance* ha rappresentato il principale elemento di innovazione e il dispositivo messo a punto è stato costruito individuando tre processi chiave, di cui il primo e il secondo sostanzialmente sequenziali e il terzo trasversale alle attività in termini di riflessione formativa in itinere e a conclusione del percorso:

1. espressione/esplicitazione da parte del soggetto delle propensioni e prefigurazioni professionali;
2. impegno del soggetto in una varietà di opportunità formative etero e autodirette;
3. sistematizzazione dei risultati di apprendimento generati dalle opportunità formative, autovalutazione e follow-up (Federighi, Del Gobbo, & Frison, 2021).

Complessivamente, il progetto, che ha preso avvio nel mese di ottobre 2019, ha coinvolto:

- 5 scuole secondarie di secondo grado di Firenze e provincia, grazie al contatto diretto e costante con 7 insegnanti coinvolti;
- 200 studenti e studentesse delle classi quarte e/o quinte degli istituti coinvolti;

- 11 cooperative sociali che gestiscono e coordinano servizi educativi sul territorio di Firenze e provincia;
- 6 studenti tutor formati di cui 2 specificamente coinvolti nelle attività di predisposizione degli strumenti qui presentanti.

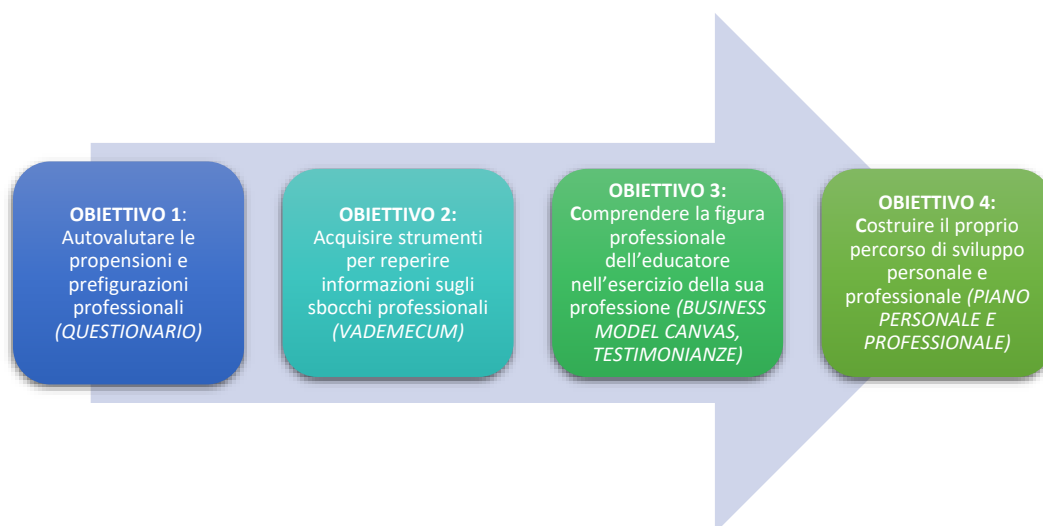
A partire dalla letteratura sopra citata e da evidenze raccolte attraverso una indagine qualitativa condotta preliminarmente, il dispositivo è stato messo a punto integrando tre aree di conoscenza:

- *Conoscenza di sé*: le aspirazioni e motivazioni personali che hanno indirizzato la propria scelta;
- *Conoscenza dei Corsi di Studio di Area Educazione e Formazione*: conoscenze e competenze richieste all'interno del curriculum universitario;
- *Conoscenza del mondo del lavoro*: conoscenze e competenze richieste nel mondo delle professioni dell'educazione e della formazione.

Per favorire l'accesso alle aree di conoscenza sopra citate sono stati definiti gli obiettivi da raggiungere durante il percorso e parallelamente sono stati sviluppati strumenti e azioni integrate per comporre il dispositivo formativo.

Figura 1

Obiettivi perseguiti dal dispositivo di Self-Directed Guidance



A seguire si illustrano brevemente gli strumenti messi a punto, orientati ad incoraggiare *self-directed guidance*.

Obiettivo 1: Questionario di autovalutazione delle propensioni e prefigurazioni professionali. Si presenta come un questionario a scelta multipla con scala Likert. Il questionario è suddiviso in tre sezioni che rimandano alle tre aree di conoscenza precedentemente descritte: la prima sezione invita gli studenti a riflettere sui fattori chiave che possono influenzare la loro scelta universitaria (esperienze, aspirazioni, attitudini personali, motivazione); la seconda sezione invita alla riflessione su tutti gli aspetti dei Corsi di Laurea di area educativa e formativa, che sarebbe opportuno conoscere per avere la consapevolezza del percorso formativo nel suo complesso; la terza sezione incoraggia la riflessione su opportunità di lavoro, contesti e ruoli professionali in ambito educativo e formativo per iniziare a comprendere il personale livello di conoscenza del mondo del lavoro e la pertinenza delle proprie prefigurazioni. Il questionario è stato somministrato all'avvio e al termine del percorso.

Obiettivo 2: Vademecum di presentazione dei percorsi di studi che l'Università di Firenze offre in area educativa e formativa. Con l'obiettivo di accompagnare studenti e studentesse verso una conoscenza approfondita dei corsi di laurea, il Vademecum è stato impostato in coerenza con la sezione del questionario dedicata alla conoscenza del percorso di formazione, favorendo l'accesso alle fonti (testuali, multimediali, virtuali online) per consentire allo studente di raggiungere, selezionare e approfondire autonomamente le informazioni considerate necessarie ai fini della scelta universitaria.

Obiettivo 3: Testimonianze dei professionisti dell'educazione ed elaborazione del Business Model Canvas. Una serie di incontri in aula per scoprire la famiglia delle professioni educative attraverso testimoni privilegiati provenienti dal mondo del lavoro, disponibili a raccontare la propria esperienza professionale e fornire indicazioni sullo sviluppo della propria professione, è stata proposta agli studenti. Gli incontri sono stati affiancati da momenti di riflessione critica sulle informazioni, raccolte e organizzate attraverso lo strumento del *business model canvas (BMC)*.

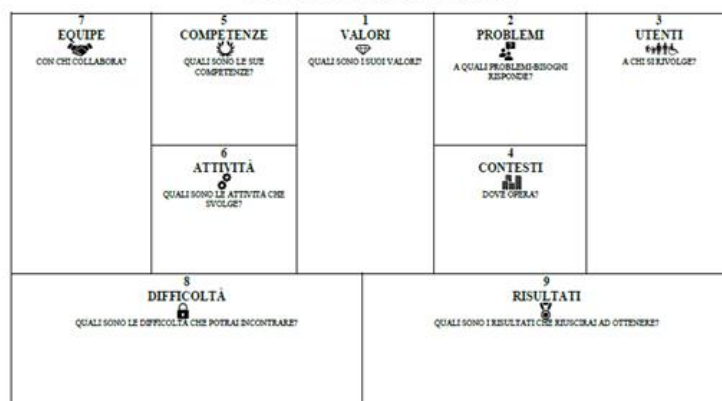
Figura 2

Business Model Canvas rivisto secondo gli obiettivi del progetto

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



L'EDUCATORE PROFESSIONALE



Il modello originale introdotto da Osterwalder e Pigneur (2010) è stato rivisto con l'obiettivo di facilitare negli studenti e nelle studentesse di quarta e/o quinta, la messa a fuoco della multidimensionalità del lavoro educativo. Il BMC ha rappresentato lo strumento di organizzazione e di sintesi della molteplicità di informazioni e dati offerte dai rappresentanti dei servizi educativi intervenuti come testimoni del mondo del lavoro. Alcune domande, tipiche del canvas ma opportunamente riviste, hanno costituito una traccia per organizzare la ricchezza di informazioni offerte dalle testimonianze: come futuro/a educatore/educatrice, a quali target potrei rivolgermi? Con quali altre figure professionali potrò collaborare come membro di un'équipe? Di quali conoscenze e competenze dovrò prioritariamente dotarmi? Il Canvas ha offerto uno strumento per dare visibilità alle diverse componenti che caratterizzano un ambito lavorativo, consentendo ne contempo di esplicitare anche i valori che muovono l'operato dell'educatore, i bisogni a cui l'educatore risponde, le diverse tipologie di utenti a cui si rivolgono i servizi educativi, i differenti contesti operativi, le competenze trasversali e specifiche che un educatore deve possedere a saper sviluppare, la rete di soggetti con cui si interfaccia, le principali attività, le difficoltà che incontra e i risultati che persegue.

Obiettivo 4: Piano di sviluppo personale e professionale. Al termine del percorso, gli studenti sono stati sollecitati a delineare un Piano di Sviluppo Personale/Professionale (PDP) elaborato nei termini di "a structured and supported process undertaken by learners to reflect upon their own learning, performance and/or achievement and to plan for their personal, educational and career development" (The Quality Assurance Agency for Higher Education, 2009, p. 4). Già diffuso negli anni '90 nel Regno Unito, proposto dal National Committee of Inquiry in Higher Education, il PDP è inteso come uno strumento

volto ad accompagnare l'attivazione e l'empowerment degli studenti nel loro percorso di apprendimento, con un focus specifico sugli obiettivi di apprendimento personali (Moon, 2004). All'interno del dispositivo, la stesura del PDP consente di sostenere gli studenti e studentesse nel processo di consapevolezza della necessità di assumere la responsabilità del proprio percorso di sviluppo professionale, in termini di studio e di carriera. Rappresenta, in tal senso, uno strumento di riflessione, monitoraggio e autovalutazione, rafforzando un atteggiamento positivo di apprendimento permanente e *self-directed*.

Figura 3

Piano di Sviluppo Personale e Professionale

PER CIASCUNA TAPPA, PROVA A DEFINIRE LE AZIONI IMPORTANTI CHE VORRESTI ATTIVARE A BREVE TERMINE (DA QUI A MAGGIO), A MEDIO TERMINE (DURANTE LA QUINTA) E A LUNGO TERMINE (QUANDO SARAI ALL'UNIVERSITÀ).

PER CONOSCERE MEGLIO I CORSI DI STUDI DI AREA EDUCATIVA E FORMATIVA

LE TAPPE	LE AZIONI	QUANDO? (BREVE, MEDIO, LUNGO TERMINE)	QUALI NUOVE RISORSE MI DARÀ?	LE TUE RIFLESSIONI (DUBBI, DIFFICOLTÀ, RISORSE, COSA MI ENTUSIASMA...)

PER CONOSCERE MEGLIO GLI SBocchi PROFESSIONALI DI AREA EDUCATIVA E FORMATIVA

LE TAPPE	LE AZIONI	QUANDO? (BREVE, MEDIO, LUNGO TERMINE)	QUALI NUOVE RISORSE MI DARÀ?	LE TUE RIFLESSIONI (DUBBI, DIFFICOLTÀ, RISORSE, COSA MI ENTUSIASMA...)

PER RIFLETTERE SULLE MIE MOTIVAZIONI, PER ACCRESCERE LE MIE ABILITÀ

LE TAPPE	LE AZIONI	QUANDO? (BREVE, MEDIO, LUNGO TERMINE)	QUALI NUOVE RISORSE MI DARÀ?	LE TUE RIFLESSIONI (DUBBI, DIFFICOLTÀ, RISORSE, COSA MI ENTUSIASMA...)

3. RISULTATI

Il contributo illustrerà nel dettaglio il dispositivo e gli strumenti progettati e proposti, proponendo una prima riflessione su come il processo attivato abbia favorito l'emergere di domande specifiche sulle professioni in area educativa che studenti e studentesse non si erano precedentemente posti con riferimento alla scelta del percorso di studio. Questo aspetto emerge chiaramente dall'analisi dei dati dei questionari raccolti prima e dopo l'intervento. Il contributo inoltre, presenterà le linee di collaborazione scuola-università-mondo del lavoro promosse dall'adozione di un approccio collaborativo con gli insegnanti coinvolti. La possibilità di un allineamento con le indicazioni offerte dalle Linee guida MIUR per la progettazione dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) ha permesso infatti di attivare una dinamica di ricerca collaborativa tra docenti delle scuole secondarie, professionisti dell'educazione e docenti

universitari. È stato infatti elaborato il Framework delle Competenze POT, condiviso con i docenti partecipanti. Il modello è stato sviluppato riferendosi a:

- Obiettivi prefissati dal Progetto POT relativi alla realizzazione di traiettorie di apprendimento che pongano gli studenti in una prospettiva di costruzione di conoscenza in ordine alla loro collocazione professionale;
- Linee guida del MIUR “Percorsi per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento (PCTO)” (2018) che guidano la progettazione e l’erogazione di percorsi orientati alla promozione delle competenze chiave per l’apprendimento permanente con particolare riferimento alle competenze personali e sociali da incoraggiare mediante la dimensione operativa del fare.

REFERENZE

- Bernstein, B. (2000). *Pedagogy, symbolic control, and identity*. Oxford: Rowman & Littlefield Publishers.
- Coertjens, L., Brahm, T., Trautwein, C., & Lindblom-Ylänne, S. (2017). Students’ transition into higher education from an international perspective. *Higher Education*, 73(3), 357-369.
- Conley, D. T. (2007). *Redefining college readiness*. Eugene, OR: Educational Policy Improvement Center.
- Cosnefroy, L., & Carré, Ph. (2014). Self-regulated and Self-directed Learning: Why Don’t Some Neighbors Communicate?. *International Journal of Self-Directed Learning, International Society for Self-Directed Learning*, 11(2), 1-12.
- Federighi, P. (Ed.). (2018a). *Educazione in età adulta: ricerche, politiche, luoghi e professioni*. Firenze: Firenze University Press.
- Federighi, P. (2018b). Non-linear Paths in Transitions through the Labour Market. In: V. Boffo, M. Fedeli (eds.), *Employability & Competences. Innovative Curricula for New Professions* (pp. 127-143), Firenze: Florence University Press.
- Federighi, P., Frison, D., & Del Gobbo, G. (2021). Un dispositivo di self-directed guidance per orientare alle professioni educative. *Educational Reflective Practices*, 1(2021), 22-36.
- Krause, K. (2006, May). *Transition to and through the first year: Strategies to enhance the student experience*. In Keynote paper at The University of the Sunshine Coast Inaugural Vice-Chancellor’s Learning and Teaching Colloquium, May.

- Loyens, S. M., Magda, J., & Rikers, R. M. (2008). Self-directed learning in problem-based learning and its relationships with self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, 20(4), 411-427.
- Moon, J. A. (2004). *Reflection and employability*. York: LTSN Generic Centre.
- Morgan, M. (2012). *Improving the student experience*. New York, US: Routledge.
- Mullen E., Bridges S, Eccles S., & Dippold D. (2019). Precursors to Employability — How First Year Undergraduate Students Plan and Strategize to Become Employable Graduates. In A. Diver, *Employability via Higher Education: Sustainability as Scholarship* (pp. 171-200). Cham: Springer.
- Ogude, N., Kilfoil, W. & du Plessis, G. (2012). An institutional model for improving student retention and success at the University of Pretoria. *The International Journal of the First Year in Higher Education*, 3(1). 21-34. doi: 10.5204/intjfyhe.v3i1.97
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. doi:10.1523/JNEUROSCI.0307-10.2010
- Tinto, V. (1993). *Leaving college: rethinking the causes and cures of student attrition*. Chicago: University of Chicago Press.
- Vuorinen, R., McCarthy, J., & Ruusuvirta, O. (2015). *European Lifelong Guidance Policies*. Jyväskylä, Finland: Lifelong Guidance Policy Network.

CAPÍTULO 87.

ADECUACIÓN DE LAS RUTINAS DE PENSAMIENTO A LAS PRIMERAS ETAPAS EDUCATIVAS: EL USO DEL LENGUAJE PICTÓRICO

Carmela García-Marigómez, Vanessa Ortega-Quevedo y Cristina Gil Puente

1. INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente los procesos educativos se han basado en modelos didácticos de transmisión-recepción. El aprendizaje se basaba en una acción pasiva de recibir información, de recibir el currículo, sin fomentar la comprensión, la construcción y conexión de conocimientos... La Sociedad de la Información y el Conocimiento requiere que los docentes transformen su visión sobre el aprendizaje. El objetivo ya no debe ser memorizar información, sino desarrollar capacidades de orden superior que permitan al alumnado adaptarse al mundo cambiante y transformarlo (Almerich et al., 2020).

En este sentido, como indican Ritchhart et al. (2014), debemos considerar que el aprendizaje es producto del pensamiento. Por lo tanto, el proceso educativo debe centrarse en el alumno y su pensamiento, teniendo en cuenta que a pensar se debe aprender y se debe enseñar.

Para dar respuesta a estas necesidades surge de la mano de autores como Perkins, Ritchhart o Thisman el Proyecto Zero de la Universidad de Harvard que desarrolla el pensamiento visible. El enfoque del pensamiento visible es un marco conceptual cuyo objetivo es integrar el desarrollo del pensamiento de los estudiantes con el aprendizaje de los diferentes contenidos curriculares en cualquier etapa educativa (García-Martín y Gil, 2020). De esta forma el pensamiento visible nos permite introducir en el aula estrategias para adquirir competencias, en especial el aprender a aprender (y a pensar) para asegurar un aprendizaje profundo y permanente. Además de dejar atrás el modelo de transmisión-recepción dando paso a modelos constructivistas (García-Martín y Gil (2020).

La visibilización del pensamiento promueve que los alumnos adquieran un mayor dominio de los procesos mentales al externalizarlos y, además, facilita la comprensión al trabajar desde enfoques observables. Para implementar esta metodología es necesario que los docentes comprendan el pensamiento, las habilidades y fuerzas culturales para crear una cultura de pensamiento en el aula en la que se visibilice, fomente, detecte, resalte, valore, enseñe...el pensamiento.

Los docentes deben desarrollar su habilidad y comprender que los movimientos del pensamiento deben enseñarse progresiva, consciente y sistemáticamente (García-Martín y Gil, 2020). Partiendo de estas premisas, Ritchhart et al. (2014) establecen movimientos del pensamiento (ver tabla 1) válidos para cualquier disciplina y con niveles cada vez más profundos.

Tabla 1.

Movimientos del pensamiento.

MOVIMIENTOS DEL PENSAMIENTO	
1. Observar de cerca y describir qué hay ahí.	
2. Construir explicaciones e interpretaciones.	
3. Razonar con evidencia.	Establecer un mapa de comprensión
4. Establecer conexiones.	
5. Tener en cuenta diferentes puntos de vista y perspectivas.	
6. Captar lo esencial y llegar a conclusiones.	
7. Preguntarse y hacer preguntas	Establecer un pensamiento adicional impulsando el aprendizaje a través de la curiosidad y el cuestionamiento
8. Descubrir la complejidad e ir más allá de la superficie.	
9. Identificar patrones y hacer generalizaciones.	
10. Generar posibilidades y alternativas.	Resolver problemas, tomar decisiones y emitir juicios.
11. Evaluar evidencia, argumentos y acciones.	

**12. Formular planes y acciones de
monitoreo.**

**13. Identificar afirmaciones, suposiciones
y prejuicios.**

**14. Aclarar prioridades, condiciones y lo
que se conoce.**

Fuente: elaboración propia siguiendo la obra de Ritchhart et al. (2014)

En este proceso de desarrollo del pensamiento, es necesario que los docentes sean conscientes de la cultura de su aula, visibilicen las fuerzas culturales (Ritchhart et al., 2014, p.255) y aprovechen las oportunidades que ofrecen.

Este enfoque constituye, además, un instrumento ideal para proporcionar una respuesta adecuada al alumnado. Al hacer visible el pensamiento del alumno podemos descubrir qué y cómo comprende (Ritchhart et al., 2014). Sacar a la luz el pensamiento nos ofrece evidencias de sus ideas y concepciones alternativas poniendo de manifiesto los aspectos subyacentes del error permitiéndonos proporcionarles retroalimentaciones adaptadas a sus necesidades.

1.1. La introducción del pensamiento visible en el aula: infusión y rutinas

Las oportunidades que ofrece el Pensamiento Visible y las necesidades derivadas de una nueva sociedad cambiante producto del avance tecnocientífico nos insta a los docentes a analizar diversas estrategias para introducir este movimiento en el aula. Entre estas encontramos la infusión y las rutinas de pensamiento.

Swartz et al. (2013) establecen el término infusión para describir la enseñanza en el aula que fusiona la enseñanza de técnicas para un pensamiento eficaz con la enseñanza de los contenidos descritos en el currículo de forma específica. Desde esta premisa se diseña, planifica e implementan actividades y materiales de contenido científico para promover la enseñanza y aprendizaje de una ciencia para la vida y el pensamiento. Concretamente la propuesta se centra en desarrollar la cultura geológica del alumnado, que los alumnos conozcan que los productos que empleamos a diario se elaboran con rocas y minerales, el impacto de extracción de estos y la necesidad de reducir nuestro consumo. Aunque estos saberes puedan parecer intrascendentes, su desconocimiento es

una de las principales causas de los efectos negativos que el ser humano ha causado sobre nuestro planeta y, por ende, sobre nuestra vida.

La propuesta didáctica que desarrollamos se centra en la educación científica por las oportunidades que ofrece esta área para desarrollar capacidades de orden superior y por su importancia en el desarrollo integral del alumnado. Dicha propuesta, a nivel pedagógico, se enmarca en el modelo didáctico constructivista y, en cuanto a la intervención, se rige por diversas metodologías activas como la metodología indagatoria, el aprendizaje cooperativo, la técnica de la interrogación... Todas estas metodologías se infusionan con el pensamiento visible y el contenido curricular para promover el desarrollo del pensamiento en conjunto con aprendizajes significativos. Concretamente, se promueve y registra el pensamiento a través de las rutinas de pensamiento. Las rutinas son procedimientos o patrones de acción repetidos para hacer visible el pensamiento, apoyar el desarrollo de la comprensión, facilitar el logro de metas, manejar las interacciones... (Ritchhart et al., 2014). Es decir, las rutinas se convierten en un instrumento de intervención didáctica fundamental en nuestra propuesta para introducir los movimientos del pensamiento (ver tabla 2).

Tabla 2.

Movimientos y rutinas de pensamiento desarrollados en la propuesta

MOVIMIENTOS Y RUTINAS DE PENSAMIENTO DESARROLLADAS EN LA PROPUESTA		
RUTINA	MOMENTO DE APLICACIÓN	MOVIMIENTOS
Veo-Pienso- Me pregunto	Inicio del proyecto	- Observar de cerca y describir que hay ahí.
		- Construir explicaciones.
		- Razonar con evidencia.
		- Preguntar y hacer preguntas.
Compara- contrasta	Desarrollo del proyecto	- Observar de cerca y describir que hay ahí.
		- Descubrir la complejidad e ir más allá.

		- Captar lo esencial y llegar a conclusiones.
Conversación sobre papel	Desarrollo del proyecto	- Descubrir conocimientos e ideas previas. - Establecer conexiones.
Juego de la explicación	Desarrollo de proyecto	- Construir explicaciones. - Razonar con evidencia. - Establecer conexiones.
Puntos de la brújula	Ampliación del proyecto (transferencia)	- Descubrir la complejidad e ir más allá de la superficie. - Formular planes y acciones de monitoreo.
Antes pensaba.../Ah ora pienso...	Fin del proyecto	- Reflexión y metacognición.
El titular	Fin del proyecto	- Captar lo esencial y llegar a conclusiones.

Fuente: elaboración propia.

1.2. Pensamiento visible desde edades tempranas: adaptaciones en las rutinas de pensamiento

El pensamiento es una función cognitiva de orden superior innata al ser humano que constituye, junto a otras funciones ejecutivas, un pilar fundamental en la actividad cotidiana. Por lo tanto, resulta necesario introducir su enseñanza en la escuela de forma progresiva, consciente y sistemática, implicando a todas las etapas educativas y comenzando su enseñanza en edades tempranas.

Para ello, debemos tener en cuenta un aspecto fundamental como es la interrelación entre lenguaje y pensamiento. Siguiendo las ideas de Vygotsky (1977) recogidas por la Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía (2011), el lenguaje se desarrolla a partir del pensamiento y de toda la actividad del individuo. Los progresos cognitivos son

el fundamento del desarrollo de la capacidad lingüística, sin embargo, una vez que el lenguaje aparece influye sobre el desarrollo cognitivo.

En el pensamiento visible una de las principales formas de visibilizar, favorecer, desarrollar... el pensamiento para evitar su pérdida son las rutinas de pensamiento. Las rutinas están diseñadas para completarse a través del lenguaje escrito. Sin embargo, los alumnos de corta edad aún no han adquirido un desarrollo profundo de la lectoescritura, por lo tanto, podemos considerar que esto supondría un obstáculo en el desarrollo de su pensamiento. No obstante, debemos tener presente que existen diversos tipos de lenguaje, entre los que se encuentra el lenguaje pictórico. El dibujo es el primer lenguaje del niño, es la primera forma de expresión gráfica a partir de la cual comunica sus pensamientos, sentimientos y conocimientos. Le permite expresar cosas que no podría con las palabras (Vargas, 2004). Para facilitar este lenguaje es necesario proporcionar las rutinas en un soporte grande, que permita a los alumnos expresarse tanto de forma individual como grupal, ya que los trazos realizados a esta edad son extensos.

Otro aspecto clave en la adaptación de las rutinas a las edades tempranas, es la promoción de la fuerza cultural del lenguaje. El lenguaje utilizado por el docente es fundamental. Este debe adaptarse al nivel del alumnado para introducir el lenguaje científico y guiar y favorecer los movimientos del pensamiento. Para ello, se introduce la técnica de la interrogación, formulando preguntas basadas en los movimientos mencionados en la tabla 2.

Partiendo de esta idea surge el principal propósito de la investigación el cual se centra en analizar si es posible crear una cultura de pensamiento desde edades tempranas transformando las rutinas de pensamiento a través del lenguaje pictórico y oral.

2. ADAPTACIÓN DE RUTINAS DE PENSAMIENTO

Como se ha indicado anteriormente, se ha llevado a cabo la modificación de las rutinas para adaptarlas a las necesidades del alumnado. A continuación, se recogen las diferentes actividades con las rutinas desarrolladas en cada una de ellas y su comparación con las originales.

Actividad 1 ¿Me conoces?

A lo largo de esta actividad los alumnos responden a una adivinanza relacionada con la temática y participan en la búsqueda de un tesoro (colección de rocas y minerales). El

objetivo principal es introducir al alumnado en la temática y provocar una motivación inicial.

Actividad 2 Detectives de la Tierra

Tras la recolección del tesoro, usamos la situación creada para lanzar preguntas sobre los geólogos y completar la rutina “Veo-Pienso-Me pregunto” de forma cooperativa a través de la observación y manipulación de las rocas y minerales. En la realización de esta rutina (modelo original), comienza la investigación presentada tras detectar la dificultad de los alumnos con los procesos de lectoescritura y con la guía de su pensamiento.

Actividad 3 ¿Cómo obtenemos estos recursos?

A través de esta actividad se pretende que los alumnos vayan más allá de la simple contemplación y reflexionen sobre cómo se extraen estos recursos y los impactos de dicha actividad. Para ello, realizamos la rutina “Compara-contrasta” empleando imágenes del antes y después de la construcción de una mina. Esta rutina se modifica simplificando su estructura y formato como puede observarse en la figura 1.

Figura 1.

Rutina “compara-contrasta” original y modificada. Elaboración propia.

Compara y contrasta	
¿En qué se parecen?	
Con respecto a...	
¿En qué se diferencian?	
Con respecto a...	
Patrones de semejanza y diferencias significativas	
Conclusión	

COMPARA Y CONTRASTA		
¿EN QUÉ SE PARECEN?		
¿EN QUÉ SE DIFERENCIAN?	CON RESPECTO A...	¿EN QUÉ SE DIFERENCIAN?
¿A QUÉ CONCLUSIÓN LLEGAMOS?		

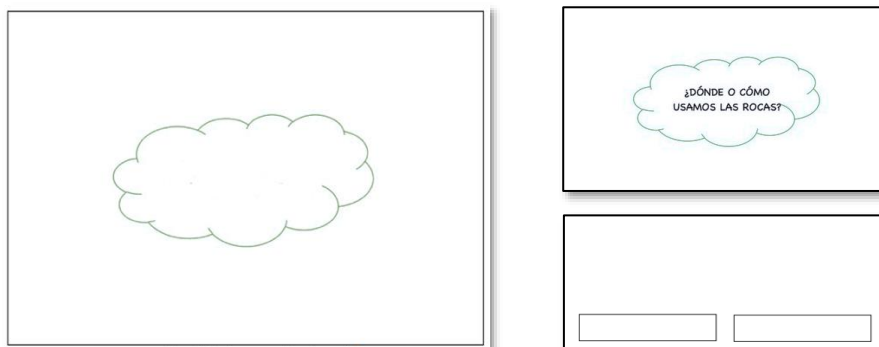
Actividad 4 ¿Dónde o cómo usamos las rocas?

A partir de esta pregunta realizamos la rutina “Conversación sobre papel” para que los alumnos vayan de nuevo más allá de la contemplación. De esta forma los alumnos exponen sus ideas previas. Tras esta primera fase, mostramos a los alumnos productos del día a día elaborados con rocas y minerales. Los alumnos continuarán la rutina investigando sobre la composición de estos materiales. La rutina se modifica construyendo un catálogo como el mostrado en la figura 2, en el que se incluye el dibujo del producto y la roca o mineral que contiene. Una vez completado el catálogo se realiza

el “Juego de la explicación” al lanzar la pregunta ¿Para qué puede servir este catálogo?
Esta rutina se realiza de forma pictórica, incluyendo los resultados en el propio catálogo.

Figura 2.

Rutina “conversación sobre papel” original y modificada. Elaboración propia.

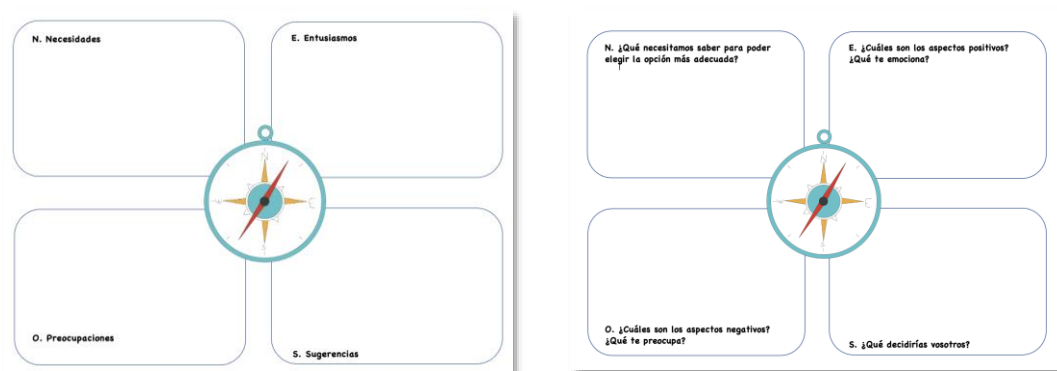


Actividad de transferencia

Para favorecer la exploración de ideas y la resolución de problemas aplicando los aprendizajes adquiridos realizamos la rutina “Puntos de la brújula” de forma cooperativa a través de cuestiones como: “Imagina que tu hermana esta preparando su bocadillo y no sabe si utilizar papel de aluminio o una servilleta. ¿Cuál le dirías que usase? Explica por qué”. Para realizar esta rutina, introducimos de nuevo modificaciones en el patrón (formato grande y preguntas más concretas), además de la adecuación del lenguaje empleado.

Figura 3.

Rutina “Puntos de la brújula” original y modificada. Elaboración propia.



Retroalimentación

Para finalizar, realizamos una asamblea donde dialogamos sobre las actividades realizadas, lo aprendido, lo sentido, las nuevas inquietudes...surgidas a lo largo del

proyecto. Además, realizamos la rutina “Antes pensaba..., ahora pienso” de manera oral. Por último, los alumnos realizan una representación visual de la rutina “El titular” para resumir todo lo trabajado.

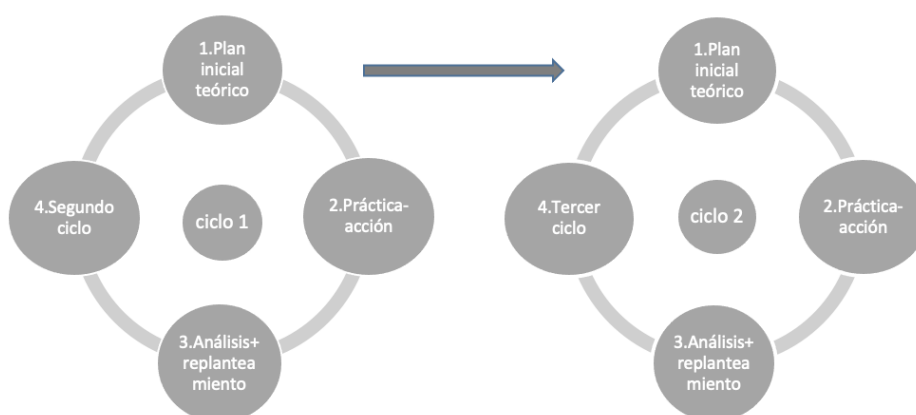
3. MÉTODO

Este trabajo parte de las ideas e indagaciones del Proyecto de Innovación Docente *#Pensa_TIC Pensamiento y Aprendizaje Visible a través de las Nuevas Tecnologías* para realizar una investigación educativa que permitiese comprender, enriquecer y perfeccionar la práctica educativa.

La investigación se enmarcó en el paradigma sociocrítico a través de una investigación-acción desde un estudio descriptivo. En definitiva, una investigación cualitativa para conseguir un cambio educativo a través de la cooperación y la innovación. El proceso de investigación-acción se realizó en cada una de las sesiones realizadas, constituyendo cada una de estas un ciclo del proceso. En cada ciclo se producían diferentes momentos como los indicados en la Figura 4.

Figura 4.

Espiral de investigación-acción. Elaboración propia siguiendo la tesis de Pedraza (2011).



Como se describía con anterioridad, para realizar la investigación y dar respuesta al objetivo planteado se diseñó, planificó e implementó actividades y materiales de contenido científico que incluían las rutinas adaptadas para promover la enseñanza y aprendizaje de una ciencia para la vida y el pensamiento.

3.1.Participantes

La muestra estuvo formada por 8 estudiantes con edades comprendidas entre 6 y 8 años. Los participantes pertenecían a los cursos de primero y segundo (aula multinivel) de Educación Primaria de un colegio rural agrupado de carácter público situado en una

pequeña localidad de la campiña segoviana. El municipio en el que se sitúa el centro cuenta con unos 900 habitantes. Las actividades económicas y servicios de la zona son muy variados, sin embargo, la zona sufre una gran regresión demográfica. En cuanto al nivel socioeconómico es medio-bajo.

La investigación se desarrolló en el último trimestre del año escolar y la selección de la escuela y los alumnos derivó del olvido de la escuela rural y los primeros cursos en las investigaciones y formación universitaria.

3.2. Técnicas e instrumentos de recogida de información

Para llevar a cabo este procedimiento, se establecieron una serie de estrategias para obtener información relevante sobre el estudio (técnicas empleadas) y se delimitó una serie de instrumentos de medida. En cuanto a las técnicas utilizadas en la investigación son la observación sistemática y el análisis de productos. Por otro lado, los instrumentos que acompañaron a la técnica y que permitieron analizar la información fueron rúbricas (evaluación de contenidos y evaluación de las rutinas) y cuaderno de notas. Estas rúbricas adaptadas de la obra de García et al. (2017) incluyen los movimientos de pensamiento en forma de objetivo y diferentes niveles de logro.

4. RESULTADOS

Durante el análisis de datos y la formulación de resultados, el estudio se ha centrado en examinar si el uso sistemático y continuo de rutinas de pensamiento adaptadas al lenguaje pictórico ha favorecido la mejora de los movimientos del pensamiento de los estudiantes. Para ello, como se indicaba anteriormente, se han empleado rúbricas de evaluación y el cuaderno de notas.

La primera rutina implementada “Veo-Pienso-Me pregunto” no se adaptó al lenguaje pictórico. En esta los alumnos fueron capaces de hacer observaciones y descripciones de forma autónoma. Sin embargo, detectamos que los alumnos se fatigaban en el proceso de lectoescritura y mostraban dificultades para expresar su pensamiento a través de la palabra. Este ciclo, por lo tanto, supuso el comienzo de la presente investigación, como se indicaba anteriormente.

La siguiente rutina empleada fue “Compara-contrasta”. En esta rutina detectamos que los alumnos tenían dificultades para centrarse en un elemento y compararlo. Superado este conflicto con la guía y apoyo de la docente, los alumnos con más dificultades en lectoescritura realizaban dibujos con sus observaciones y emitían juicios mediante este mismo procedimiento.

Figura 5. Ejemplo de rutina “Compara-contrasta” realizada por los alumnos.

Fuente: elaboración

propia.



En la rutina “Conversación sobre papel” pudimos observar grandes avances en el alumnado. Los alumnos fueron capaces de establecer turnos para escribir y dibujar de forma autónoma. Ellos mostraban sus ideas en un primer momento a través del dibujo para luego acompañarlo con breves explicaciones escritas. Para exponer sus conocimientos previos acudían a sus dibujos, por lo tanto, este lenguaje favorecía el desarrollo de los movimientos del pensamiento. Otro aspecto para destacar fue la mejora en la cooperación y ayuda mutua.

Figura 6.

Ejemplo rutina “Conversación sobre papel” realizada por los alumnos. Elaboración propia.



El “Juego de la explicación” se produjo de forma oral en un primer momento para compartir ideas. Tras este momento los alumnos mostraron una gran creatividad para construir explicaciones y, además, mostrarlas al resto de grupos. Al realizar la rutina de forma oral, los alumnos establecieron conexiones entre sus explicaciones, las cuales reflejaban sus conocimientos previos y conocimientos adquiridos a lo largo del proyecto. Después plasmaron sus ideas de forma pictórica, incorporando mensajes de cuidado hacia el medio.

Figura 7.

Ejemplo rutina “Juego de la explicación” realizada por los alumnos. Elaboración propia.



A pesar de la complejidad de la rutina “Puntos de la brújula”, los alumnos mostraron un gran avance en sus reflexiones. Realizar esta rutina de forma cooperativa fomentó que los alumnos planificarán sus respuestas para comprender de forma profunda las cuestiones planteadas.

Figura 8.

Ejemplo rutina “Puntos de la brújula” realizada por los alumnos. Elaboración propia.



En la rutina “Antes pensaba...Ahora pienso” (la cual se realizó de forma oral) los alumnos comenzaron un diálogo completando las ideas expuestas por otros compañeros. Sus reflexiones se centraron en su actitud de cuidado hacia el medio ambiente (en concreto hacia las rocas y minerales), su descubrimiento sobre la presencia de rocas en productos cotidianos y sus ganas de visitar una mina para buscar rocas. Por lo tanto, mostraban capacidad para reflexionar haciendo una retrospectiva de sus vivencias.

La rutina “El titular” supuso una gran estrategia para mostrar un resumen del proyecto. Los alumnos incluyeron en sus dibujos lo esencial de las diversas actividades realizadas. Incluyendo, además, mensajes positivos sobre sus aprendizajes y actitudes hacia la temática trabajada. Esto demuestra que la actividad constituye un buen escenario para desarrollar los movimientos del pensamiento señalados en la Tabla 2.

4. DISCUSIÓN

Como indicábamos anteriormente, debemos crear en el aula una cultura de pensamiento en la que se visibilice, fomente, detecte, resalte, valore, enseñe...el pensamiento. Pero, además, tras la realización de la presente investigación, se remarca la idea sobre la importancia de evaluar el pensamiento.

La evaluación es un proceso fundamental en cualquier proceso educativo. La evaluación concebida como un instrumento de mejora y no como un instrumento certificador centrado en calificaciones debe involucrar todos los aspectos y participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, debemos reflexionar sobre la evaluación del pensamiento: ¿qué objetivo tiene? ¿cómo evaluaremos? ¿cuándo evaluaremos? Como afirman Pinedo y Cañas (2020), la evaluación condiciona el qué y cómo aprende el alumnado. La evaluación supone para el alumnado un instrumento fundamental para motivarse y desarrollar su metacognición. Para el docente, es esencial para comprender qué enseñar y para proporcionar retroalimentaciones de calidad. Estos objetivos ponen de manifiesto que la evaluación debe ser formadora y formativa, produciéndose a lo largo de todo el proceso educativo.

Esta influencia sobre la enseñanza y aprendizaje muestran que la evaluación del pensamiento es un proceso complejo que requiere una especial atención. Por ello, deben emplearse técnicas e instrumentos rigurosos. A lo largo del proceso hemos introducido instrumentos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación a través de diferentes rúbricas que permitan captar (tanto al maestro como al alumnado) el desarrollo de los procesos mentales para favorecer la mejora.

5. CONCLUSIONES

Los resultados extraídos de las representaciones realizadas por los estudiantes ponen de manifiesto que los alumnos se han visto animados a hacer observaciones, preguntas y predicciones razonadas, a explorar datos y organizar sus descubrimientos para obtener conclusiones científicas sobre elementos presentes en su entorno más cercano y tomar decisiones. Por lo tanto, la introducción de rutinas de pensamiento adaptadas a su nivel de desarrollo en la propuesta ha permitido la creación de una cultura de pensamiento en la que se promueven los movimientos de pensamiento. Es decir, se ha conseguido un uso funcional de las rutinas de pensamiento. En el proyecto los alumnos adquirirían un mayor dominio de los movimientos del pensamiento, mostrando una mayor facilidad para estructurar, organizar y visibilizar su pensamiento.

Además, el uso del lenguaje pictórico frente al escrito ha tenido efectos positivos en la fatiga del alumnado, ha promovido una expresión más detallada tanto de forma pictórica como oral y ha favorecido la participación e inclusión de todo el alumnado.

Un aspecto para destacar, lo constituyen la versatilidad y potencialidad de las rutinas. Pues pueden usarse en diversos momentos, áreas y etapas educativas y ofrecen oportunidades para generar un aprendizaje profundo de las rutinas de pensamiento.

En cuanto a posibles limitaciones del proceso investigador, aunque los resultados ponen de manifiesto la utilidad y aplicabilidad de las rutinas adaptadas, sería conveniente poder implementar la propuesta en otros contextos para aumentar la validez externa de la investigación. Asimismo, siguiendo las ideas de la investigación, se plantea adaptar todo tipo de rutinas de pensamiento al lenguaje pictórico, así como introducirlas en aulas de este y otros niveles educativos inferiores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almerich, G.; Suárez-Rodríguez, J.; Díaz-García, I. y Orellana, N. (2020). Estructura de las competencias del siglo XXI en alumnado del ámbito educativo. Factores personales influyentes. *Educación XX1*, 23(1), 45-74, doi: 10.5944/educXX1.23853
- Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía (2011). El proceso de adquisición del lenguaje. *Temas para la Educación. Revista digital para profesionales de la enseñanza* (14), pp.1-10.
- García-Martín, N., y Gil, C. (2020). ¿En qué consiste el enfoque del Pensamiento Visible? (Apuntes Módulo 1 MOOC Pensamiento visible para la docencia). MiríadaX y Universidad de Valladolid.
- García, N., Cañas, M., y Pinedo, R. (2017). Métodos de evaluación de rutinas de pensamiento: aplicaciones en diferentes etapas educativas. En J. C. Núñez, J. J. Gázquez, M. C. Pérez-Fuentes, M. Molero, A. Martos, A. B. Barragán, y M. M. Simón (eds.). *Temas actuales de investigación en las áreas de la Salud y la Educación* (pp. 237–243). Scinfooper.
- Pinedo, R. y Cañas, M. (2020). Cómo evaluar el pensamiento visible en el aula (Apuntes Módulo 4 MOOC Pensamiento visible para la docencia). MiríadaX y Universidad de Valladolid.
- Ritchhart, R., Church, M., y Morrison, K. (2014). Hacer visible el pensamiento: cómo promover el compromiso, la comprensión y la autonomía de los estudiantes. Paidós.
- Swartz, R. J., Costa, A. L., Beyer, B. K., & Reagan, R. (2013). *El aprendizaje basado en el pensamiento*. SM.
- Vargas, M. (2004). El dibujo como primera escritura del niño. *Revista Electrónica Educare*, (5), 91-103. <https://doi.org/10.15359/ree.2004-5.6>

CAPÍTULO 88.

NUEVOS DESAFÍOS EN LA EDUCACIÓN FAMILIAR CONTEMPORÁNEA: LA CYBERVIOLENCIA FILIO-PARENTAL

Gonzalo del Moral Arroyo, Cristian Suárez Relinque y Celeste Marcela León Moreno

1. INTRODUCCIÓN

La violencia filio-parental (en adelante, VFP) se define como un patrón de comportamiento abusivo (verbal, financiero, físico o emocional) perpetrado hacia un padre, una madre o una figura adulta encargada de la custodia y cuidado por un hijo o hija que es legalmente reconocido como menor y que por lo general sigue viviendo en el hogar familiar, con el fin de ejercer poder y control contra los progenitores (Del Moral, 2013; Holt, 2016). Es interesante resaltar que el concepto abuso se emplea normalmente en aquellas situaciones donde la persona de mayor poder se aprovecha de la más débil como ocurre en el abuso infantil o de pareja. Sin embargo, en el tema de la violencia filio-parental se produce un trastorno en la organización jerárquica familiar siendo el miembro que ocupa la escala inferior en dicha jerarquía (no sólo en cuanto a poder, sino también en términos de recursos sociales y económicos) el que realiza el acto abusivo.

Los datos de investigaciones anteriores sobre la incidencia de CPV muestran porcentajes entre el 45% y el 95 % en el caso de la violencia verbal y entre el 4,6 % y el 22 % para las agresiones físicas perpetradas al menos una vez al año. En cuanto a la violencia económica, se estiman tasas entre 29% y 60% por daños a la propiedad y alrededor de 16% en caso de robo (Arias-Rivera & Hidalgo, 2020; Calvete, et al., 2020; Condry & Miles, 2014; Suárez-Relinque et al., 2020). En España, según la Fiscalía General del Estado (AGO), el número de denuncias relacionadas con CPV se ha duplicado en los últimos años, pasando de poco menos de 2.300 en 2007 a más de 5.000 en 2019 (AGO, 2020).

Aunque este problema es cada vez más grave y prevalente, no ha despertado el mismo interés entre los investigadores que otros tipos de conductas violentas en adolescentes como el *bullying* u otras formas de maltrato intrafamiliar (Calvete et al., 2015; Del Moral et al., 2019).

Se ha relacionado con diversas variables individuales relevantes como por ejemplo sentimientos de inadecuación personal, indefensión y soledad, baja autonomía personal, empatía y autoestima (Castañeda et al., 2017; Hong et al., 2012; Ibabe et al., 2007), ideación e intentos de suicidio (Kennedy et al., 2010) o consumo de alcohol y otras drogas (Ellickson, & McGuigan 2000). Más recientemente, el foco de interés se está desplazando hacia aspectos sociocognitivos como las dificultades en el procesamiento de la información social (Calvete et al., 2015) y psicopatológicos, ya que existen evidencias empíricas de que los menores que agreden a sus padres tienen más probabilidad de padecer trastornos psicológicos, mayores tasas de hospitalización y uso de medicación psicotrópica que los adolescentes no agresores (Ibabe et al., 2014; Kennedy et al., 2010).

En cuanto a las variables familiares, los estilos de socialización parental (Suárez et al., 2015; Suárez-Relinque et al., 2019; Tew, & Nixon, 2010) y la exposición a distintos tipos de violencia intrafamiliar (violencia de género, entre la pareja de padres y de padres a hijos) (Beckman, 2020; Contreras, & Cano, 2016; Fernández-González et al., 2020; Junco-Guerrero et al., 2021) han sido quizás las variables que más interés han suscitado.

Sin embargo, un campo que ha parecido despertar un menor interés es el de las variables escolares. De hecho, en los meta-análisis sobre este tema llevados a cabo por Aroca, Lorenzo y Miró (2014), Holt (2016) y Martínez, Estévez, Jiménez y Velilla (2015) se observa que el ámbito escolar, junto con el comunitario, es el que menos atención ha recibido a pesar de ser un contexto de desarrollo de gran importancia en la adolescencia, donde pueden expresarse dificultades conductuales y académicas pero también recursos para la intervención (Cuervo, 2014; Cuervo et al., 2017; Del Moral et al., 2015).

1.1. Co-ocurrencia y evolución de las violencias clásicas a las cyberviolencias: ¿podemos hablar de cyber VFP?

Es en el contexto escolar donde pueden encontrarse algunos indicadores que permiten afirmar que la VFP compartiría ciertas similitudes con violencias clásicas en la etapa adolescente, tendiendo a coocurrir con las mismas. Según recientes estudios (Castañeda et al., 2017; Cuesta, 2017), se observa una correlación positiva entre el *bullying* offline, la VFP y la violencia en parejas adolescentes (*dating violence*) en la adolescencia, apreciándose una serie de factores comunes individuales, familiares, escolares y relacionados con el grupo de iguales. Por ejemplo, Jaureguizar e Ibabe (2012) encontraron que la violencia hacia los padres era un importante factor de riesgo tanto para las conductas antisociales como para las conductas violentas hacia las figuras de

autoridad, en especial, el profesorado, así como para estar implicado en episodios de *bullying* offline (Del Moral et al., 2014). Carrascosa, Cava y Buelga (2018) encuentran que los adolescentes que agreden a sus padres ejercen y sufren más *dating violence* que los adolescentes con bajas puntuaciones en VFP.

Si la VFP comparte ciertos factores psicosociales con el *bullying* offline y la *dating violence* offline, no es arriesgado pensar que también podrían encontrarse similitudes en las propias trayectorias evolutivas de estos tipos de violencia. Tanto el *bullying* offline como la *dating violence* offline se han adaptado a los tiempos, han evolucionado y generado nuevas formas de agresión acorde con los nuevos significados de ser adolescente y las formas de relación mediadas electrónicamente. La sociedad actual está sumida en una continua revolución tecnológica de la que Internet es su principal hito. En este entorno la persona acosadora se ha adaptado a los tiempos dando lugar a un nuevo fenómeno denominado *cyberbullying* (Belsey, 2005). Este tipo de cyberviolencia está aumentando su prevalencia entre los estudiantes de secundaria (Lozano-Blasco et al., 2020; Wang et al., 2020). Según datos oficiales de Estados Unidos de América referidos al alumnado de educación secundaria, el 24% son acosados cibernéticamente y el 45% son acosados offline en el contexto escolar (National Center for Educational Statistics, 2015). Además, el 90% de los adolescentes que informan haber sido acosados cibernéticamente también han sido acosados fuera de línea (George, & Odgers, 2015).

Algo muy parecido se observa con la *dating violence*. Se aprecia un aumento de conductas violentas en relaciones de noviazgo adolescente usando nuevas tecnologías (Cava et al., 2020; Donoso, Rubio, & Vilá, 2018; Matassoli, & Ferreira 2017) y además, los adolescentes que han sufrido *dating violence* offline, *bullying* offline y/o *cyberbullying* tienen también mayor probabilidad de sufrir *cyber dating violence* (Durán, & Martínez-Pecino, 2015; Marganski, & Melander, 2015).

La co-ocurrencia entre formas offline y online de un mismo tipo de violencia (*bullying* o *dating violence*) parece un hecho demostrado. Pero ¿ocurre lo mismo con la VFP? ¿Existirían indicadores que permitieran pensar a una posible cyberVFP? Lamentablemente, no existe suficiente evidencia en la literatura científica que nos permita concluir sobre este tema. Sin embargo, investigaciones anteriores han confirmado una correlación positiva entre el *bullying* offline, la VFP y la *dating violence* en la adolescencia (Carrascosa et al., 2018; Castañeda et al., 2017; Suárez -Relinque et al., 2020). Asimismo, en el estudio realizado por Cuesta (2017) se observó que los adolescentes que agreden a sus padres tienen más probabilidades de cometer

cyberbullying y *cyber dating violence*, por lo que el uso de nuevas tecnologías para agredir a compañeros, compañeras y parejas es frecuente en estos menores.

Los datos comentados hacen plantear la posibilidad de la existencia de una nueva forma de agredir a los padres: la cyberVFP. En concreto, esta nueva forma de violencia se definiría como un patrón de comportamiento abusivo perpetrado hacia un padre, una madre o una figura adulta encargada de la custodia y cuidado por un hijo o hija que usa medios digitales, con el fin de ejercer poder y control contra los progenitores y, en especial, como forma de conseguir beneficios en el plano offline. Frente a otras formas de cyberviolencia, en este caso existe una gran diferencia de edad entre las víctimas, entre ellas hay lazos de sangre y no existiría anonimato en el agresor o agresora.

Tras lo expuesto, el objetivo del presente trabajo es definir la existencia de indicadores de cyberVFP según la opinión de los expertos y expertas españoles y españolas en VFP.

2. MÉTODO

2.1. Indicadores preliminares de cyberVFP: un enfoque cualitativo

En este estudio se siguió un enfoque cualitativo para identificar indicadores de cyberVFP. La aproximación cualitativa se considera especialmente indicada para explorar nuevas realidades (Patton, 2002). Se ha elegido una estrategia basada en expertos para generar datos: el método Delphi. Es una técnica de obtención de información basada en la consultoría de expertos en un área, tratando de obtener la opinión consensuada más confiable del grupo consultado (Reguant-Álvarez & Torrado-Fonseca, 2016).

2.2. Participantes

En los estudios cualitativos, el muestreo debe tener como objetivo seleccionar las unidades y tamaños que mejor garanticen la cantidad (saturación) y la calidad (riqueza) de la información. En este caso, se ha utilizado un muestreo intencional y teórico (Singleton, & Straits, 2004) para seleccionar a los y las participantes. El criterio de selección de la muestra dirigido a lograr la homogeneidad fue la experiencia laboral en VFP (al menos 5 años), y para lograr la heterogeneidad fueron el sexo (masculino, femenino), el tipo de organización (pública o privada) y la formación (psicología, educación social, trabajo social). Se invitó a participar en el estudio a 12 expertos y expertas españoles/as en el campo de la VFP (50% mujeres; 50% organización pública;

33.3% psicólogos/as, 33.3% educadores/as sociales, 33.3% trabajadores/as sociales; experiencia laboral en VFP: $M = 7.32$, $DT = 4.21$; edad: $M = 44.32$, $DT = 8.57$) y el 100% aceptó participar en el estudio.

2.3. Procedimiento

Para la selección de los expertos y las expertas se realizaron diferentes acciones a nivel nacional: (a) visitas a las webs de las principales entidades, instituciones y organizaciones españolas, relacionadas con la VFP, (b) contacto telefónico y vía mail con las organizaciones. Finalmente, se solicitó consentimiento informado para participar en la investigación.

2.4. Materiales

Se envió un cuestionario inicial por correo electrónico a todos los expertos y las expertas. Tras la recogida de datos sociodemográficos básicos, el cuestionario consistió en una única pregunta: "En su práctica profesional, ¿ha observado algún indicador de comportamiento abusivo perpetrado por un niño, niña o adolescente hacia un padre, madre o figura adulta cuidadora a través de medios digitales, con el objetivo de ejercer poder y control sobre los mismos/ las mismas? En caso afirmativo, indique aquellos indicadores que recuerde.

2.5. Análisis de los datos

Una vez completada, la información fue analizada por el equipo de investigación, categorizando y ordenando las respuestas según su frecuencia. Se obtuvieron un total de 20 indicadores. A continuación, se desarrolló la siguiente ronda de retroalimentación y consulta, solicitando en este caso a los expertos y las expertas indicar el grado de acuerdo con esa lista de indicadores. Nuevamente, la información se envió por correo. En esta segunda ronda, sólo se consideraron aquellos indicadores que hubieran obtenido un acuerdo superior al 80%. Sólo 11 indicadores pasaron a la tercera ronda. En esta última ronda se repitió el proceso seleccionando los 8 indicadores que obtuvieron más del 95% de concordancia, que finalmente fueron considerados como indicadores de cyberVFP.

3. RESULTADOS

Los indicadores de cyberVFP observados por los y las profesionales expertos/as en VFP offline en España son los siguientes:

1) Acoso a través de mensajes y derecho a una respuesta inmediata de los padres, madres o figuras cuidadoras. Usando la aplicación Whatsapp como ejemplo, si uno de los progenitores está "en línea" o aparece un mensaje con la doble marca de "leído", los y las adolescentes agresores exigen una respuesta inmediata. Si esto no sucede, es posible que envíen docenas de mensajes con un tono cada vez más amenazador e insultos hasta que obtengan la respuesta.

2) Acoso a través de un teléfono inteligente. Hacer llamadas a los padres, madres o figuras cuidadoras para insultar, amenazar o interrumpir / impedir actividades. Pueden elegir un momento en el que los padres, madres o figuras cuidadoras estén trabajando para hacerles daño en el trabajo o, en el caso de padres/madres separados/as, para insultar sistemáticamente a uno de los progenitores.

3) Hacer comentarios negativos en las redes sociales de los padres, madres o figuras cuidadoras. Esto incluye escribir opiniones negativas, valoraciones y comentarios sobre los padres, madres o figuras cuidadoras en sus redes sociales, o aprovechar el material que los padres, madres o figuras cuidadoras comparten con sus contactos.

4) Acceso a cuentas de correo electrónico de los padres, madres o figuras cuidadoras. Control de la cuenta de correo electrónico de los padres, madres o figuras cuidadoras para monitorear con quién se comunican y qué comentarios hacen sobre el hijo o la hija.

5) Suplantación de identidad para desacreditar la imagen de los padres, madres o figuras cuidadoras. Uso de cuentas de mensajería para padres, madres o figuras cuidadoras o redes sociales para enviar comentarios inapropiados e hirientes a contactos importantes y significativos de los padres, madres o figuras cuidadoras.

6) Difusión de imágenes parentales inapropiadas o información falsa en redes sociales. Uso de las redes sociales para difundir imágenes inapropiadas de los padres, madres o figuras cuidadoras, rumores o información difamatoria sobre los mismos/as con el objetivo de destruir su imagen o amenazarlos con fines de lucro.

7) Violencia económica en línea. Utilización de datos de tarjetas de crédito, datos bancarios, PayPal, etc. para realizar compras y cobrarlas a los padres, madres o figuras cuidadoras con el consiguiente perjuicio económico.

8) Violencia offline vinculada a la obtención de recursos para el uso de teléfonos inteligentes. Amenazas, destrucción de enseres domésticos, violencia física contra los padres, madres o figuras cuidadoras, etc. relacionados con la obtención de dinero para comprar un smartphone o para recargarlo o pagar facturas.

5. DISCUSIÓN Y PERSPECTIVAS FUTURAS

El objetivo de este trabajo es definir la existencia de indicadores de cyberVFP según la opinión de expertos y expertas españoles/as. Existe un acuerdo unánime sobre la existencia de algunas conductas que pueden definirse como cyberVFP. En concreto, se han observado 8 indicadores. Dos de ellos están relacionados con el acoso a través de mensajes o llamadas y están estrechamente relacionados con el control de la comunicación y la necesidad de obtener refuerzos de forma inmediata. Otros cuatro indicadores están relacionados con la difamación y desprestigio de la imagen de padres, madres o figuras cuidadoras en las redes sociales parentales. Estas estrategias consisten en hacer públicas algún tipo de situaciones que realmente ocurren, pero que las figuras parentales mantienen en su ámbito privado para proteger la imagen de sí mismos. Este tipo de violencia también podría implicar la difamación a través de la suplantación de identidad o el acceso a la cuenta de correo electrónico de los padres, madres o figuras cuidadoras para difundir una imagen negativa de ellos y ellas. Finalmente, dos indicadores están vinculados a la violencia económica. En este caso, el objetivo de la violencia ejercida por los y las adolescentes es obtener los recursos económicos para comprar cosas online y mantener su actividad habitual en Internet.

Las preguntas de investigación que se abren en este campo son las siguientes: ¿existe una cyberVFP pura o siempre va acompañado de un tipo offline? ¿Existe un perfil específico de adolescentes y padres, madres o figuras cuidadores en este tipo de cyberviolencia? ¿Coexiste con otros tipos de violencia tanto offline como online en otros contextos (pareja, escuela)? ¿Se puede observar en otros contextos culturales? Si bien la VFP offline no aporta reputación social inconformista entre pares por ser un tipo de violencia que suele provocar vergüenza, ¿sería lo mismo en el caso del tipo online? ¿Se relaciona el patrón de uso propio parental y la gestión familiar de nuevas tecnologías en el hogar con este tipo de violencia? ¿La edad de inicio de uso de teléfono móvil, la participación en videojuegos violentos, o el haber sido víctimas de *cyberbullying* aumenta la probabilidad de observar algunos de los indicadores comentados? Estas y otras

preguntas podrían ayudar a los investigadores e investigadoras interesados/as en la ciberviolencia a profundizar en este campo emergente.

Es un área de estudio íntimamente relacionado con los objetivos de desarrollo sostenible 2030 de la ONU, en concreto, la mejora de la salud y el bienestar y la consecución de la paz y el cese de conflictos, en este caso en el medio familiar y comunitario.

El presente estudio aporta información relevante y útil para avanzar en la investigación de la VFP, pero también tiene ciertas limitaciones que es necesario destacar. El diseño cualitativo aplicado es adecuado al objetivo del estudio y permite explorar un nuevo campo a través de las teorías implícitas construidas por expertos en cyberVFP. Sin embargo, la representatividad de la muestra es solo teórica, no estadística, y los resultados deben interpretarse con cautela.

AGRADECIMIENTOS

"Esta investigación forma parte del Proyecto I+D+i: "Cyber/violencia y relaciones entre iguales: poder, reputación y popularidad en adolescentes", cofinanciado por Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y por la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía, en marco del programa operativo FEDER Andalucía 2014-2020 Objetivo temático "01 - Refuerzo de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación" a través del proyecto de investigación de referencia (*ref. P18-RT-1487*)".

REFERENCIAS

- Arias-Rivera, S., & Hidalgo, V. (2020). Theoretical framework and explanatory factors for child-to-parent violence. A scoping review. *Annals of Psychology*, 36(2), 220-231. <https://doi.org/10.6018/analesps.338881>
- Aroca, C, Lorenzo, M., & Miró, C. (2014). Child-to-parent Violence: an Analysis of its Keys. *Annals of Psychology*, 30(1), 157-170.
- Attorney General's Office (2020). *Annual report*. AGO.
- Beckmann, L. (2020). Family relationships as risks and buffers in the link between parent-to-child physical violence and adolescent-to-parent physical violence. *Journal of Family Violence*, 35(2), 131-141. <https://doi.org/10.1007/s10896-019-00048-0>

- Belsey, B. (2005). Cyberbullying: An emerging Threat to the « Always-On » Generation.» Retrieved from: <http://www.cyberbullying.ca>
- Calvete, E., Gamez-Guadix, M., & García-Salvador, S. (2015). Social Information Processing in Child-To-Parent Aggression: Bidirectional Associations in a 1-year Prospective Study. *Journal of Child and Family Studies*, 24, 2204-2216.
- Calvete, E., Orue, I., Fernández-González, L., Chang, R., & Little, T. D. (2020). Longitudinal trajectories of child-to-parent violence through adolescence. *Journal of Family Violence*, 35(2), 107-116. <https://doi.org/10.1007/s10896-019-00106-7>
- Carrascosa, L., Cava, M.J., & Buelga, S. (2018). Dating violence in child-to-parent offenders. *Law & Social Change*, 52, 1-14.
- Castañeda, A., del Moral, G., & Suárez, C. (2017). Psychological variables common in school violence between peers and filial-parental violence: a qualitative study. *Criminalidad*, 59(3), 141-152.
- Cava, M. J., Martínez-Ferrer, B., Buelga, S., & Carrascosa, L. (2020). Sexist attitudes, romantic myths, and offline dating violence as predictors of cyber dating violence perpetration in adolescents. *Computers in Human Behavior*, 111. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106449>
- Condry, R., & Miles, C. (2014). Adolescent to parent violence: Framing and mapping a hidden problem. *Criminology & Criminal Justice*, 14(3), 257-275. <https://doi.org/10.1177/1748895813500155>
- Contreras, L., & Cano, M. del C. (2016). Child-to-parent violence: The role of exposure to violence and its relationship to social-cognitive processing. *European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 8(2), 43-50.
- Lozano-Blasco, R., Cortés-Pascual, A., & Latorre-Martínez, M. P. (2020). Being a cybervictim and a cyberbully – The duality of cyberbullying: A meta-analysis. *Computers in human behavior*, 111, 106444.;
- Cuervo, A. L. 2014. *Younger Aggressors in the Family*. PhD diss., University of Castilla La Mancha, Spain.
- Cuervo, K., Palanques, N. & Busquets, P. (2017). Criminal track and risk factors of minors who exercise child-to-parent violence. *Journal of Childhood & Adolescence*, 13, 1-14. <https://doi.org/10.4995/reinad.2017.6503>
- Cuesta, J. (2017). Child-to-parent, Bullying and Dating Violence in Adolescence. A Gender Analysis (Master's thesis). University of Pablo de Olavide: Seville, Spain.

- Del Moral, G. (2013). *Violencia filio-parental* [Child-to-parent violence]. Málaga, Spain: IC.
- Del Moral, G., Suárez-Relinque, C., Callejas, J. E., & Musitu, G. (2019). Child-to-parent violence: attitude towards authority, social reputation and school climate. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(13), 2384.
- del Moral Arroyo, G., Martínez Ferrer, B., Suárez Relinque, C., Ávila Guerrero, M., & Vera Jiménez, J. A. (2015). Teorías sobre el inicio de la violencia filio-parental desde la perspectiva parental: un estudio exploratorio. *Pensamiento psicológico*, 13(2), 95-107.
- Del Moral, G., Suárez, C., Villarreal, M. E., & Musitu, G. (2014). Types of aggressive victims in bullying situations at secondary school/Tipos de víctimas agresivas en situaciones de bullying en Educación Secundaria. *Infancia y aprendizaje*, 37(2), 399-428.
- Donoso, T., Rubio, M. J., & Vilà, R. (2017). Adolescence and gender violence 2.0: concepts, behavior and experiences. *Educación*. XX1, 21(1), 109-134. <https://doi.org/10.5944/educxx1.20180>
- Durán, M., & Martínez-Pecino, R. (2015). Cyberbullying trough Mobile Phone and the Internet in Dating Relationships among Youth People. *Comunicar*, 22(44), 159–167. <https://doi.org/10.3916/c44-2015-17>
- Ellickson, P. L., & McGuigan, K. A. (2000). Early predictors of adolescent violence. *American journal of public health*, 90(4), 566.
- Fernández-González, L., Orue, I., Adrián, L., & Calvete, E. (2020). Child-to-Parent Aggression and Dating Violence: Longitudinal Associations and the Predictive Role of Early Maladaptive Schemas. *Journal of Family Violence*, 1-9. <https://doi.org/10.1007/s10896-021-00269-2>
- George, M. J., & Odgers, C. L. (2015). Seven fears and the science of how mobile technologies may be influencing adolescents in the digital age. *Perspectives on psychological science*, 10(6), 832-851.
- Holt, A. (2016). Adolescent-to-Parent Abuse as a Form of “Domestic Violence” A Conceptual Review. *Trauma, Violence & Abuse*, 17(5), 490-499. <https://doi.org/10.1177/1524838015584372>

- Hong, J. S., Kral, M. J., Espelage, D. L., & Allen-Meares, P. (2012). The social ecology of adolescent-initiated parent abuse: A review of the literature. *Child Psychiatry & Human Development*, 43(3), 431-454.
- Ibabe, I., Arnoso, A., & Elgorriaga, E. (2014). Behavioral problems and depressive symptomatology as predictors of child-to-parent violence. *The European journal of psychology applied to legal context*, 6(2), 53-61.
- Ibabe, I., Jaureguizar, J., & Díaz, O. (2007). *Child-to-parent Violence: Violent Behavior of Young People towards their Parents*. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Jaureguizar, J., & Ibabe, I. (2012). Adolescents' Violent Behavior towards Authority Figures: The Mediating Role of Antisocial Behavior. *Journal of Social Psychology*, 27(1), 7-24.
- Junco-Guerrero, M., Ruiz-Fernández, A., & Cantón-Cortés, D. (2021). Family environment and child-to-parent violence: the role of emotional insecurity. *Journal of Interpersonal Violence (online)*. <https://doi.org/10.1177/08862605211006370>
- Kennedy, T. D., Edmonds, W. A., Dann, K. T., & Burnett, K. F. (2010). The clinical and adaptive features of young offenders with histories of child-parent violence. *Journal of family violence*, 25(5), 509-520.
- Lozano-Blasco, R., Cortés-Pascual, A., & Latorre-Martínez, M. P. (2020). Being a cybervictim and a cyberbully—The duality of cyberbullying: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 111. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106444>
- Marganski, A., & Melander, L. (2015). Intimate Partner Violence Victimization in the Cyber and Real World: Examining the Extent of Cyber Aggression Experiences and Its Association With In-Person Dating Violence. *Journal of Interpersonal Violence*, 33(7), 1071-1095. <https://doi.org/10.1177/0886260515614283>
- Martínez, M. L., Estévez, E., Jiménez, T. I., & Velilla, C. (2015). Child-parent violence: main characteristics, risk factors and keys to intervention. *Papeles Del Psicólogo*, 36(3), 216-224.
- Matassoli, R., & Ferreira, S. (2017). Digital abuse in affective-sexual relationships: a bibliographic analysis. *Cadernos de Saude Publica*, 33(7). <https://doi.org/10.15090/0102-311x00138516>.
- National Center for Educational Statistics (2015). *Student Reports of Bullying and Cyberbullying: Results from the 2013 School Crime Supplement to the National*

- Victimization Survey*. US Department of Education. Retrieved from :
<http://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=2015056>
- Patton, M. Q. (2002). Designing qualitative studies. In M. Q. Patton (Ed.) *Qualitative Research and Evaluation Methods*, (pp.209-257). Thousand Oaks, USA: Sage.
- Reguant Álvarez, M., & Torrado Fonseca, M. (2016). The Delphi method. *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 9(2), 87-102.
- Singleton, R.A. & Straits, B.C. (2004). *Approaches to Social Research*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Suárez-Relinque, C., del Moral, G., Jiménez, T. I., Calleja, J. E., & Sánchez, J. C. (2020). Predictive psychosocial factors of child-to-parent violence in a sample of Mexican adolescents. *Frontiers in Psychology*, 11 (online).
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.576178>
- Suárez-Relinque, C., del Moral, G., León-Moreno, C., & Callejas, J. E. (2019). Child-to-parent violence: Which parenting style is more protective? A study with Spanish adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(8), 1320. <https://doi.org/10.3390/ijerph16081320>
- Suárez-Relinque, C., Del Moral, G., Martínez, B., & Musitu, G. (2015). Spanish Parental Socialization Styles, School and Child-To-Parent Violence. In F. García (Ed.), *Parenting: Cultural Influences and Impact on Childhood Health and Well-Being*, (pp.139-150). Hauppauge, NY: Nova Science Publishers, Inc.
- Tew, J., & Nixon, J. (2010). Parent Abuse: Opening Up a Discussion of a Complex Instance of Family Power Relations. *Social Policy and Society*, 9(4), 579–589.
<https://doi.org/10.1017/s1474746410000>
- Wang, K., Chen, Y., Zhang, J., & Oudekerk, B. A. (2020). Indicators of School Crime and Safety: 2019. NCES 2020-063/NCJ 254485. *National Center for Education Statistics*. Retrieved from: <https://nces.ed.gov/pubs2020/2020063.pdf>

CAPÍTULO 89.

**TRABAJANDO MIS REFERENTES PARA MI PRODUCTO ARTÍSTICO:
SIGUIENDO EL CICLO DE KOLB**

Soledad Fernández-Inglés y Luisa María del Águila

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo nace de un proyecto llevado a cabo en la asignatura Educación en Artes Plásticas y Visuales de la titulación Grado de Maestro en Educación Primaria. Cursada en la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Málaga, es de primer curso y semestre, tiene carácter obligatorio y seis créditos ECTS reconocidos. Se trata del grupo E que está formado por 30 chicas y 29 chicos.

El objetivo del proyecto es dilucidar cuáles son los referentes artísticos del alumnado, cómo es la relación que este mantiene con las imágenes estereotipadas que le rodean, si es consciente de que los referentes audiovisuales pueden ser también artísticos y, también, saber cómo los representa. Comprendido como una investigación basada en las artes, utilizamos como metodología el ciclo de aprendizaje experiencial desarrollado por David Kolb (1984). Iniciado en 2020, en plena pandemia, con el alumnado en enseñanza bimodal, dio tiempo a la presentación de los trabajos antes del segundo cierre de las aulas universitarias. Este año se está replicando la experiencia.

En la investigación utilizamos un enfoque cualitativo y etnográfico, habida cuenta de los procesos personales con relación a la toma de conciencia de aquellos referentes artísticos hallados durante los momentos de autorreflexión. Explorarlos como un proceso de relación entre la obra artística y el encuentro con ella, la mirada cultural y patrimonial que le acompaña, la experiencia subjetiva que media y el producto que surge como experiencia artística posterior, para entender qué aporta todo ello al conocimiento y a la construcción del pensamiento artístico del alumnado.

2. MÉTODO

Ayudar al alumnado a transferir lo percibido, intuitivo, sentido, pensado y, en definitiva, apreciado al diseño y la construcción de un producto artístico, significa tener en cuenta los procesos socioemocionales que moldean su desarrollo cognitivo. En adolescentes, este desarrollo comporta cambios en el pensamiento y afecta a la personalidad, a la relación entre iguales y, en consecuencia, al desarrollo de sus emociones (Santrock, 2003).

Apreciar artísticamente tiene que ver con las relaciones instauradas en el ámbito educativo a partir de las corrientes de pensamiento en las que se mueve el profesorado de las disciplinas artísticas. Normalmente, este suele tener en cuenta la expresión desde el punto de vista de quien crea y la producción-interpretación que de la obra realiza quien posteriormente la percibe. A lo largo de los años, se ha puesto de manifiesto que gran parte del alumnado de la asignatura de Didáctica de la Educación Plástica y Visual, ha tenido poco acceso a experiencias artísticas y estéticas, y que quienes sí han fruido de ellas han privilegiado las artísticas -basadas en la producción de artefactos- sobre las estéticas -centrada en su reflexión-.

La psicología cognitiva no separa el proceso perceptivo del proceso de elaboración creativa, puesto que considera que la producción de objetos tiene su génesis en la experiencia, el entorno en el que nos movemos y, en consecuencia, nuestro bagaje personal. No obstante, en la experiencia estética, la percepción separa el objeto del entorno, de su contexto; no se centra en el análisis de la relación entre las partes y el todo; es inmediata, por lo que no se restringe en la existencia del objeto, sino en la apariencia (Ruiz, 2013). Esto quiere decir que en la percepción estética el análisis desaparece, ya que la atención recae sobre el objeto y la emoción que suscita como tal y no en el estado anímico del que parte quien observa.

2.1. La propuesta a partir de Kolb

En esta experiencia, partimos de la necesidad de comprender cuáles son los estímulos visuales que nutren al alumnado de referentes artísticos. Para ello, la propuesta parte de individuar qué obra artística, en cualquier soporte, forma parte de sus vidas, y entrar en el análisis de dónde proviene su importancia. Planteado como ejercicio personal, posee una parte importante de aprendizaje dialógico, que aporta a cada componente del grupo

significados que permitan comprender el contexto donde ha construido (o va a construir) su relato. En este sentido, el trabajo comienza y termina en equipo recabando información para permitir ser visto desde otra mirada, a menudo más afable que la que otorga a su propia persona, y compartiendo finalmente un proceso que no siempre resulta fácil. Esto permite no solo que se vea con más compasión, sino mirar al mundo de la misma manera.

Sin duda, uno de los aspectos más positivos y que más me han gustado ha sido hablar con nuestros compañeros de grupo. Una oportunidad increíble para aportar nuestra opinión de otros y recibirlas a su vez. Me alegra profundamente haber podido ayudar a compañeros a realizar su trabajo y a su vez que ellos facilitaran el mío. (Javier, portafolio, noviembre 2020).

La asignatura se desarrolla durante los primeros meses del curso académico, por lo que la mayoría de estudiantes no se conoce. Como estrategia, la forma de exponer y exponerse en el aula trata de acercarlos en un ambiente seguro, en el que construir sus relaciones de amistad y compañerismo para los siguientes cuatros años y, en ocasiones, para toda la vida.

Como metodología docente, la práctica educativa se basa en el Ciclo de Aprendizaje Experiencial desarrollado por David Kolb (1984). Ordenado en cuatro etapas -experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa- trata de equilibrar el aprendizaje afectivo (emocional), cognitivo y conductual de forma que el alumnado participa plenamente en el proceso de aprendizaje. En su sistematización, Kolb parte de la Teoría de la Experiencia de John Dewey, (1920-1950) para quien “la experiencia abarca la conciencia, el hábito, lo incierto e irracional, los aspectos desfavorables, pero también la ignorancia” (Ruiz, 2013, p. 106). Lo interesante de esta metodología es que cada docente debe estimular y afianzar los nuevos conocimientos garantizando el aprendizaje significativo (García, 2019).

2. 2. El conocimiento de los referentes visuales: buscando las raíces

El proyecto “Trabajando mis referentes para mi producto artístico”, trata de aunar las dimensiones reflexiva, expresiva, interpretativa y productiva. Partimos de una fase inicial en la que establecemos que somos nuestro entorno -qué, quién, cuándo, dónde, cómo y por qué- con un bagaje compuesto por un micro patrimonio cultural familiar combinado de recuerdos sensoriales que terminan por construirnos, definirnos e identificarnos. Para

finalizar esta introducción a la tarea, lanzamos la pregunta “¿Somos lo que sentimos?”, una incógnita con la que intentamos que el alumnado recurra a estímulos visuales externos para penetrar en esa memoria que ayude a iniciar la construcción de su relato visual, que finalmente se resuelve entre aquellos mediadores (que provienen de los sentidos) y el protagonista. A partir de aquí, iniciamos un trabajo en parejas en las que cada componente hace las veces de espejo, compartiendo de forma verbal, consciente y afectuosa la percepción que tiene de su compañera o compañero. No se trata de definir a la otra persona, sino de compartir con ella la impresión que, al menos en algún caso, puede dar.

Tras estos microencuentros, cada persona debe elegir una obra de arte, en cualquier técnica y soporte, que guarde en su memoria y sienta que forma parte de su vida; una obra que, por alguna razón, identifique como uno de sus referentes. Una vez reconocida como tal, debe reflexionar sobre por qué dicha obra está imbricada en su existencia hasta el punto de haberse convertido en un referente visual. Esto requiere un proceso que combina la introspección y el análisis de posibles referentes, e implica utilizar la escritura autobiográfica teniendo en cuenta episodios narrativos que, de forma natural, dependen del contexto para comprender si, como referente, está ligado a un determinado evento acaecido que no es excepcional en sí, sino que lo es por cómo se desarrolla.

Cuando el alumno y la alumna se narran a través del evento vivido, cuando escriben por qué esa obra forma parte de su vida, lo hacen como protagonista y su misión es la de “traer al presente el pasado, de modo que en él se aúne una sola persona con una consciencia común” (Bruner, 2001 citado en Fernández, 2019, p. 244). Siendo así, la posterior fase de producción artística tiene que ver con un proceso de asimilación y reconstrucción de las imágenes que les han rodeado a lo largo de sus vidas, y con la posibilidad de, trabajando con ellas, (re)apropiarse de la imagen que tienen de sí mismos y de la que proyectan al exterior.

El objetivo de la práctica es aprender con sentido para aprender a aprender: identificar, valorar, reflexionar, construir y reconstruir la realidad -su realidad-, el conocimiento que tienen de ella y cómo la cuentan mediante la experiencia. Aprender es un proceso por el que se crea conocimiento mediante la transformación de la experiencia, sostiene Kolb (1984). Cumplir con ese objetivo implica crear un relato visual que nace del conocimiento situado en el tiempo y en el contexto de cada quien, dar sentido a la experiencia personal, y, en cierto modo, ordenarla. Sobre esa labor introspectiva declara

un alumno cuyo nombre, como todos en este trabajo, ha sido cambiado para preservar su anonimato:

No es fácil hacer una introspección, por eso creo que es un ejercicio realmente enriquecedor y útil, que nos permita alargar nuestra ya larga lista de habilidades necesarias como docentes. Me he dado cuenta de que no me conocía en absoluto, por lo que me ha alegrado tomarme este tiempo para poder sacar un poco más de mí mismo y lograr entenderme mejor. (Juan, portafolio, noviembre 2020).

No se trata de reconstruir solo desde la propia historia personal, sino desde el encuentro con la obra elegida en un proceso basado en el diálogo que subyace en ese encuentro. En esta fase de reconocimiento el grupo es muy importante, ya que el diálogo nos abre al otro, en una relación que aporta reconocimiento, sabiendo que no reconocernos significa excluirnos.

2.3 De mis mundos al mundo: enlazar con lo íntimo en la época de la hiperdigitalización

Partiendo de este punto, perseguimos un aprendizaje experiencial con el fin de que el alumnado: a) Comprenda cuál es su referente. Siempre hay una imagen, una historia detrás que lo sustenta y, por ello, hay que encontrarla; b) Sea consciente de su universo referencial. Cómo ve lo que le rodea y qué mirada le otorga; c) Tome conciencia de la transformación durante el proceso. De sus mundos al mundo; d) Entienda que todas y todos tenemos prejuicios, a veces manipulamos y nos gusta sentir que tenemos poder y usarlo y e) Aprenda a ser crítico y a aceptar la crítica.

Contar con la narrativa visual como medio para crear artefactos, y la libertad en el uso de diferentes soportes y técnicas, permite la subjetividad, a pesar del carácter normativo que es inherente a la realización de la práctica académica. Por ello, los pasos a seguir inician con la identificación de la obra artística (según la tipología de artes visuales a la que pertenece), que tenga que ver de algún modo con cada una y uno.

Después de localizar qué imagen aparece en su imaginario cuando piensa en una obra de arte, el alumnado debe valorar si, como representación, define la idea que tiene sobre cómo se percibe. Este trabajo de introspección implica reflexionar sobre por qué esta obra y no otra para “salvar” la memoria del primer encuentro que tuvo con ella. Se trata de una observación reflexiva.

Para ello, debe indagar en su entorno, en su vida -en esa micro narrativa que ha ido construyendo a lo largo de los años-, para reconstruir de dónde surge, dónde la vio por vez primera, a qué recuerdos está ligada, con quién estaba, en qué contexto o situación; qué tiene que ver con ella o con él, por qué le atrajo en ese momento (y si aún sigue haciéndolo); si la relaciona con alguna experiencia vital (extracción de significados) o simplemente fue una experiencia estética (vivenciar el arte); qué emociones y sensaciones sigue despertándole hoy. En el ciclo del aprendizaje experiencial desarrollado por Kolb lo situamos en la experiencia concreta.

A continuación, cada estudiante se hará una fotografía que se relacione de algún modo con la obra que ha elegido. Llegamos así a la fase de construcción que tiene mucho que ver con el autorretrato, pero no solo como *selfie*, en el que con la pose la persona retratada busca definirse y empoderarse, sino también como lugar que define su emoción al contemplar la obra, recuperando sensaciones, impresiones y percepciones. Por ello, realizarse una foto que defina ese estado interior, le servirá para entender qué procesos le permiten reconocer, vincular en ambas imágenes cualidades comunes por analogía, ya que ésta evidencia la influencia de estímulos externos en la participación de diferentes procesos cognitivos (Casakin, 2004).

¿Por qué esta obra? Me pinto a mí misma porque estoy sola muy a menudo y porque soy la persona que mejor conozco. (Elena, portafolio noviembre 2020).



Figs. 1 y 2

Autorretrato de Frida Kahlo e intervención que la alumna lleva a cabo sobre la obra original mediante Photoshop, partiendo de una fotografía propia

Nota. Imágenes adaptadas del portafolio de la alumna

La relación entre la selección de lo que se quiere rescatar de la autobiografía y el aprendizaje conlleva describir el proceso de apropiación.

Para mi Frida significa empoderamiento, lucha, energía, libertad, expresión y fuerza. Se me hace muy fácil identificarme con ella [...] Esta obra es un claro ejemplo de conocerse a una misma, de darse tiempo y saber ordenar las cosas. (Elena, portafolio, noviembre 2020)

Para ello, debe existir previamente una atención focalizada, un proceso selectivo y, por último, el mantenimiento de la atención. Inicia la transferencia del conocimiento de un contexto a otro. Entramos en la conceptualización abstracta de Kolb.

Decidí fusionar mi cuello, mis uñas, mi oreja, mi nariz, mis labios, un ojo y una ceja porque creo que son las partes de mi cuerpo que más me caracterizan, pero no por ello son mis partes favoritas [...] Mi idea original era añadir solamente las partes de mi rostro que mas (*sic*) me acomplejan, pero decidí que tenía que buscar un equilibrio para poder ver esta obra y sentirme libre de expresar todos mis miedos [...]. (Elena, portafolio, noviembre 2020).

Seguidamente, viendo ambas imágenes, -obra referente y autorretrato-, cada cual deja fluir una o dos palabras que definan la relación entre ambas. La alumna ha leído la imagen resultante y de ella extrae dos palabras que le ayudan a construir su producto artístico: libertad y empoderamiento. Con la imagen de la obra, el autorretrato y la palabra que surge para nombrarlo, el alumnado está en condiciones de reconstruir, de trabajar en un producto artístico. Es aprender haciendo o la experimentación activa.

Para finalizar el proyecto, el alumnado lo presenta al grupo en un ejercicio de exposición íntima y compartida, que genera corrientes de empatía, respeto y reconocimiento que, posiblemente, derivarán en la unión del grupo:

He pasado por una mezcla de sentimientos viendo las presentaciones de mis compañeros: tristeza, risa, orgullo y muchos más. Creo que todos hemos pasado del odio al amor por este proyecto, y eso ha hecho que me guste aún más. (Elena, portafolio, noviembre 2020).

Es decir, aunque la ejecución de los trabajos es individual, hay colectividad en la autoría. Concluye el proyecto con la recogida de todas las imágenes del proceso en un portafolio, donde narra el proceso de abstracción y las experiencias artística y estética con las que ha construido su aprendizaje a través de la experiencia.

Como vemos, las acciones que se han ido insertando en el proyecto encajan en los dos tipos de actividades de aprendizaje que Kolb identifica: la percepción, o modo en que captamos la información nueva, y el procesamiento, es decir, cómo procesamos y transformamos la información en algo que pueda ser significativo y de utilidad.

3. RESULTADOS

El grupo está compuesto por 59 estudiantes, 30 chicas y 29 chicos. Ha trabajado en el producto artístico con fotografía, video, dibujo, poesía visual, collage, modelado y pintura corporal y consideramos que los resultados han sido muy satisfactorios, tanto con relación a los descubrimientos y aprendizajes, como a un aspecto de innegable repercusión en la vida del alumnado: las calificaciones. Así, no presenta o suspende el proyecto un 10,2% del total de estudiantes (una chica y dos chicos en cada uno de los casos) y, entre quienes llegan al final del proceso; el 33,9 % (20,7 % mujeres y 48,1 % hombres) obtiene una calificación de aprobado (5-6,9 puntos); el 51,8 % (58,6 % de las mujeres y 44,4 % de los hombres), logra una calificación de notable (7-8,9 puntos) y, el 14,3 % (20,7 % de las mujeres y 7,4 % de los hombres) de sobresaliente (9-10 puntos).

En general, la producción artística responde a la enseñanza recibida durante las etapas de educación primaria y secundaria. En la elección de técnicas destacan el dibujo, tanto en hombres como en mujeres y la fotografía en el caso de los primeros. Aunque es frecuente el uso de las nuevas tecnologías, sorprende que un porcentaje bastante elevado encuentre dificultad para utilizar correctamente los programas más básicos de tratamiento de imágenes. En cuanto a la expresión gráfica, el grupo de alumnas presenta trabajos mejor resueltos desde el punto de vista técnico y conceptual que el de alumnos, cuyo abordaje es más infantil y superficial.

Tabla 1

Composición del alumnado y elección de la técnica utilizada según el sexo

Sexo	Foto/Vídeo	Dibujo	Poesía Visual	Collage	Modelado	Body Painting
H	12	13		2	1	

M 4 15 3 3 3 1

A pesar de la relación de la juventud con la cultura audiovisual y de la insistencia para que se detenga en la que consume en los medios digitales, cuando se le habla de referentes artísticos recurre a artistas masculinos y consagrados a las artes plásticas, como señalan Gómez y Vaquero (2014). Entender la educación artística no como algo que reporta una experiencia estética y artística, sino únicamente instructiva, sigue presente:

[...] al no tener mucho contacto con el mundo del arte, no he desarrollado la capacidad de entender y comprender las obras que he visto, por lo que he sido incapaz de verme reflejado en ellas. (Juan, portafolio, noviembre 2020).

Sin embargo, incluso con obras tan lejanas como la Victoria de Samotracia, el alumnado ha sabido trabajar con intensidad cuestiones como la corporalidad y su relación con el mundo, haciendo una interpretación y reappropriación personales de dicha obra:

[...] nunca había intentado profundizar de la manera en la que lo he hecho con esta propuesta artística. Y he descubierto en esta escultura cómo un cuerpo puede transmitir tantas emociones y conceptos [...]. Así, decido platearme esta fusión como una representación de la calma liderando al cuerpo, de placer y de auto comprensión. (Nuria, portafolio, noviembre 2020).

No es una práctica experiencial fácil de llevar a cabo. Sin embargo, el sentimiento de frustración, de incapacidad, de inhibición que el alumnado muestra desde los primeros instantes desaparece cuando, entrando en ese proceso de auto comprensión, llega a relacionar la obra seleccionada y la propia imagen generando una nueva: la que le está transmitiendo con relación a vivencias personales, comprendiendo los acontecimientos y vinculándolos desde la analogía visual (Casakin, 2004).

Con todo, las acciones de percepción y procesamiento como actividades de aprendizaje identificadas por Kolb posibilitan reconocer la necesidad de la educación artística en las personas por su significatividad y utilidad en los procesos cognitivos.

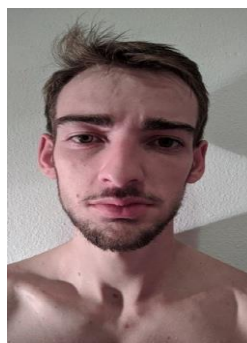
Gracias a este proyecto he podido entender la importación que tiene el arte y la educación artística en la sociedad. Cómo gracias a ella trabajamos la imaginación, la autoidentificación y la comunicación entre otras cosas. Y cómo un proyecto de este

estilo beneficia a que todos nos demos cuenta de que siempre hay alguna obra que tiene importancia para nosotros y que podemos crear muchas más cosas de las que pensamos a partir de nuestra imaginación, pensamientos y reflexiones, sin tener que ser verdaderos artistas. (Juan, portafolio, noviembre 2020).

El ejercicio de uno de los alumnos que más dificultad tuvo para descubrir los referentes visuales que forman parte de su vida es una referencia de cómo ha funcionado el proyecto en muchos casos.

Sin duda, este trabajo ha sido algo más que elaborar un producto artístico. Trataba de indagar en nosotros mismos y expresar lo que realmente sentimos, cosa que en teoría no suena demasiado complicado, pero en la práctica cuesta más de lo que parece. Esa misma noche estaba frente al ordenador [...] No sé cuánto tiempo pasó, pero se me hizo eterno. [...] fue en uno de esos momentos cuando vi. Irónicamente, yo que no consideraba que un retrato pudiese reflejarme, me vi a mí mismo en ese momento. Mi propio reflejo. Era el momento, tenía que autorretratarme (...) desbloqué el móvil y me apoyé en la pared. La primera foto. Un instante. Casi 20 años de vida resumidos en un instante. Luces y sombras, eso es lo que yo veía en esa foto. Momentos de infinita felicidad que atrás quedaban en mi memoria y momentos como el actual más bajos, pero con pequeños destellos de clarividencia como el que vivía en ese momento. No me considero una persona sentimental, pero viéndome me emocioné pensando en mi familia, en mi vida, en todos los momentos que he pasado.

La palabra que más se repetía en mi cabeza era *momentos*. Sobre ella quería trabajar mi producto artístico. Al fin y al cabo, la vida no es más que la sucesión infinita de momentos. Me paré un poco a reflexionar sobre lo que estaba haciendo. ¿Seguro que era lo correcto? Lo estaba haciendo todo en una noche, se supone que tenía que reflexionar sobre este trabajo. Pero a su vez pensé en todos los días en blanco que había pasado pensando en este trabajo al no saber que (*sic*) hacer, pero en ese momento lo veía claro. La vida está compuesta de momentos y hay que aprovechar cada uno de ellos. (Javier, portafolio, noviembre 2020).



Figs. 3 y 4

Autorretrato de Ian Cumberland y asimilación que hace el alumno

Nota. Fotografías adaptadas del portafolio del alumno

El producto artístico consistió en una nueva fotografía en la que, aunque no rompió con la idea de representar el paisaje que tanto significaba para él, añadió la sensación de vacío y de pérdida ante la dificultad que supuso hallar un referente artístico. Todo ello lo unió trabajando *momentos*, la palabra inspirada.

Al otro día comencé el proceso de abstracción de mi idea. La idea de *momento* para mí significa un instante, y qué hay más instantáneo que una fotografía. Recordé una, una muy especial que reflejaba un momento de infinita felicidad y me dispuse a buscarla. Aparentemente es una foto simple de un paisaje, pero para mí tiene mucho significado por lo que representa: mi padre trabajando al sol en el campo mientras yo me veo desde pequeño, cuando lo observaba sin nada que hacer. La paz y felicidad que me transmite esta foto es indescriptible. Pero mi obra no solo quería plasmar los momentos buenos, por lo que decidí integrar en la foto otros más serios, más tristes. Me desplazé al mismo lugar donde había tomado esta fotografía tiempos atrás. Como esperaba, la finca se encontraba en barbecho, así que simplemente enlacé ambas imágenes. Al hacerlo quise realizarlo de forma no simétrica, intentando hacer una



metáfora de la vida. (Juan, portafolio, noviembre, 2020).

Figs. 5 y 6

Fotografías de las que parte el alumno para trabajar la palabra “momentos”



Figs. 7 y 8

Proceso de construcción y resultado final del producto artístico

A nivel de grupo se ha observado una significativa mejora de las relaciones interpersonales, que parte del estudiantado relaciona en sus portafolios con este proyecto.

4. DISCUSIÓN

Siendo conscientes de que cada grupo de estudiantes es diferente, y de que esta experiencia podría tener resultados distintos en función de otra suma de características, asumimos que es necesario replicar la experiencia y analizar lo sucedido en el presente curso académico para considerar que este modelo de trabajo puede ser útil en otros contextos. Aún así, y sabiendo que el 94% del total de estudiantes superó el reto con éxito (96,7% de las mujeres y 93,1% de los hombres), consideramos que la diversidad de resultados dentro de este margen tiene que ver con la madurez, el contexto cultural, el nivel afectivo en un entorno familiar y la conducta, también a nivel cognitivo, de cada estudiante, más aún partiendo de un argumento que imbrica escenarios pre y post pandémicos que cambiaron la forma de percibir la realidad. Seguramente esta situación tiene también mucho que ver con el peso que otorgan al contexto familiar frente al grupo de iguales, generándose un esquema de relaciones inter e intrapersonales poco habitual en esta etapa de desarrollo.

Al hilo de esto, nos preguntamos que si siempre hay una historia detrás que sustenta el referente, ¿puede significar que el referente real no sea la obra en sí, sino lo que sostiene su elección? Consideramos que probablemente es así y, aunque también cabría plantearse la posibilidad de que la narrativa fuese construida de modo más o menos consciente con posterioridad, descartamos esta idea entendiendo que los primeros referentes siempre tienen un sentido contextual. Es decir, el alumnado no separa imagen referencial de contexto, de hecho, sus referentes están siempre ligados a determinados eventos acaecidos no porque sean excepcionales en sí, sino porque lo son las vivencias que se han originado en ese lapso, siendo más o menos conscientes de su presencia.

5. CONCLUSIONES

El alumnado percibe y conoce en función de sus contextos culturales y, en este caso, el contexto cultural familiar precede al de grupo. Las representaciones en torno a los referentes encuentran una relación más próxima con aspectos de sus entornos patrimoniales. Las y los estudiantes desarrollan un proceso íntimo y consciente de atención, introspección y presentación de su encuentro con la obra cuando la retoman en sus vidas a través de la narración autobiográfica y se comprenden a sí mismas, a sí mismos, mediante un análisis de lo ocurrido, apreciando de forma crítica, creando conocimiento y construyendo pensamiento artístico. La elección, por tanto, no es intelectual, sino subjetiva y circunscrita a un espacio y tiempo (Fabbri, 2005).

El alumnado ha trabajado aspectos personales e intrapersonales de forma simultánea, modificando patrones de conducta. Ello ha generado un espacio de crecimiento personal al conocerse a sí mismo y al grupo en una interacción entre la reflexión y la acción, mejorando la estructura cognitiva. De este modo, ha construido aprendizaje apreciando su propio trabajo y el de los demás, consiguiendo una relación de equidad al valorar, comprender y respetar las experiencias vividas de cada una y uno. Como sostiene una alumna:

Con unas exposiciones bastante breves conseguí conocer a algunos de mis compañeros más en profundidad. Observé en la gran mayoría sus miedos [...] me sorprendió la capacidad que tuvieron para conectar con nosotros y transmitirnos sus mismos sentimientos. (Ana, portafolio noviembre 2020)

Ello ha permitido incrementar la confianza de grupo y, fundamentalmente, la autoestima de los que se mantenían aislados, por lo que seguramente ha facilitado el proceso de integración.

La continua reflexión de aquellos referentes visuales recuperados para la experiencia ha posibilitado hallar otros nuevos, generando ideas creativas no solo para utilizar en el presente, sino pensando en su futuro de maestras y maestros. Aun así, trabajan con referentes que no van en consonancia con la cultura visual que consumen a través de las redes sociales.

Concluimos que utilizar el modelo de David Kolb para llevar a cabo una práctica de este tipo es válido para trabajar la conciencia, los hábitos, lo incierto y lo irracional. En definitiva, el alumnado en esta experiencia traza desenlaces y ventajas en la línea que prevé el uso del Aprendizaje Experiencial.

REFERENCIAS

- Bruner, J. (2001). *La cultura della educazione: nuovi orizzonti per la scuola*. Feltrinelli.
- Casakin, H. (2004). Analogía visual como estrategia cognitiva en el proceso de diseño: rendimiento de los expertos frente a la actuación de principiante. *Revista de Investigación de Diseño* 4(2), 197-217
- Fabbri, M. (2015). *Nel cuore della scelta. Kierkegaard, l'etica senza fondamenti e l'angoscia della formazione*. Edizioni Unicopli.
- Fernández-Inglés, S. (2019). *El museo como instrumento del trabajo colaborativo. Uso de la educación artística en la construcción y desarrollo de la cultura de paz*. (Tesis de Doctorado), Repositorio Institucional-Universidad de Málaga.
- García-Ancira, C. (2019). Los modelos de aprendizaje como herramientas y técnicas para potenciar la trayectoria académica del universitario. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(3), 237-254
- Gómez del Águila, L., & Vaquero Cañestro, C. (2014). Educación Artística y experiencia importada: Cuando la construcción de significados recae en lo anecdótico. *Arte, Individuo y Sociedad*, 26(3), 387-400, https://doi.org/10.5209/rev_ARIS2014.V26.N3.42543

- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
- Ruiz, G. (2013) La teoría de la experiencia de John Dewey: significación histórica y vigencia en el debate teórico contemporáneo *Foro de Educación*, 11(15) 103-124, doi: <http://dx.doi.org/10.14516/fde.2013.011.015.005>
- Santrock, J.W. (2003). *Psicología del desarrollo en la adolescencia*, McGraw-Hill.

CAPÍTULO 90.

DISEÑO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN EL ALUMNADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

Elena Castro-Suárez y Enrique Alastor

1. INTRODUCCIÓN

Hace aproximadamente treinta años que se habló por primera vez de la Inteligencia Emocional como tal, sin embargo, han existido autores considerados precursores de la construcción de la definición actual del término, Gardner (1983) es un ejemplo de ello. Este autor introdujo la teoría de las Inteligencias Múltiples, que afirma que cada persona tiene siete tipos de inteligencia, definiéndolas como una capacidad que puede desarrollarse. Entre el conjunto propuesto por Gardner (1983) se incluyen la inteligencia interpersonal (habilidad que influye en la motivación, comprensión y cooperación con los demás) y la inteligencia intrapersonal (habilidad introspectiva), erigiendo así un acercamiento al constructo.

A partir de ahí, autores como Salovey y Mayer (1990), Goleman (1995) y Bar-On (1997) han coincidido en la teoría de que las habilidades emocionales como la empatía o la constancia se correlacionan positivamente con el éxito personal, manifestando que el coeficiente intelectual en sí mismo no es un factor predictivo de éxito en la vida en todas sus dimensiones (social, laboral, etc.).

La primera definición del concepto de Inteligencia Emocional (IE de aquí en adelante) fue dada por Salovey y Mayer en 1990, que fue redefinida en 1997:

La Inteligencia Emocional es la habilidad para percibir, valorar y expresar emociones con exactitud; la habilidad para acceder y/o generar sentimientos que faciliten el pensamiento; la habilidad para comprender emociones y el conocimiento emocional y la habilidad para regular las emociones promoviendo un crecimiento emocional e intelectual (Mayer y Salovey, 1997, p.4).

Estos autores entienden la IE desde un modelo que considera que se trata de una habilidad que puede desarrollarse a lo largo de la vida. Extremera y Fernández (2015) sostienen que la IE es la habilidad o capacidad que se encarga de la agrupación de las diferentes emociones, de la utilización de las mismas para facilitar el razonamiento y un pensamiento que resulte efectivo sobre nuestro mundo emocional. Este modelo divide la IE en cuatro dimensiones que, secuencialmente, se retroalimentan para que las personas sean capaces de responder de manera adecuada a ciertos estímulos. Las cuatro dimensiones propuestas por Salovey y Mayer (1997) y que aparecen mencionadas en el programa de Ruiz et al. (2013) son las siguientes:

1. Percepción emocional:

Se refiere a la capacidad de percibir, identificar, valorar, expresar y discriminar las propias emociones y las ajenas a través de la decodificación y atención de diferentes ámbitos que envuelven a una persona (verbalización, fisiología, cognición, etc.). En otras palabras, consiste en la habilidad para que la información emocional acceda a los procesos cognitivos.

2. Facilitación emocional:

Consiste en utilizar de manera adecuada las emociones para la consecución de un objetivo. También, se encarga de la priorización del pensamiento y de la determinación de la dirección atencional a información que es considerada relevante. Es decir, se refiere a la forma en la que las emociones influyen sobre la inteligencia y en el procesamiento de la información.

3. Comprensión emocional:

Esta dimensión hace referencia a la capacidad para la comprensión de las propias emociones y de las ajenas. También facilita el conocimiento e los nexos que unen los pensamientos y los sentimientos. Abarca la habilidad de etiquetaje emocional, de interpretación del significado de las emociones complejas y de identificar las transiciones de las emociones y su simultaneidad de manera adecuada.

4. Regulación emocional:

Esta dimensión es la más compleja de los procesos emocionales. Se refiere a la habilidad que tenemos de gestionar (mantener, disminuir, etc.), de manera consciente, las emociones de uno mismo y las de los demás para alcanzar un crecimiento y desarrollo a nivel intelectual y emocional. Está basada en la capacidad de mostrar una actitud abierta

hacia distintos estados emocionales (tanto positivos, como negativos) y en la reflexión sobre los mismos (su utilidad y valor).

Esta conceptualización de IE pertenece al modelo de habilidad descrito anteriormente. En otras palabras, se entiende este tipo de inteligencia como la destreza del procesamiento de la información emocional y se refiere también a las capacidades emocionales. Aunque es la definición más popular y seguida por los profesionales de la psicología, existe otro modelo que también conceptualiza la IE: el modelo mixto.

Bar-On (1997) define la IE desde este modelo, vinculándose con la correspondencia de factores intelectuales y personales (rasgos de la personalidad), en otras palabras, se enfoca en aspectos de la personalidad y en las habilidades socioemocionales. Esta perspectiva entiende la IE como un conjunto de capacidades no cognitivas que influyen en la competencia de afrontamiento de las demandas del contexto. El autor considera que la IE está formada por las siguientes ramas:

- Habilidades intrapersonales: autoconciencia emocional, autoestima personal, asertividad, autoactualización e independencia.
- Habilidades interpersonales: empatía, relaciones interpersonales y responsabilidad social.
- Capacidad de adaptación: habilidades de solución de conflictos, comprobación de la realidad y flexibilidad.
- Manejo del estrés: tolerancia al estrés y control de impulsos.
- Estado anímico general: felicidad y optimismo.

En la misma línea, encontramos al conocido Goleman (1995) que popularizó el término de IE con su obra y contribuyó en la mayoría de conceptualizaciones posteriores. Su definición se corresponde también con el modelo mixto, basándose en competencias socioemocionales e incluye otras dimensiones en el constructo como la autoconciencia, el automanejo, la conciencia social y el manejo de las relaciones sociales.

Tras la definición de la IE desde los tres modelos anteriormente mencionados, se expone una tabla que sintetiza los aspectos más relevantes de cada uno de ellos para su correcta diferenciación:

Figura 1.

Modelos de Inteligencia Emocional

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Mayer y Salovey (1997)	Bar-On (1997)	Goleman (1995)
Definición		
La inteligencia emocional es la habilidad para percibir, valorar y expresar emociones con exactitud, la habilidad para acceder y/o generar sentimientos que faciliten el pensamiento, para comprender emociones y razonar emocionalmente y, finalmente, la habilidad para regular las emociones propias y ajenas.	La inteligencia emocional es el conjunto de capacidades no cognitivas, competencias y destrezas que influyen en nuestra habilidad para afrontar exitosamente las presiones y demandas ambientales.	La inteligencia emocional incluye autocontrol, entusiasmo, persistencia y la habilidad para motivarse a uno mismo (...) hay una palabra pasada de moda que engloba todo el abanico de destrezas que integran la inteligencia emocional: carácter.
Definición		
• Percepción, evaluación y expresión de las emociones • Facilitación de las emociones en nuestro pensamiento • Comprensión y análisis de las emociones • Regulación reflexiva de las emociones	• Habilidades interpersonales • Habilidades intrapersonales • Adaptabilidad • Manejo del estrés • Estado anímico general	• Autoconciencia • Automanejo • Conciencia social • Manejo de las relaciones sociales
Tipo de modelo		
Modelo de habilidad basado en el procesamiento emocional y de la información.	Modelo mixto basado en habilidades emocionales y rasgos de personalidad.	Modelo mixto basado en competencias sociales y emocionales.

Nota. Adaptación de la original. Fuente: Extremera, N. y Fernández, P. (2015).

A pesar de que son muchos los autores que se decantan por un modelo u otro, se han reunido suficientes evidencias empíricas a cerca de la utilidad y los beneficios de la IE en diferentes ámbitos. Además, tal y como afirman Ciarrochi et al. (2006) se ha generado una relevante producción científica en el campo educacional, de la salud, del bienestar y la felicidad y en el empresarial.

Por lo tanto, el modelo seguido para la presente propuesta de intervención es el de habilidad, propuesto por Salovey y Mayer (1997). Se trata de una perspectiva más restringida que la que propone el modelo mixto. La elección se debe a que el modelo de habilidad ha tenido menor difusión en el ámbito educativo en España y es el que más investigación ha generado y está generando. Además, ofrece la posibilidad de desarrollar programas de intervención que pueden ser evaluados desde un marco seguro de actuación debido a su rigor (Fernández y Extremera, 2005).

¿Por qué es importante el desarrollo de la IE?

Gracias a que el estudio de la IE está en un momento de interés general y auge en investigación, existe una gran variedad de evidencias empíricas que demuestran los beneficios que tiene el trabajo de la IE en las personas de todas las edades.

Zeidner, Matthews y Robert (2009) realizaron un estudio que demostró que el tener cociente emocional adecuado tiene la misma relevancia que poseer el cociente intelectual adecuado.

Por otro lado, la investigación realizada por Montes Berges y Augusto Landa (2007) reveló que la gestión emocional es un predictor de salud mental. Esta conclusión muestra congruencia con los resultados obtenidos por Tsaousis y Nikolau (2005) en su investigación acerca de los niveles de IE y predictores de salud en los ámbitos psicológico y físico de las personas,

Además, tal y como exponen Ruiz et al. (2013) en su programa, se destaca la existencia de una gran variedad de investigaciones cuyos resultados concluyen con los siguientes beneficios:

- Incremento del rendimiento académico, laboral y de la creatividad.
- Desarrollo y mejora de las habilidades sociales y de las relaciones interpersonales.
- Disminución del “Burnout”, de la ansiedad, del estrés y la frustración.

Por su lado, Salguero et al. (2011) realizaron un estudio que aportó evidencias sobre la relevancia que poseen las habilidades emocionales en cuanto al ajuste psicosocial de los adolescentes. Aquellos que mostraron mayor habilidad a la hora de percibir las emociones ajenas demostraron tener mejores relaciones sociales y un nivel más bajo de estrés y tensión en las mismas.

En la misma línea, Extremera y Fernandez-Berrocal (2003) citan en su artículo varias investigaciones que evidencian los beneficios que aporta el entrenamiento de la IE en el ámbito educativo. Un ejemplo de ello es la investigación realizada por ellos mismos, aún mantenida en revisión, en la que estudiaron el rendimiento escolar del alumnado de la ESO. Los resultados revelaron que niveles altos de IE se relacionaban con una menor sintomatología depresiva y ansiosa y la disminución de la presencia de pensamientos intrusivos. Los adolescentes que presentaron menor sintomatología ansiosa fueron los que tuvieron un mejor rendimiento académico. En otras palabras, no se vinculó a la IE como un factor directo de mejora del rendimiento académico, sino que se constituye como un factor explicativo que media entre una buena salud y el rendimiento escolar.

Otras investigaciones revelan también que los adolescentes con niveles altos de IE muestran un mayor número de conductas prosociales y relaciones sociales de mayor calidad, el incremento de la empatía y menor número de conflictos con otras personas. Todo ello tiene como consecuencia la disminución de comportamientos agresivos, el consumo de sustancias y de la aparición de conductas disruptivas a nivel general (Cabello et al., 2016).

Por otro lado, y considerando la etapa evolutiva en la que se encuentran los participantes de la intervención que se propone a continuación, se destaca el pensamiento de Moraleda (1992) que comprende a la adolescencia como una etapa de transición entre la niñez y la edad adulta e implica cambios importantes tanto a nivel cognitivo como físico, emocional y social. Según Piaget (1986), las personas que se encuentran en esta etapa del desarrollo (las operaciones formales) adquieren un pensamiento más lógico, abstracto, y reflexivo.

Bras (2013) considera que, durante este proceso, al adolescente le cuesta tanto la petición como la aceptación de ayuda debido a la problemática con respecto a su identidad ya que se encuentra en plena construcción.

Con respecto a esto último, se podría afirmar que la construcción y el desarrollo de esta identidad está vinculado de manera directa con la forma en la que se suman las emociones y se proyectan sobre los demás (Zaldívar, 2014).

Mestre y Fernández (2007) consideran que las personas que tienen una edad de 12 años aproximadamente, poseen todas las habilidades fundamentales que subyacen al modelo de IE y que permiten el entrenamiento de la misma.

2. MÉTODO

La metodología que se propone está determinada por un carácter activo, flexible y participativo en la que el alumnado se situará como protagonista de su propio proceso de aprendizaje. Está basada en la teoría del constructivismo en la que se aprende mediante el descubrimiento y que implica el aprendizaje significativo en el alumnado (Bruner, 1988).

El profesorado se concibe como un guía que orienta al alumnado, facilitándole la información necesaria para alcanzar los objetivos previamente planteados. Para ello, la intervención se realizará mediante la utilización de distintas técnicas metodológicas que consideren la etapa evolutiva y las necesidades específicas de todos los participantes, atendiendo así a la diversidad presente en el grupo-clase y adaptándose a los diferentes ritmos de aprendizaje. Según Baró (2011) el profesorado es el encargado de dotar al alumnado de los recursos y las estrategias pertinentes para la consecución de un desarrollo y descubrimiento de lo que se pretende aprender de la manera más autónoma posible.

Para ello, se utilizarán estrategias expositivas que servirán de bagaje a los participantes para la elaboración de conocimientos propios y para la profundización de

los ofrecidos por el profesorado. Además, se partirá de los intereses y motivaciones de los alumnos y alumnas para favorecer la participación, motivación y la aparición de espacios de diálogo y debate en el aula.

También se utilizará la metodología ABJ (Aprendizaje Basado en Juegos) que consiste en la utilización de juegos conocidos con el objetivo de aprender unos contenidos específicos. En otras palabras, se utiliza el juego como vehículo entre la información y el alumnado, y tiene como consecuencia el incremento de la motivación y el favorecimiento de la adquisición de otras habilidades y competencias más específicas en los mismos. (Cornellà, Estebanell y Brusi, 2020).

Las actividades están planteadas para hacerlas de manera cooperativa y de manera individual para favorecer el desarrollo de habilidades sociales y la reflexión. Además, se incluye la perspectiva de género de manera transversal en las sesiones para poder establecer equidad entre los dos sexos e influir en el desarrollo íntegro del alumnado.

La intervención se dividirá en seis sesiones de dos horas de duración que se llevarán a cabo en el horario de tutoría (una vez por semana). Cada sesión estará dividida en dos partes para trabajar cada una de las dimensiones de la IE propuestas por Salovey y Mayer (1997) y dos sesiones extra dedicadas a una evaluación inicial y una final.

Objetivos

General: desarrollar las habilidades necesarias para incrementar la Inteligencia Emocional del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria para la mejora de las relaciones interpersonales, el bienestar personal y el rendimiento académico.

Específicos:

- Conocer y valorar la IE y sus dimensiones.
- Identificar los sentimientos y las emociones propias y ajenas.
- Ser consciente del estado emocional propio y ajeno.
- Desarrollar la capacidad de expresar emociones de manera adecuada.
- Entender el porqué de las emociones propias y ajenas, es decir, el estímulo que las desencadena y la información que quiere darnos.
- Identificar la funcionalidad de las emociones.

- Conocer qué emociones facilitan determinadas tareas.
- Adquirir lenguaje emocional y enriquecer el que ya se poseía.
- Conocer los pensamientos a los que se suelen asociar las emociones.
- Aprender técnicas y estrategias de gestión emocional.
- Favorecer la calidad de las relaciones del alumnado en el aula y facilitar la cohesión grupal.
- Mejorar la convivencia en el aula.
- Fortalecer vínculos interpersonales.
- Potenciar la introspección en el alumnado.
- Desarrollar y mejorar habilidades comunicativas.

3. EVALUACIÓN

Para la evaluación de esta propuesta se utilizarán herramientas para medir datos cuantitativos y analizar datos cualitativos, especialmente la observación directa. Asimismo, se atenderá al cumplimiento de los objetivos previamente establecidos y se abordarán los siguientes ámbitos:

Alumnado

Se medirá el nivel de IE que presenta el alumnado de manera previa a la intervención (en la primera sesión) y tras la realización de la misma (última sesión) para observar si se han dado cambios significativos en las puntuaciones obtenidas. Para ello, se utilizará un instrumento de autoinforme llamado el TMMS-24. Se trata de una adaptación al castellano realizada por Fernández, Extremera y Ramos (2004) y probada en población juvenil española del cuestionario desarrollado por Salovey y Mayer que se ajusta a su modelo de IE y en el que se miden las distintas dimensiones que lo componen. Estos cuestionarios serán corregidos por el propio alumnado para que, de manera posterior, el orientador analice los resultados y los cambios en las puntuaciones.

Además, se considerarán las tarjetas de reflexión que los alumnos y las alumnas rellenarán al finalizar cada una de las sesiones durante el tiempo de la asamblea. Los mismos servirán como herramienta de introspección y profundización de los aprendizajes adquiridos, así como de ayuda para observar la adecuación de los contenidos asimilados.

Por otro lado, se realizará un análisis que compare las notas del primer trimestre del alumnado y las del segundo trimestre para observar si ha existido una mejora del rendimiento académico y si se ha visto reflejado en sus calificaciones.

En cuanto a la convivencia, se hará un recuento de los partes de disciplina y las salidas al aula de convivencia del alumnado que ha recibido el entrenamiento en IE post-intervención y se comparará con los del primer trimestre para ver si han disminuido. En tal caso, significaría que el programa ha incrementado el bienestar en el aula y ha mejorado la convivencia.

Intervención y Función Orientadora

Por un lado, las tarjetas de reflexión a rellenar por parte del alumnado y la asamblea final servirán de retroalimentación sobre la adecuación del diseño, la planificación y el desarrollo de la intervención en sí misma. De esta manera se podrían introducir mejoras y modificaciones que respondan a la demanda de los agentes implicados de manera directa: el alumnado.

También tendría lugar una entrevista con el tutor correspondiente o la tutora para recoger propuestas de mejora y su justificación según lo transcurrido durante las sesiones. Previamente tendrá que rellenar una guía de observación para poder debatir sobre lo acontecido en el aula junto con el orientador.

Para finalizar, se observará si se han alcanzado los objetivos previstos y en qué medida, teniendo en cuenta las posibles modificaciones que pueden introducirse según los intereses y demandas del alumnado o del tutor o tutora.

4. RESULTADOS

En la primera sesión se utilizó el TMMS-24 para medir los niveles de Inteligencia Emocional desde los que partía el alumnado (pretest). Consiste en una medida de autoinforme desarrollada por Salovey y Mayer y adaptada al castellano por Fernández, Extremera y Ramos (2004). Del mismo modo, se utilizó el mismo instrumento en la última sesión para observar si se habrían producido mejoras en las puntuaciones del alumnado después de la intervención. Además, se utilizaron las tarjetas de reflexión en las que el alumnado anotaba todos los días que tenían lugar las sesiones las respuestas a las siguientes cuestiones: ¿qué he aprendido?, ¿qué es lo que más me ha gustado? y ¿qué mejoraría o cambiaría? Este instrumento sirvió para reconocer qué contenidos habían

asimilado mejor y para considerar propuestas de mejora, así como para saber qué actividades habían funcionado y mantenerlas.

Gracias a la utilización de estos instrumentos y a la evaluación aportada por la orientadora y el tutor sobre la idoneidad y la función orientadora de la intervención se llegó a las siguientes conclusiones:

- La mayor parte del alumnado había incrementado de manera significativa los niveles de Inteligencia Emocional con respecto a la primera sesión.
- La planificación de actividades en relación a su temporalidad no se ajustaba a la realidad, dejándose algunas de ellas sin realizar.
- Las actividades que más interés provocaron en el alumnado eran las que estaban basadas en juegos. Los contenidos que mejor habían asimilado los alumnos y las alumnas eran los correspondientes a estas actividades.
- Las conversaciones derivadas de las experiencias emocionales de cada alumno y alumna que surgían de manera espontánea, hacían que no se invirtiese el tiempo previsto para las actividades. Gracias a las mismas, se observó una vinculación de los contenidos trabajados con las experiencias de la vida diaria del alumnado.
- Las sesiones fueron resueltas con éxito por el carácter lúdico y flexible de las actividades ya que incrementaban la atención, participación y motivación del alumnado.
- Entre las sugerencias en las tarjetas de reflexión se encontraba en repetidas ocasiones que no cambiarían nada de las sesiones y, en tal caso, aumentarían el número de las mismas.

4. DISCUSIÓN

Las mejoras que se pueden incorporar hacen referencia a los aspectos que se han concluido con la evaluación de la intervención inicial. Muchas de las actividades recogidas en las sesiones se mantendrán con sutiles modificaciones ya que entusiasmaron e incrementaron la motivación en el alumnado, siendo resueltas con éxito. Por ello, la nueva propuesta incorporará:

- Introducción de la perspectiva de género en el programa de intervención de acuerdo con la legislación vigente.
- Elaboración de actividades más lúdicas y dinámicas.

- Utilización de metodologías activas como el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje basado en juegos (ABJ).
- Aumento del número de sesiones para lograr resultados más duraderos en el tiempo y una adecuada asimilación de los contenidos.

6. CONCLUSIONES

Considerando que la finalidad de la educación es la formación íntegra de las personas, no puede dejarse de lado el desarrollo de las habilidades emocionales que forman parte de la dimensión emocional del alumnado. Con los resultados obtenidos de la intervención, no solo se ha podido y se podrá comprobar la influencia directa que ejerce la IE en el desarrollo personal y académico del alumnado, sino también la carencia de formación en el ámbito emocional desde los centros educativos.

Por otro lado, resulta importante destacar la relevancia de la Orientación Educativa como agente de cambio. Es por ello que hay que enfatizar en la necesidad de introducir programas en los que el alumnado desarrolle habilidades emocionales desde el ámbito de la orientación, ya que la inclusión del campo emocional en el currículo conlleva un procedimiento bastante lento y al conformar un eje transversal de actuación según la legislación vigente, puede obviarse la implicación de los docentes a la hora de formar alumnos y alumnas emocionalmente inteligentes.

REFERENCIAS

- Bar-On, R. (1997). *EQ-i, Bar-On Emotional Quotient Inventory: A measure of emotional intelligence. (Technical manual)*. Multi-Health Systems.
- Baró, A. (2011). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. *Revista digital innovación y experiencias educativas*, 7.
- Bras, J. (2013). *Psicología adolescente y su entorno*. Ediciones Mayo.
- Bruner, J. (1988). *Desarrollo cognitivo y educación*. Morata.
- Cabello, R., Castillo, R., Rueda, P., y Fernández, P. (2016). *Programa INTEMO+. Mejorar la inteligencia emocional de los adolescentes*. Pirámide.
- Ciarrochi, J., Forgas, J.P. & Mayer, J.P. (2006). *Emotional intelligence in everyday life*. New Psychology Press.

- Cornellà, P., Estebanell, M. y Brusi, D. (2020). Gamificación y aprendizaje basado en juegos. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 28 (1), 5-19.
- Extremera, N., & Fernández-Berrocal, P. (2003). La inteligencia emocional en el contexto educativo: hallazgos científicos de sus efectos en el aula. *Revista de educación*, 332(12), 97-116.
- Extremera, N. y Fernández, P. (2015). *Inteligencia Emocional y Educación*. Editorial Grupo 5.
- Fernández, P. y Extremera, N. (2005). La Inteligencia Emocional y la educación de las emociones desde el Modelo de Mayer y Salovey. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 63-93.
- Fernández, P., Extremera, N., y Ramos, N. (2004). Validity and reliability of the Spanish modified version of the Trait Meta-Mood Scale. *Psychological Reports*, 94, 751-755.
- Gardner, H. (1983). *Inteligencias múltiples*. La teoría en la práctica. Paidós.
- Goleman, D. (1995). *Inteligencia emocional*. Kairós.
- Matthews, G., Robert, R. D., & Zeidner, M. (2009). *What We Know About Emotional Intelligence*. MIT Press.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In P. Salovey & D. Sluyter (Eds.). *Emotional development and emotional intelligence: Implications for educators* (pp. 3– 31). Basic Books.
- Mestre J. y Fernández P. (2007). *Manual de Inteligencia Emocional*. Pirámide.
- Montes-Berges, B., & Augusto-Landa, J. M. (2014). Emotional intelligence and affective intensity as life satisfaction and psychological well-being predictors on nursing professionals. *Journal of Professional Nursing*, 30(1), 80-88.
- Moraleda, M. (1992). *Psicología del desarrollo: infancia, adolescencia, madurez y senectud*. Boixareu, B.L.
- Piaget, J., & Petit, N. (1986). *Seis estudios de psicología*. Barral.
- Ruiz-Aranda, D., Cabello, R., Salguero, J. M., Palomera, R., Extremera, N., & Fernández-Berrocal, P. (2013). *Programa INTEMO. Guía para mejorar la inteligencia emocional de los adolescentes*. Pirámide.
- Salguero, J.M., Fernández, P., Ruiz, D., Castillo, R. y Palomera R. (2011). Inteligencia emocional y ajuste psicosocial en la adolescencia: El papel de la percepción emocional. *European Journal of Education and Psychology*, 4 (2), 143-152.

- Salovey, P. y Mayer, J.D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9, 185-211. doi: 10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG
- Tsaousis, I., & Nikolaou, I. (2005). Exploring the relationship of emotional intelligence with physical and psychological health functioning. *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 21(2), 77-86.
- Zaldivar, R. (2014). *Desarrollo de la inteligencia emocional en la adolescencia a través de la poesía*. Universidad Complutense de Madrid.
- Zeidner, M., Matthews, G., y Robert, R. (2009). What We Know about Emotional Intelligence: How it affects learning, work, relationships, and our mental health. Cambridge: MIT Press

CAPÍTULO 91.

**PRESENTACIÓN DE UN MODELO PARA ANALIZAR LA SATISFACCIÓN
ESTUDIANTIL EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE
ADMINISTRACIÓN DE URUGUAY**

Elena Vernazza, Mikaela Lezcano, Ramón Álvarez-Vaz

1. INTRODUCCIÓN

El European Customer Satisfaction Index (ECSI) es el modelo más utilizado a nivel internacional, para medir el nivel de satisfacción de un cliente. En él se establece que la satisfacción es causada por las variables (no observadas) calidad percibida, valor percibido, expectativas e imagen que el cliente tiene sobre el producto o servicio que se está evaluando (Martensen, Eskildsen, Gronholdt & Kristensen, 2000; Ciavolino & Dahlgaard, 2007; Alves & Raposo, 2007; Brown & Mazzarol, 2009).

Tomando esto como punto de partida, surge la siguiente interrogante ¿Es posible medir la satisfacción del estudiante/cliente con el servicio que está recibiendo? Teniendo en consideración que la prestación del servicio educativo es realizada por personas, la atención a su perfeccionamiento tanto académico como pedagógico afecta la calidad con la que éstas realizan su tarea, determinando en forma sustancial el nivel de la institución. Así, resulta estratégico, para elevar los estándares educativos, atender la calidad de la oferta educativa y de los y las docentes que la sostienen. Por lo tanto, los procesos de evaluación (en este caso, a través de la medición de la satisfacción) nutren al sistema con propuestas de cambios y actualizaciones que se espera resulten en mejoras en el mediano y largo plazo de la performance de la organización educativa (Martensen, Eskildsen, Gronholdt & Kristensen, 2000; Alves & Raposo, 2007; Blanco – Guillermetty & Blanco – Peck, 2007).

En esta línea, adoptando la idea de que el estudiante universitario es un cliente y que la universidad le brinda un servicio de educación terciaria, Alves y Raposo (2007) extienden el modelo ECSI a la medición de la satisfacción estudiantil en la Universidad da Beira Interior, Portugal. Estos autores proponen las siguientes relaciones entre variables no observadas asociadas a la satisfacción: imagen es causa de todas las demás variables del modelo, mientras que sus causas no están presentes; todas las variables,

menos lealtad y boca a boca se consideran causa de la satisfacción; las expectativas son causa directa, además de la satisfacción, del valor percibido y de la calidad, siendo esta última también causa del valor percibido y, por último, el valor percibido y la lealtad definen el boca a boca (Vernazza, 2013; Álvarez-Vaz & Vernazza, 2017).

En este trabajo se toma la propuesta de Alves y Raposo (2007), y adaptándola a la realidad estudiada, se presenta un modelo para estudiar la satisfacción estudiantil en el caso particular de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración (FCEA), Universidad de la República (Udelar), Uruguay.

2. MÉTODO

2.1. Participantes

La aplicación presentada en este trabajo fue realizada con datos correspondientes a estudiantes de una muestra probabilística de unidades curriculares (UC) de carreras de grado de la FCEA, Udelar. El diseño muestral utilizado para seleccionar la muestra fue un diseño estratificado en 2 etapas. La muestra quedó conformada por 60 UC, y participaron 2997 estudiantes, de los cuales 2386 completaron la totalidad de los ítems de interés de este trabajo (26 ítems). De aquí en más, estos serán los estudiantes analizados ($n = 2386$).

2.2. Instrumento

El instrumento utilizado para recabar los datos analizados en este trabajo presenta una estructura general de 8 dimensiones (bloques de preguntas/de ítems) tomando como referencia el índice europeo de satisfacción del cliente (ECSI) y ajustando a partir de la propuesta de Alves (Alves 2003). Así, las dimensiones consideradas son: 1. expectativas (12 ítems), 2. imagen (6 ítems), 3. calidad académica (9 ítems), 4. calidad funcional (9 ítems), 5. necesidades y deseos (9 ítems), 6. valor percibido (7 ítems), 7. satisfacción (6 ítems) y 8. un bloque final que se subdivide en lealtad (3 ítems) y boca a boca (2 ítems). Cada uno de estos ítems se presentan como afirmaciones y el estudiante debe manifestar su grado de acuerdo, utilizando una escala Likert de 1 a 10, tal que 1 indica la mayor discrepancia con lo planteado en la afirmación y 10 el mayor acuerdo.

2.3. Metodología

La estrategia metodológica de análisis de datos utilizada en este trabajo es la de modelos de ecuaciones estructurales (structural equation modelling (SEM)). En estos modelos se plantean dos sub-modelos: estructural y de medida. En el primero, se especifican relaciones entre variables no observables (en este caso, las dimensiones del

formulario) y en el segundo se establecen relaciones entre variables no observables y variable observadas (dimensiones e ítems, respectivamente). En este trabajo, la especificación del modelo estructural corresponde al modelo propuesto por Alves y Raposo (2009) para el caso de la Universidade da Beira Interior (Portugal), estudiado con datos de 2009 para la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, FCEA, UDELAR (Uruguay) (Vernazza, 2013; Álvarez-Vaz & Vernazza, 2017; Álvarez-Vaz & Vernazza, 2018). Para el caso del modelo de medida, la selección de variables para su especificación resulta de tener en consideración de forma conjunta y complementaria, el alfa de Cronbach y el resultado de un análisis factorial exploratorio por dimensión (bloque de preguntas). Así queda especificado un modelo con 15 relaciones a confirmar (estructural) y un modelo con 26 variables que definen las dimensiones (medida). Los modelos son estimados por mínimos cuadrados parciales (Partial Least Squares (PLS)), con el software libre R-Project (R Core Team, 2021), utilizando el paquete *plspm* (Sanchez, Trinchera & Russolillo, 2015).

3. RESULTADOS

3.1. Descriptivos de la muestra

Del total de 2386 estudiantes analizados en este trabajo, un 57% son del género femenino, a su vez se observa una mayor cantidad de mujeres en las 5 categorías de edad definidas. En cuanto al plan de estudios, casi un 70% de los encuestados, son estudiantes del nuevo plan de estudios (Plan 2012), además el 65% siguen la carrera de Contador Público. En lo que respecta a la actividad laboral, un 28% de los estudiantes encuestados no trabaja, mientras que un 43% lo hace por un total de entre 4 y 8 horas diarias. Por otro lado, la mitad de los encuestados están cursando el tercer o cuarto año de la carrera y el 75% abandonaron al menos una vez la carrera.

Analizando las respuestas en cada bloque del cuestionario, en expectativas se observa que todas las variables tienen una mayor cantidad de respuestas altas (8 en la mayoría y 7 en una), la única cuya moda es 5 es la variable correspondiente a “El respeto e interés por los problemas de los estudiantes”. En el bloque imagen, la moda de las 3 variables es 7 u 8, reflejando que los estudiantes tienen una buena imagen de la facultad. Respecto a la calidad de los servicios prestados la mayoría de las respuestas rondan el 7. En el bloque valor percibido, satisfacción y boca a boca, la moda de las respuestas es 8, salvo en la pregunta “Hasta qué punto esta Facultad atendió sus expectativas” cuya moda es 7. Se destaca el bloque lealtad ya que 2 de las 3 variables consideradas obtienen la máxima puntuación en la mayoría de las respuestas, las mismas son: “Si tuviera que decidir

nuevamente, volvería a elegir esta Facultad” y “Aunque me propusieran cambiarme de Facultad, no saldría de esta”.

Al hacer un estudio de las correlaciones lineales entre las variables por bloque, se observa que en el de expectativas la variable “Calidad global de enseñanza” tiene una correlación de 0,7 con “Capacidad de la Facultad para darle una buena preparación para la carrera” y de 0,6 con “Contenido de los cursos”, a su vez estas últimas dos también están correlacionadas entre sí en 0,6.

En el bloque imagen, valor percibido y lealtad, las 3 variables que conforman cada bloque están correlacionadas entre sí con valores entre 0,61 y 0,73.

En el bloque calidad, también hay muchas variables correlacionadas alcanzando valores entre 0,52 y 0,58, a excepción de “Calidad global de enseñanza” que tiene una correlación de 0,71 y 0,73 con “Capacidad y el conocimiento de los docentes” y “Contenido de los cursos”, “Respeto e interés por los problemas de los estudiantes” que se correlaciona con “Relacionamiento con los docentes” en 0,68. “Capacidad y el conocimiento de los docentes” y “La organización y funcionamiento” son las únicas variables con correlación menor a 0,5 (0,47).

En satisfacción se producen correlaciones altas entre todas las variables, entre 0,64 y 0,85. Finalmente, las 2 variables correspondientes al bloque boca a boca tienen una correlación de 0,74.

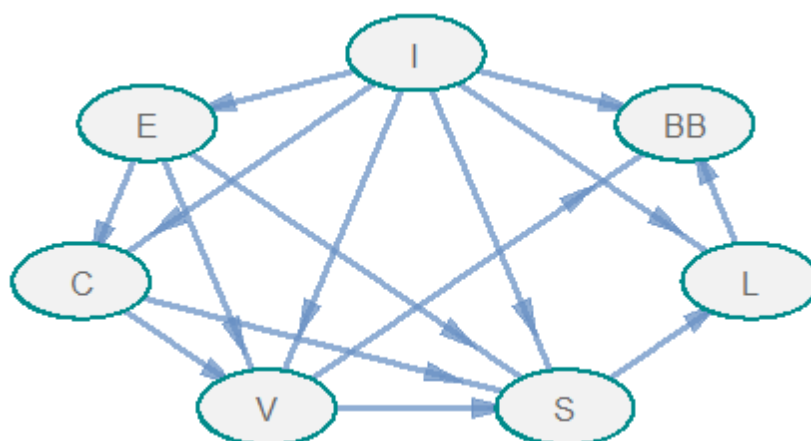
3. 2. SEM con PLS.

A continuación se presentan los resultados obtenidos al estimar, mediante PLS, un modelo de ecuaciones estructurales cuyo componente estructural propone 15 relaciones entre 7 constructos no observables (Imagen (I), Expectativas (E), Calidad (C), Valor percibido (V), Satisfacción (S), Lealtad (L) y Boca a boca (BB)), mientras que el submodelo de medida relaciona estos 7 constructos con 26 variables observadas.

3.2.1 Modelo Estructural

El modelo estructural teórico a ser estimado queda representado gráficamente a través del diagrama presentado en la Figura 1.

Figura 1
Modelo estructural teórico



En la Tabla 1 se exponen las estimaciones puntuales (Original) para cada uno de los parámetros del modelo. Para ser validadas, estas estimaciones serán comparadas contra las obtenidas para 100 muestras bootstrap, reportando la media muestral (media(boot)), el error estándar (E.E.(boot)), y los cuantiles empíricos para cada parámetro (q(0,025) y q(0,975)).

Tabla 1

Estimaciones del modelo estructural

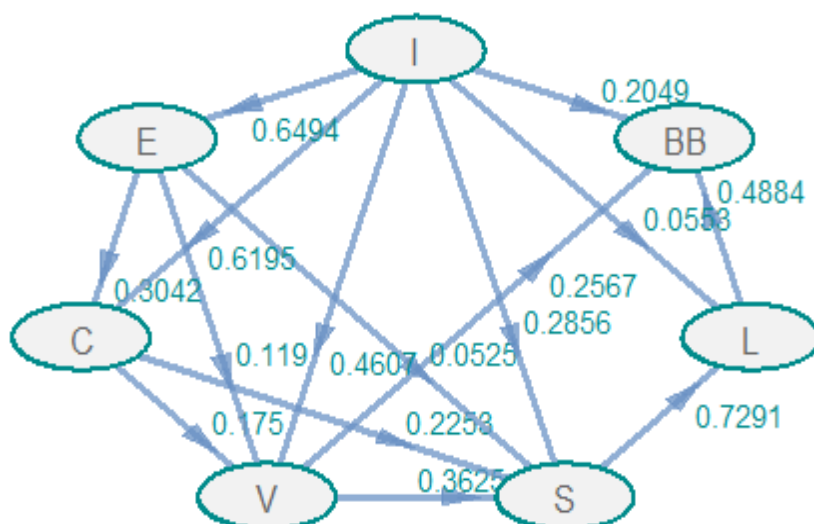
Relación	Original	media(boot)	E.E.(boot)	q(0,025)	q(0,975)
I -> E	0,65	0,65	0,02	0,61	0,68
I -> C	0,62	0,62	0,02	0,59	0,65
I -> V	0,46	0,46	0,03	0,41	0,52
I -> S	0,29	0,28	0,03	0,23	0,35
I -> L	0,06	0,06	0,03	0,01	0,11
I -> BB	0,20	0,20	0,02	0,17	0,25
E -> C	0,30	0,31	0,02	0,27	0,34
E -> V	0,12	0,12	0,03	0,07	0,18
E -> S	0,05	0,06	0,02	0,02	0,11
C -> V	0,18	0,17	0,03	0,11	0,23
C -> S	0,23	0,22	0,03	0,17	0,28
V -> S	0,36	0,36	0,02	0,32	0,40
V -> BB	0,26	0,26	0,02	0,22	0,30
S -> L	0,73	0,73	0,02	0,68	0,77
L -> BB	0,49	0,49	0,02	0,45	0,53

A partir de los resultados presentados en la Tabla 1 se concluye que se confirman las 15 relaciones propuestas en el modelo estructural.

El modelo estructural estimado bajo PLS (cuya representación teórica se muestra gráficamente en la Figura 1) luce de la siguiente manera (ver Figura 2).

Figura 2

Modelo estructural estimado



Otra medida que resulta de interés al momento de evaluar el modelo estructural es la proporción de varianza de cada variable latente que logra ser explicada por las variables, también latentes, que la causan directamente. Esta proporción queda determinada a partir del coeficiente de determinación R^2 .

Tabla 2

R^2 para el modelo estructural

Variable	R^2
E	0,42
C	0,72
V	0,49
S	0,67

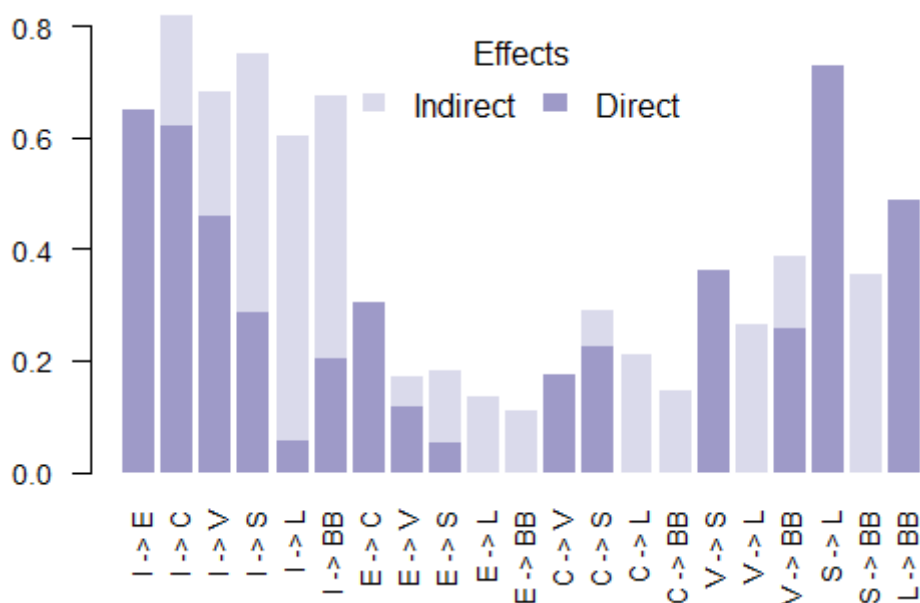
L	0,6
	0
BB	0,6
	8

A partir de la tabla puede concluirse que calidad seguido de boca a boca y satisfacción son los constructos que mejor quedan explicados por las variables que lo preceden, las que logran explicar un 72%, 68% y 67% respectivamente de la variabilidad total del constructo. En cuarto lugar, se encuentra la variable que refleja la lealtad que sienten los estudiantes, el 60% de la varianza total de este constructo queda explicada por las variables satisfacción e imagen (ver Figura 2). En el otro extremo, se encuentran las expectativas, las cuales a partir del modelo teórico se entiende quedan determinadas únicamente por la imagen que tienen los estudiantes sobre la facultad, sin embargo, ésta parece no resultar suficiente, ya que sólo logra captar un 42% de la variabilidad total.

Además del análisis de los efectos directos que tiene una variable latente sobre otra u otras, se pueden analizar las relaciones indirectas que se generan dentro del modelo estructural.

Figura 3

Efectos directos e indirectos en modelo estructural estimado



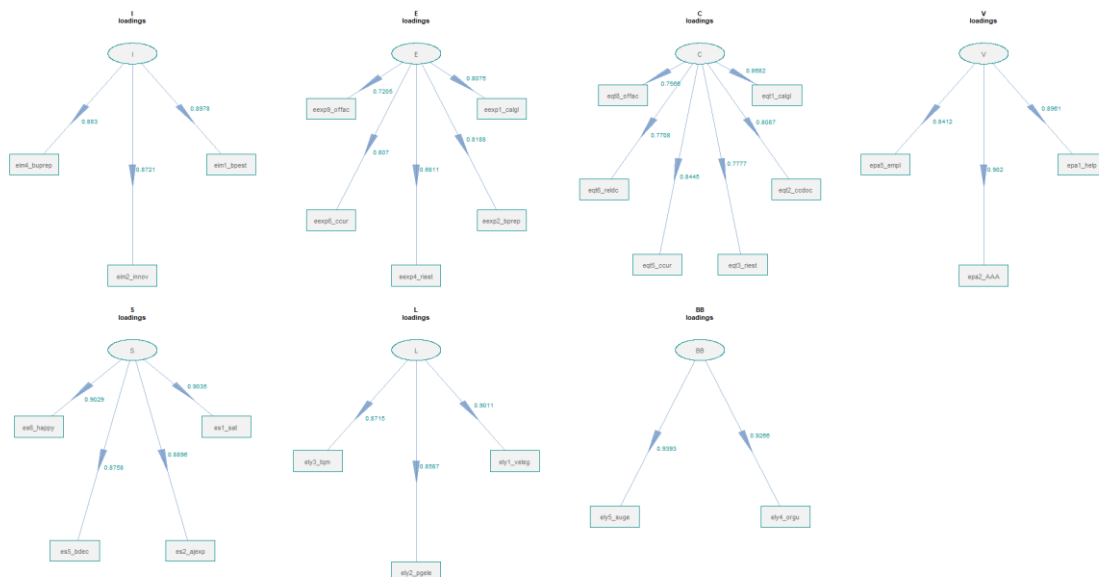
Tal como se observa en la Figura 3 el constructo que tiene mayor impacto indirecto sobre los demás es aquel que refiere a la imagen que tienen los estudiantes sobre la facultad. En este sentido, cabe resaltar la relación que se da entre este constructo y los que miden la satisfacción, la lealtad y el boca a boca donde el efecto indirecto es mayor que el directo. Otro aspecto a destacar es el hecho de que para algunas relaciones únicamente se observa un efecto indirecto.

3.2.2 Modelo de medida

El modelo de medida estimado se puede ver gráficamente en la Figura 4 y numéricamente en la Tabla 3.

Figura 4

Modelo de medida estimado



Al observar en la Figura 4 las estimaciones obtenidas para cada uno los parámetros (λ 's) presentes en el submodelo de medida, lo primero a destacar es que a excepción de la variable de expectativas que refleja el “El respeto e interés por los problemas de los estudiantes”, los parámetros estimados resultan todos mayores a 0,7 (mínimo valor aceptado para validar estas estimaciones).

Se debe recordar que este modelo se encuentra en el ámbito del análisis factorial, donde el concepto de comunalidad resulta fundamental. Este concepto refiere a la proporción de varianza original de cada variable observada, que queda explicada por el factor sobre el que satura.

Tabla 3

Modelo de medida estimado

V. Observada	V. Latente	λ	Comunalida d
eim1_bpest	I	0,90	0,81
eim2_innov	I	0,87	0,76
eim4_buprep	I	0,88	0,78
eexp1_calgl	E	0,81	0,65
eexp2_bprep	E	0,82	0,67
eexp4_riest	E	0,68	0,46
eexp6_ccur	E	0,81	0,65
eexp9_offac	E	0,72	0,52
eqt1_calgl	C	0,87	0,75
eqt2_ccdoc	C	0,81	0,65
eqt3_riest	C	0,78	0,60
eqt5_ccur	C	0,84	0,71
eqt6_reldc	C	0,77	0,59
eqt8_offac	C	0,76	0,57
epa1_help	V	0,90	0,80
epa2_AAA	V	0,90	0,81
epa5_empl	V	0,84	0,71
es1_sat	S	0,90	0,82
es2_ajexp	S	0,89	0,79
es5_bdec	S	0,88	0,77
es6_happy	S	0,90	0,82
ely1_veleg	L	0,90	0,81
ely2_pgele	L	0,86	0,74
ely3_tqm	L	0,87	0,76
ely4_orgu	BB	0,93	0,86
ely5_suge	BB	0,94	0,88

En cuanto a las variables que determinan la imagen que tienen los estudiantes de la facultad, puede verse que las comunalidades toman valores entre 0,88 y 0,90. La variable

que mejor queda explicada por el constructo imagen es aquella que refiere a “En general pienso que es una buena Facultad para estudiar”.

En cuanto al bloque que contiene las variables referentes a las expectativas que tienen los estudiantes sobre la facultad, se tiene que el factor común logra explicar más del 68% de la varianza original de cada una de las 3 variables.

Al considerar las variables que conforman el bloque referente a la evaluación que hacen los estudiantes sobre la calidad del servicio brindado por la facultad se muestra que la variable observada que mejor queda explicada por la variable latente calidad es la que refiere a “La calidad global de la enseñanza”, ya que el 87% de su varianza original es captada por el constructo. En el otro extremo, se encuentra la afirmación que hace referencia a “La organización y funcionamiento” de la facultad, donde el factor logra explicar el 76% de la varianza original.

En lo que refiere al bloque de preguntas específicas sobre satisfacción, puede verse que este constructo logra captar una cantidad importante de la varianza original de las variables observadas que lo conforman, entre un 88% y un 90%.

Considerando aquellas variables que son entendidas como causantes de la satisfacción, sólo resta presentar el bloque de preguntas que refiere al valor percibido. Tal como puede verse en la Figura 1, las tres variables observadas aquí consideradas que conforman el constructo valor percibido quedan bien explicadas por éste (comunalidad mayor a 0,84).

En cuanto a las variables consideradas como consecuencias de la satisfacción, se presentan aquellas que conforman el constructo lealtad, donde se ve que la variable que mejor queda explicada por éste es “Si tuviera que decidir nuevamente, volvería a elegir esta facultad” (comunalidad de 0,90). Por último, puede verse que la varianza de aquellas variables que forman el constructo boca a boca resulta captada en gran proporción por este factor, con comunalidades de 0,93 y 0,94.

4. DISCUSIÓN

Al analizar los resultados en términos comparativos con los obtenidos para la FCEA en investigaciones realizadas desde el 2013, con datos correspondientes a 2009, se observan diferencias en ambos submodelos.

La especificación del modelo de medida presenta diferencias en cuanto a las variables involucradas en la definición de cada una de las dimensiones. El modelo resultante para describir la satisfacción de los estudiantes de FCEA en el año 2009 se elabora a partir de 22 variables observadas, mientras que en el caso presentado en este trabajo intervienen

26. En el modelo anterior (modelo2009), la dimensión expectativas queda definida a partir de 3 variables observadas: “La capacidad de esta facultad para darle una buena preparación para la carrera” (eexp2_bprep), “La capacidad y el conocimiento de los docentes” (eexp3_ccdoc) y “El contenido del curso” (eexp6_ccur). De éstas, eexp2_bprep y eexp6_ccur también definen la dimensión expectativas para el modelo presentado en este trabajo (modelo2021), además se agregan otras 3 variables. La dimensión calidad se define en el modelo2009 por: “La calidad global de enseñanza” (eqt1_calgl), “El nivel de conocimiento de los docentes” (eqt2_ccdoc), “El ambiente académico” (eqt4_aacad) y El contenido del curso (eqt5_ccur); en el caso del modelo2021 se agregan 3 variables y no participa la eqt4_aacad. En cuanto al valor percibido en el modelo2009, esta dimensión queda conformada por las variables “La experiencia que he tenido en esta facultad me ayudara a conseguir un buen empleo” (epa1_help), “Mi carrera en esta facultad es una buena inversión” (epa2_AAA), “Teniendo en cuenta que la FCEA es pública, considero que recibo un servicio de calidad” (epa3_pubnv) y “Considero que los empleadores están interesados en contratar estudiantes de mi facultad” (epa5_empl). En el modelo2021, esta dimensión queda determinada por las mismas variables observadas a excepción de epa3_pubnv. En lo que refiere a la dimensión específica de satisfacción, en el modelo2009 ésta queda definida por: “Considerando la experiencia global con esta facultad, en general, cuál es su grado de satisfacción?” (es1_sat), “Hasta qué punto esta facultad atendió sus expectativas?” (es2_ajexp), “Hasta qué punto esta facultad atiende sus deseos/necesidades actuales?” (es3_atiend), “Cuál es su grado de felicidad por haber elegido esta facultad?” (es6_happy). La variable es3_atiend no participa en la especificación del modelo2021. Al analizar la dimensión lealtad, se destaca que en el modelo2009 ésta queda definida por las variables: “Si tuviera que decidir nuevamente, volvería a elegir esta facultad” (ely1_veleg) y “Si siguiera estudiando después de la carrera de grado seguramente elegiría esta facultad en primer lugar” (ely2_pgele). En el modelo2021 estas dos variables definen la dimensión lealtad junto a “Aunque me propusieran cambiarme de facultad, no saldría de esta” (ely3_tqm). Por último, se destaca que las dimensiones imagen y boca a boca quedan definidas por las mismas variables en ambos modelos.

En lo que refiere al modelo estructural, en ambos casos (2009 y 2021) las especificaciones coinciden y la diferencia se da en las relaciones que se confirman en un modelo y otro. En el primer caso no se confirman las relaciones que “refieren a la influencia que tienen las expectativas sobre la construcción de los conceptos de valor

percibido y de satisfacción” (Álvarez-Vaz & Vernazza, 2017), mientras que en el modelo2021 se confirman las 15 relaciones propuestas.

5. CONCLUSIONES

Los resultados presentados en este trabajo permiten concluir que:

1. Existe un modelo que permite analizar la construcción de la satisfacción estudiantil en la FCEA, Universidad de la República (Udelar), Uruguay.

2. El modelo referido en el punto 1. consta de 2 submodelos: uno que relaciona variables no observables entre sí (modelo estructural) y otro que relaciona variables estas variables no observables con variables sí observadas (modelo de medida).

3. Las variables no observables se definen a partir de las variables observadas de la siguiente manera:

- Expectativas: “La calidad global de enseñanza” (eexp1_calgl), “El respeto e interés por los problemas de los estudiantes” (eexp4_riest) y “La organización y funcionamiento de la facultad” (eexp9_offac); además de las variables mencionadas en la sección previa: “La capacidad de esta facultad para darle una buena preparación para la carrera” (eexp2_bprep) y “El contenido del curso” (eexp6_ccur).
- Imagen: “En general pienso que esta es una buena Universidad para estudiar” (eim1_bpest), “Es una facultad innovadora y con visión al futuro” (eim2_innov) y “Es una facultad que da una buena preparación a sus estudiantes” (eim4_buprep).
- Calidad: “El respeto e interés por los problemas de los estudiantes” (eqt3_riest), “El relacionamiento con los docentes” (eqt6_reldc) y “La organización y funcionamiento” (eqt8_offac); además de las variables mencionadas en la sección previa: “La calidad global de enseñanza” (eqt1_calgl), “El nivel de conocimiento de los docentes” (eqt2_ccdoc) y El contenido del curso (eqt5_ccur).
- Valor percibido: “La experiencia que he tenido en esta facultad me ayudara a conseguir un buen empleo” (epa1_help), “Mi carrera en esta facultad es una buena inversión” (epa2_AAA) y “Considero que los empleadores están interesados en contratar estudiantes de mi facultad” (epa5_empl).

- Satisfacción: “Hasta qué punto considera haber tomado una decisión acertada cuando escogió asistir a esta facultad” (es5_bdec) se agrega a “Considerando la experiencia global con esta facultad, en general, cuál es su grado de satisfacción?” (es1_sat), “Hasta qué punto esta facultad atendió sus expectativas?” (es2_ajexp) y “Cuál es su grado de felicidad por haber elegido esta facultad?” (es6_happy).
- Lealtad: “Si tuviera que decidir nuevamente, volvería a elegir esta facultad” (ely1_veleg), “Si siguiera estudiando después de la carrera de grado seguramente elegiría esta facultad en primer lugar” (ely2_pgele) y “Aunque me propusieran cambiarme de facultad, no saldría de esta” (ely3_tqm).
- Boca a boca: “Esta es una facultad de la cual los egresados se enorgullecen” (ely4_orgu) y “Si un amigo cercano estuviera interesado en ingresar a la enseñanza superior, le recomendaría esta facultad” (ely5_suge).

4. Las 15 relaciones entre variables no observables que se proponen en el modelo estructural, se confirman para el caso en estudio.

REFERENCIAS

- Álvarez-Vaz, R. & Vernazza, E. (2017). Evaluación de un instrumento de medición del nivel de satisfacción estudiantil a través de la aplicación de modelos de ecuaciones estructurales. Cuadernos del CIMBAGE. 1-25. 19.
- Álvarez-Vaz, R. & Vernazza, E. (2018). Una caracterización de la satisfacción estudiantil en Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Udelar. InterCambios. Dilemas y transiciones de la Educación Superior. 5(2), 85-93. (ISSN 2301-0118, E-ISSN 2301-0126).
- Alves, H. (2003). Uma abordagem de marketing à satisfação do aluno no ensino universitário público: índice, antecedentes e conseqüências. 286f (Doctoral dissertation, Tese (Doutorado em Gestão) – Departamento de Gestão e Economia, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal).
- Alves, H. & Raposo, M. (2007). Conceptual Model of Student Satisfaction in Higher Education. Total Quality Management. 571-588. 18(5).
- Alves, H. & Raposo, M. (2009). The measurement of the construct of the construct satisfaction in higher education. The Service Industries Journal. 203 – 218. 29(2).
- Blanco - Guillermetty, R. J., & Blanco - Peck, R. (2007). La medición de la calidad de servicios en la educación universitaria. Cuaderno de Investigación en la Educación. 22, 121-136.

- Brown, R. M. & Mazzarol, T. W. (2009). The Importance of Institutional Image to Student Satisfaction and Loyalty within Higher Education. *Higher Education*. 81-95. 58(1).
 - Ciavolino, E. & Dahlgaard, J. J. (2007). ECSI - Customer Satisfaction Modelling and Analysis: A Case Study. *Total Quality Management & Business Excellence*. 545-554, 18(5).
 - Martensen, A., Eskildsen, J., Gronholdt, L. & Kristensen, K. (2000). Measuring Student oriented quality in higher Education: application of the ECSI Methodology. *Sinergie Rapporti di ricerca*.
 - R Core Team (2021). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- Sanchez Gastón, Trinchera Laura & Giorgio Russolillo (2015). *plspm: Tools for Partial Least Squares Path Modeling (PLS-PM)*. R package version 0.4.9. <https://github.com/gastonstat/plspm>
- Vernazza, E. (2013). Evaluación de un instrumento de medición del nivel de satisfacción estudiantil a través de la aplicación de Structural Equation Modelling (SEM). (Trabajo de Fin de Grado). Universidad de la República, Uruguay.

CAPÍTULO 92.

ENSEÑANDO PARA TODOS. IDEAS PREVIAS SOBRE LA SUBTITULACIÓN COMO RECURSOS PARA LA INTEGRACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA EN EL GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Coral Ivy Hunt-Gómez, Francisco Núñez-Román, Olga Moreno-Fernández, y Pilar
Moreno-Crespo

Este trabajo ha contado con el apoyo del Proyecto de Innovación Docente “Inserción de la subtitulación en el aula como herramienta para la integración de personas con diversidad funcional auditiva y los diferentes estilos de aprendizaje (EduSu+)”, financiado por el III Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla.

1. INTRODUCCIÓN

Además de transformar el modo en el que nos informamos, la democratización de Internet ha supuesto muchos cambios en el ocio, las interacciones sociales y las intervenciones de los ciudadanos en la sociedad (Sigismondi, 2021). En gran parte de nuestro planeta, Internet está muy presente en la cotidianidad de las personas ya que es la puerta de acceso a multitud de funciones y que ofrece un sinfín de posibilidades. No obstante, en el caso de las personas con algún grado de discapacidad el acceso a estas oportunidades puede ser un reto (Fresno, 2021). Desde un punto de vista ético, dada la influencia del uso de la tecnología en la actualidad, la accesibilidad pasa de ser una cuestión exclusiva del colectivo de personas discapacitadas a afectar a toda la sociedad (Stephanidis & Emiliani, 2002). En este sentido Jaeger (2013) acuñó el término de *justicia en Internet*, que aboga por una red accesible.

Quizás gracias a la revolución tecnológica en la que nos vemos inmersos, uno de los soportes que ha experimentado un mayor desarrollo en las últimas décadas es el contenido de los materiales audiovisuales. Además de proporcionar acceso a estos materiales a personas con discapacidad auditiva, el uso de estos productos audiovisuales en el aula aumenta la motivación, puesto que se trabaja con textos innovadores y no tradicionales, mejora los componentes paralingüísticos, muestra entornos cotidianos y

sirve en todos los contextos reales (Kusumarasdyati, 2007). En consecuencia, se trata una óptima herramienta didáctica.

A esto se le suma la aprobación, el 15 de septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), herederos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, que persiguen abordar los grandes retos globales. En concreto, el cuarto pretende *Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida*. Para ello, resulta fundamental crear contenidos didácticos accesibles.

Desde las instituciones de educación superior, y más aún cuando pertenecen al ámbito de la formación de futuros docentes, es necesario desarrollar acciones de acuerdo con estos ODS que sirvan para alcanzar una educación equitativa y para todos. En este sentido, una de las estrategias de accesibilidad que se puede emplear para lograr una educación para todos es la inclusión de subtítulos en los materiales que se utilizan en el aula.

La subtitulación consiste en una estrategia de traducción intersemiótica, es decir, una interacción de sistemas entre signos lingüísticos y no lingüísticos, por la que se interpreta la información en un formato de audio para las personas sordas o con diversidad funcional auditiva (Tracce, 2021). No obstante, cabe recordar que el subtitulado no solo beneficia a las personas con discapacidad auditiva, también lo hace con las personas mayores, sirve para el aprendizaje de idiomas (Talaván-Zenón, 2019), se utiliza como material didáctico (Martínez-Martínez & Hunt-Gómez, 2020), se usa para seguir conferencias en directo, para trasladar mensajes en sitios muy concurridos, para seguir una ópera o una obra de teatro, en los videojuegos, etc.

Tanto es así que en las últimas décadas los subtítulos se han convertido en una herramienta para la audiencia normoyente que se enfrenta a barreras más de tipo lingüístico que de tipo sensorial (Kapsaskis, 2020; López-Rodríguez & Tercerdor-Sánchez, 2020). Así pues, los subtítulos pueden ser muy beneficiosos en multitud de escenarios y contextos, entre los que se encuentra el educativo (Montagud *et al.*, 2021). En este sentido, y más concretamente en el campo del aprendizaje de segundas lenguas, numerosas investigaciones han concluido que el uso de subtítulos resulta beneficioso, entre las que destacan las recientes publicaciones de Incalcaterra McLoughlin *et al.* (2018) y Fernández-Costales (2021). Sin embargo, a pesar de la importancia que se le concede a la transferencia entre lenguas, al cambio de código o a la alfabetización bilingüe dentro de los programas CLIL (Content and Language Integrated Learning), en el ámbito

de la Educación Primaria no se cuenta con suficientes investigaciones sobre los efectos del uso de la subtitulación en el aula. Esta carencia se achaca a la dificultad de desarrollar investigaciones de carácter experimental en etapas educativas tempranas o en la reticencia que muestran algunos maestros hacia actividades de traducción (Fernández-Costales, 2021).

2. OBJETIVOS

Este trabajo parte de la perspectiva de los futuros maestros de Educación Primaria, que en esta área de estudio no ha recibido suficiente atención, a excepción de las investigaciones de Alonso-Pérez & Sánchez-Requena (2018) y de Fernández-Costales (2021). De esta forma, se busca analizar los conocimientos previos de los futuros maestros en cuanto al uso de la subtitulación en el aula. Este análisis resulta fundamental para comprender cuáles son los retos y dificultades percibidos por ese colectivo. Se pretende, igualmente, explorar las ideas previas de los futuros maestros en cuanto a tres aspectos concretos: la visualización de subtítulos, la creación de subtítulos y el interés que muestran por la subtitulación y sus aplicaciones didácticas. Y finalmente, una vez despertado su interés, familiarizarlos con la subtitulación y sus posibilidades como herramienta que combina la inclusión y la pedagogía.

3. METODOLOGÍA

La investigación desarrollada forma parte de las iniciativas previstas en el proyecto de innovación docente *Inserción de la subtitulación en el aula como herramienta para la integración de personas con diversidad funcional auditiva y los diferentes estilos de aprendizaje (EduSu+)*, que se enmarca entre las iniciativas financiadas por el 3^{er} Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla. En este proyecto colaboran varios docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla y se integran varias asignaturas, tanto del Grado en Educación Primaria, como de cursos de posgrado de que imparten en dicha facultad.

La muestra de la investigación estaba compuesta por 44 alumnos de cuarto curso del Grado en Educación Primaria adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. Los alumnos estaban inscritos en la asignatura de cuarto curso *Métodos, Recursos Didácticos y Técnicas de Investigación*. La asignatura es de carácter

optativo, aunque es necesario superarla si se quiere obtener la mención de Lengua Extranjera Inglés. La investigación estaba compuesta de dos fases: recogida de ideas previas y familiarización con la subtitulación como herramienta didáctica.

En la primera fase, con el fin de recopilar información sobre las ideas previas de los alumnos, se les administró una encuesta a través de la herramienta *Google Forms* que se tardaba alrededor de 5 minutos en contestar y a la que podían acceder a través de sus dispositivos móviles. La encuesta fue creada *exprofeso* puesto que se adecuaba a las características de una muestra muy concreta y estaba diseñada para facilitar la consecución de los objetivos del presente estudio.

Además de una introducción en la que se explica que pertenece al proyecto EduSu+ dentro del 3^{er} Plan de Docencia de la Universidad de Sevilla, el instrumento cuenta con 13 ítems distribuidos en tres secciones. La primera sección se centra en los datos sociodemográficos de los sujetos, que incluye sexo, edad y cuestiones relacionadas con la audición. La segunda sección se compone de tres preguntas sobre la visualización de subtítulos; y la tercera sobre la creación de los subtítulos desde una perspectiva didáctica. En la segunda fase, los sujetos participaron en un taller de iniciación a la subtitulación con una duración de 3 horas y media. En él se familiarizaron con los usos de la subtitulación y aprendieron los rudimentos básicos del software de subtitulación de acceso libre Agiesub. De la misma forma, se recopilaron diversos usos de la subtitulación desde un punto de vista pedagógico e inclusivo. Todos los sujetos participaron de forma voluntaria en la investigación, que tuvo lugar durante el mes de octubre de 2021.

4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados de la investigación y su posterior discusión se presentan a continuación. Las percepciones de los futuros maestros de Educación Primaria se muestran a través de la estadística descriptiva. Siguiendo la estructura planteada en el apartado de metodología, en primer lugar, se muestran los resultados sobre los datos sociodemográficos de los sujetos; en segundo lugar, sobre la visualización de subtítulos, y, en tercer lugar, sobre la creación de subtítulos.

4.1. Datos sociodemográficos

Un 75% de la muestra (n=33) estaba compuesta por mujeres, frente a un 25% (n=11) de hombres. Casi todos los participantes tenían una edad comprendida entre los 20 y los 25 años (n=43, 99,7%). Y todos eran normoyentes, con la excepción de un sujeto sordo (n=1, 2,3%).

De acuerdo con los datos obtenidos, se trata de una muestra compuesta mayoritariamente por mujeres normoyentes de entre 20 y 25 años. Sin embargo, en este grupo, cabe destacar la presencia de un alumno sordo. Este dato se corresponde con la distribución tipo del alumnado en el Grado de Educación Primaria (Universidad de Sevilla, 2020).

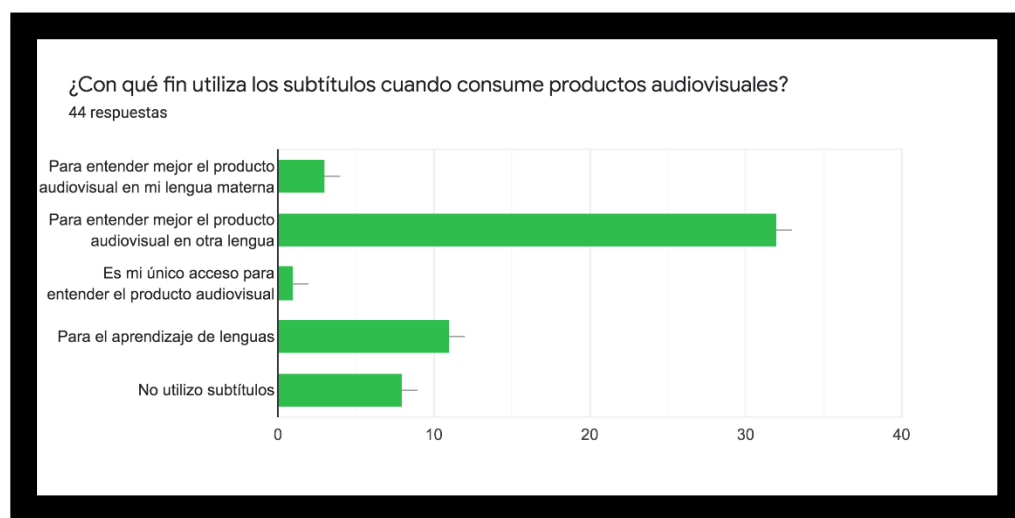
4.2. Datos sobre la visualización de subtítulos

La primera cuestión de esta sección aborda el consumo de películas o televisión que realiza el sujeto. Se plantea de la siguiente manera *¿Consume películas/TV habitualmente?* La gran mayoría de los sujetos afirma hacerlo (n=42, 95,5%). Así pues, queda claro que los futuros profesores de Educación Primaria son grandes consumidores de productos audiovisuales. Esta tendencia va en consonancia con la cada vez mayor oferta de plataformas de vídeo bajo demanda, como pueden ser Netflix, Amazon Prime, Movistar u otras similares.

El segundo ítem planteado estaba destinado a comprobar el porcentaje de sujetos que utiliza subtítulos. Un 65,9% (n=29) afirmó utilizar subtítulos, frente al 34,1% (n=15) que afirmó no utilizarlos. Como se ha recogido en el apartado anterior, únicamente se cuenta con una persona sorda o con diversidad funcional auditiva en la muestra. Por tanto, cabría pensar que el uso de subtítulo sería únicamente residual. No obstante, aunque los subtítulos en origen sirvieran para que las personas discapacitadas tuvieran acceso a la información, en la actualidad son otro tipo de barreras las que se pretenden supera.

Como se aprecia en la Figura 1, a la consulta sobre el propósito del uso de estos subtítulos, que era el tercer ítem de esta sección, un 72,7% (n=32) sostenía utilizarlos para entender mejor el producto audiovisual en otra lengua, un 25% (n=11) para aprender una segunda lengua, un 6,8% (n=3) para entender mejor el producto audiovisual en su propia lengua y, en el caso de uno de los sujetos, se trataba de su único acceso para entender el producto audiovisual. Casi un 20% de los sujetos afirma no utilizar subtítulos.

Figura 1



Motivo de utilización de subtítulos.

4.3. Datos sobre la creación de subtítulos

Ninguno de los miembros de la muestra crea subtítulos y solo tres de ellos (6,8%) están familiarizados con la tarea. A pesar de que hacen uso de los subtítulos y de que parece que están muy instalados en la cotidianidad de los componentes de la muestra, no hay indicaciones de que haya ningún tipo de interés especial por la creación de subtítulos entre los futuros maestros de Educación Primaria.

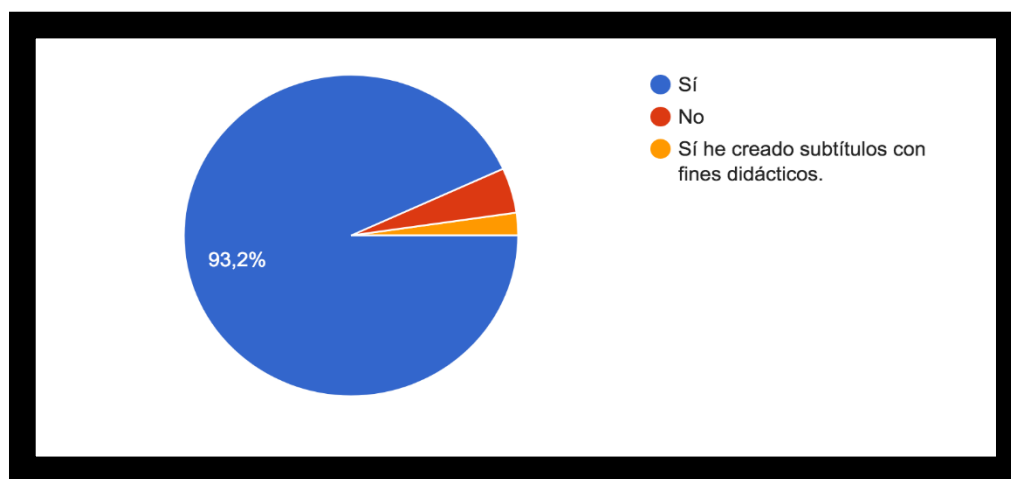
Resulta destacable que solo tres sujetos habían creado subtítulos antes. De ellos, dos encontraron la tarea motivadora y uno no. Los programas que habían utilizado eran YouTubemp3 y Windows Movie Maker. Sin embargo, la investigación recoge la creación de subtítulos como una herramienta didáctica altamente motivadora, puesto que cambia el papel pasivo del alumno a un papel activo (Talaván-Zenón, 2019; Martínez-Martínez & Hunt-Gómez, 2020; Fernández-Costales, 2021). Cuando se pregunta por la creación de subtítulos en lo referente a la cuestión de lenguas, en los casos en los que se ha hecho ha sido en español con el audio en español, es decir subtítulos intralingüísticos. También se crearon subtítulos interlingüísticos en español a partir de un audio en inglés. No obstante, solo dos de los sujetos participantes afirmaron haber creado subtítulos.

El siguiente ítem dentro de esta sección investiga los motivos por los que no se habían creado subtítulos con anterioridad. A esta cuestión un 86,4% (n=38) de los sujetos contestaron que no se habían planteado realizar tareas de ese tipo y un 11,4% (n=5) que no conocían actividades de creación de subtítulos. Esto resulta especialmente revelador,

puesto que, a pesar de ser considerada la generación que más contacto ha tenido con las pantallas y de consumir productos audiovisuales regularmente, y en muchas ocasiones, con subtítulos, el uso de los subtítulos como herramienta didáctica no estaba incluido en su imaginario didáctico-pedagógico.

Para finalizar, y como paso previo al desarrollo del taller de iniciación a la subtitulación, el último ítem del cuestionario consistía en saber si, en el caso de no haber creado subtítulos con fines didácticos, los participantes estarían interesados en conocer las posibilidades de este recurso para aplicarlas a su futura docencia. Los resultados se muestran en la Figura 2.

Figura 2



Interés en conocer las posibilidades de los subtítulos como herramienta didáctica.

5. CONCLUSIONES

A principio de siglo, se usaba un enfoque reactivo para hacer los contenidos de Internet accesibles a las personas con discapacidad, es decir, que se adecuaban contenidos ya hechos a las necesidades de este colectivo en lugar de diseñarlos teniendo en cuenta estas necesidades desde el principio (Stephanidis & Emiliani, 2002). Al duplicarse el proceso se necesita mayor inversión de tiempo y de recursos. Si los futuros maestros son capaces de crear materiales accesibles desde un primer momento se podrá optimizar el proceso.

Una de las herramientas que hacen que los materiales sean accesibles a un mayor número de usuarios es la subtitulación. En consecuencia, es pertinente que desde la universidad y en las instituciones dedicadas a la formación de formadores nos centremos

en formar a futuros profesionales que cuenten con el conocimiento y las aptitudes necesarias para hacer las aulas inclusivas y la educación accesible.

Con este fin, este trabajo partía de dos objetivos. El primero consistía en analizar las ideas previas en cuanto al uso de la subtitulación como herramienta didáctica por parte de los futuros maestros de Educación Primaria, y el segundo objetivo en familiarizarlos con su aplicación en el aula.

El análisis de las concepciones previas ha revelado que los futuros docentes de Educación Primaria son, en su mayoría, consumidores de productos audiovisuales con subtítulos y que, en muchos casos, los consumen para aprender una lengua extranjera. Sin embargo, como pasa en otros ámbitos, no han relacionado su uso de los subtítulos como aprendices con su potencial educativo para su uso en su futura práctica profesional. Uno de los hallazgos más interesantes de este trabajo, en línea con resultados de investigaciones recientes (Fernández-Costales, 2021), es que la actitud de los futuros maestros es muy positiva y casi todos los participantes deseaban conocer estrategias y técnicas para integrar la subtitulación en su futura práctica docente.

Desde las instituciones de formación de futuros docentes debemos aprovechar este interés del alumnado y, siguiendo los ODS, promover y promocionar destrezas para que los docentes del futuro dispongan de herramientas para hacer sus aulas accesibles. Ante las necesidades de la sociedad actual en la que la accesibilidad es un valor primordial dentro de la educación, los futuros docentes de Educación Primaria deben incluir en su formación la atención a la diversidad funcional de su futuro alumnado.

REFERENCIAS

- Alonso-Pérez, R., & Sánchez-Requena, A. (2018). Teaching foreign languages through audiovisual translation resources: Teachers' perspectives. *Applied Language Learning*, 28(2), 1–24. <http://shura.shu.ac.uk/18464/1/Alonso-Perez-TeachingForeignLanguagesThroughAVTranslation%28AM%29.pdf>
- Fernández-Costales, A. (2021). Subtitling and Dubbing as Teaching Resources in CLIL in Primary Education: The Teachers' Perspective. *Porta Linguarum* 36, 175-192. <https://doi.org/10.30827/portalin.v0i36.16228>
- Fresno, N. (2021). Access to prominent political events on the World Wide Web: the case of the final 2016 US presidential debate. *Universal Access in Information Society*, 20, 633–645 <https://doi.org/10.1007/s10209-020-00747-2>

- Incalcaterra McLoughlin, L., Lertola, J., & Talaván-Zenón, N. (2018). *Audiovisual translation in applied linguistics: Educational Perspectives. Special issue of Translation and Translanguaging in Multilingual Contexts*. John Benjamins.
- Jaeger, P.T. (2013). Internet justice: reconceptualizing the legal rights of persons with disabilities to promote equal access in the age of rapid technological change. *Review of Disability Studies*, 9(1), 39–59. <https://www.rdsjournal.org/index.php/journal/article/view/71>.
- Kapsaskis, D. (2020) Subtitling. Interlingual En: M. Baker & G. Saldanha (eds.) *Routledge encyclopaedia of translation studies*, pp. 554-560, Routledge.
- Kusumarasdyati, K. (2007) *Subtitled movie DVDs in foreign language classes*. ARE Annual Conference.
- López Rodríguez, C.I. & Tercedor Sánchez, M. (2020) El sonido de las emociones: aproximación intersemiótica al subtitulado accesible de Roma por parte de traductores. En: S. Martínez- Martínez (ed.) *Nuevas tendencias en Traducción e Interpretación. Enseñar, aprender e investigar en la revolución digital*, 29-49. Comares.
- Martínez-Martínez, S. & Hunt-Gómez, C. I. (2020) Uso de aplicaciones online para plataformas en streaming: Language Learning with Netflix. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 13 (3). 1-16. 10.35699/1983-3652.2020.24933.
- Montagud, M.; Hurtado, C.; De Rus, J.A. & Fernández, S. (2021). Subtitling 3D VR Content with Limited 6DoF: Presentation Modes and Guiding Methods. *Applied Sciences*, 11(16), 7472. <https://doi.org/10.3390/app11167472>
- Sánchez-Requena, A. (2018). Intralingual dubbing as a tool for developing speaking skills. *Special Issue of Translation and Translanguaging in Multilingual Contexts*, 4(1), 102–128. <https://doi.org/10.1075/ttmc.00006.san>
- Sigismondi, P. (2011) *The digital glocalization of entertainment: new paradigms in the 21st century mediascape*. Springer.
- Sokoli, S. (2018). Exploring the possibilities of interactive audiovisual activities for language learning. *Special Issue of Translation and Translanguaging in Multilingual Contexts*, 4(1), 77–100. <https://doi.org/https://doi.org/10.1075/ttmc.00005.sok>
- Stephanidis, C. & Emiliani, P.L. (2002) Universal access to information society technologies: opportunities for people with disabilities. In: Miesenberger, K., Klaus, J., Zagler, W. (eds.) *Computers Helping People with Special Needs ICCHP 2002 Lecture Notes in Computer Science*. Springer.

Tracce (15 de noviembre de 2021) <https://tracce.ugr.es/>.

Talaván-Zenón, N. (2013). *La subtitulación en el aprendizaje de lenguas extranjeras*.
Barcelona: Octaedro.

Talaván-Zenón, N. (2019). Creative Audiovisual Translation Applied to Foreign
Language Education: A Preliminary Approach. *Journal of Audiovisual Translation*,
2(1), 53–74. <https://doi.org/10.47476/jat.v2i1.57>

Talaván-Zenón, N., & Ávila-Cabrera, J. J. (2015). First insights into the combination of
dubbing and subtitling as L2 didactic tools. In Y. Gambier, A. Caimi, & C. Mariotti
(Eds.), *Subtitles and language learning: Principles, strategies and practical
experiences* (pp. 149–172). Peter Lang.

Talaván Zenón, N., & Costal, T. (2017). iDub. The potential of intralingual dubbing in
foreign language learning: How to assess the task. *Language Value*, 9(1), 62–88.
<https://doi.org/10.6035/LanguageV.2017.9.4>

Universidad de Sevilla. (2021) *Anuario estadístico*.
<http://servicio.us.es/splanestu/WS/Anuarios.html>

Vanderplank, R. (1988). The value of teletext subtitles in language learning. *ELT Journal*,
42(4), 272–281. <https://doi.org/10.1093/elt/42.4.272>

CAPÍTULO 93.

LA EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA GLOBAL TRAS EL COVID-19: NUEVAS ORIENTACIONES

Carlos Sánchez-Muñoz y Antonia Lozano-Díaz

1. INTRODUCCIÓN

El virus SARS-20 irrumpió con fuerza en la sociedad mundial en el año 2020 provocando la pandemia del COVID-19 en la que aún nos encontramos hoy en día. La crisis provocada por esta situación hace muy complejo establecer una visión integral de todos los procesos sociopolíticos acaecidos durante y como resultado de ella. Aunque en un primer momento pudiera pensarse que era un problema sanitario, pronto se vería que se trata de una crisis humanitaria con repercusiones sociales, económicas y ambientales.

En el ámbito educativo, la UNESCO y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) han sido las primeras instituciones preocupadas por dar respuesta a las necesidades educativas surgidas por la crisis a través de distintos informes que determinan la del COVID-19 como “una crisis pedagógica global enormemente desafiante para docentes y políticos” (Estellés & Fischman, 2020a, p. 2). Esta crisis ha hecho aún más difícil la consecución de los retos globales recogidos en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), en la Agenda 2030 y en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Unos retos que habrían tenido un efecto positivo en la paliación de la problemática surgida con la pandemia; “Si hubiéramos de verdad invertido en los ODM del año 2000 y en los ODS, hubiéramos tenido una base mucho más fuerte para resistir estos choques” (López, 2020). Esta realidad presenta la necesidad de establecer una estrategia global que permita incluir en los retos de la Agenda 2030 la reconstrucción social tras el COVID-19.

Precisamente, la movilización social presente a través de los actos solidarios que han tenido lugar durante la pandemia, un contexto sin precedentes, se convierte en el punto clave para el desarrollo de los valores de cooperación, diálogo, resiliencia y solidaridad enfocados hacia el bien común. Las situaciones y problemáticas surgidas son muestra de la necesidad de acceso a la sanidad, la educación y el medio ambiente en cualquier circunstancia y, en especial, durante las situaciones de crisis. A ello se junta la globalización e interconexión entre países que supone la inexistencia de fronteras y

límites entre los riesgos globales; unos riesgos que tienen “impactos diferentes en relación con el contexto socioeconómico y la capacidad y modelos de respuesta de cada nación” (Beck, 2002).

Para solventar estas cuestiones es de vital importancia contar con unas políticas públicas que garanticen el acceso igual a toda la ciudadanía y que deben constituirte como eje vertebrador de los proyectos de ciudadanía global. La Educación debe ser igual para todos, sin que aspectos como los socioeconómicos sean determinantes. El acceso a la Educación, a internet y otros elementos de esta índole, que permiten continuar con las actividades educativas, son elementos esenciales para el aprendizaje que deben establecerse como marco fundamental y con esto, ser una prioridad en los objetivos globales. La Educación es fundamental para el desarrollo personal y para el futuro social ya que ofrece oportunidades y reduce las desigualdades (Mesa, 2021b).

En este contexto creado por la situación de pandemia establecer la Educación para la Ciudadanía se convierte en un proceso complejo, caracterizado por su polisemia y por la dificultad de dar el salto hacia una educación ciudadana global y digital, especialmente, si se tiene en cuenta que este concepto está muy vinculado a las ideologías políticas de cada país en cada momento (Delgado-Algarra et al., 2019). La recuperación tras el COVID-19 debe hacerse incluyendo a todos los agentes sociales para la mejora de las condiciones de vida de todas las personas.

Para que esto pueda llevarse a cabo, las políticas sociales deben ir más allá de las fronteras nacionales, es decir, se debe establecer una negociación gubernamental que incluya los distintos factores existentes, una situación que ya se trató con anterioridad en la agenda “post 2015”, donde se incluyó en la definición de los objetivos al sector privado, Sindicatos, Academia... (Durán, 2021, p. 23.) La Agenda 2030 se postuló así, como el nuevo modo de plantear el desarrollo mundial a través de la sociedad, economía y enfrentando la problemática del cambio climático.

Sin embargo, el impacto del COVID ha supuesto la paralización de los ODS, y no únicamente ha afectado al tercero, relacionado con la salud y el bienestar, sino que el impacto sobre todos ellos ha sido negativo evitando su cumplimiento y subrayando las desigualdades sociales aún más. Este entorno globalizado de la ciudadanía debe ser incluido dentro del ámbito educativo por ser la Educación “la herramienta idónea para la justicia social y la solidaridad” (Díaz-Salazar, 2016; Murillo, 2019).

La situación creada por la pandemia del COVID-19 ha supuesto una interrupción de los ODS y el fracaso colectivo de los sistemas educativos para la colaboración ciudadana

e intergubernamental. La Educación para la Ciudadanía Global (ECG) debe solventar este parón a través de los modelos de aprendizaje digital desde los que es aún más factible la idea acerca de la globalización de los contextos sociales. Este nuevo concepto, el de la ECG, ha sido definido por distintas instituciones como la UNESCO que la establecía como “un paradigma que aspira a ser un factor de transformación, inculcando los conocimientos, las habilidades, los valores y las actitudes que los educandos necesitan para poder contribuir a un mundo más inclusivo, justo y pacífico” (UNESCO, 2014).

La ECG se ha presentado, por tanto, como un modelo pedagógico completo donde se incorporan los objetivos y buenas prácticas no sólo de la Educación para la Ciudadanía, sino también de los derechos humanos, la educación multicultural, educación ambiental y similares. Sin embargo, la pandemia del COVID-19 ha desbordado estos objetivos, como ya comentábamos, quedando de manifiesto la necesidad de una gobernanza global más legítima y democrática a través de la reforma de las instituciones existentes y la creación de nuevas (Held, 2016).

Ante estos hechos hay que redefinir los contenidos educativos para que puedan comprenderse los fenómenos sucedidos, sus riesgos y las respuestas a estos, así como las herramientas para su análisis crítico. Estos nuevos marcos deben incluirse en la ECG para la mejora de las condiciones de vida de la ciudadanía.

Mención necesaria merece en este enclave la Mujer cuya situación de marginación económica y social se ha acentuado durante la pandemia. Los propios informes de la ONU muestran que “la mayoría de los países no está haciendo lo suficiente por proteger a mujeres y niñas de las consecuencias económicas y sociales de la pandemia” (ONU-Mujeres, 2020) e incluye que dar respuesta a esta problemática es esencial, así como la financiación para las medidas contra esta situación. Se debe, por tanto, incluir la perspectiva de género en los procesos de respuesta al COVID-19 y, desde el mundo educativo, incidir en la igualdad como punto clave para el bienestar de la ciudadanía a través de los mecanismos de socialización y desde un enfoque globalizado presente en el currículum de la ECG y desde el currículum general educativo; “la defensa de los derechos de las mujeres, del principio de equidad en el desarrollo y en la construcción de la paz, así como la superación de los estereotipos sexistas y discriminatorios, son elementos esenciales para incorporar a la práctica educativa” (Mesa, 2021b).

Los procesos para la construcción de redes que unen a personas de colectivos locales e internacionales que han surgido como manera de aplacar la situación de pandemia suponen la construcción de una sociedad más cohesionada que promueve la resiliencia a

través de espacios de colaboración ciudadana. La ECG es una forma de sentirse parte activa de una entidad global por un futuro de bienestar común a través de estas nuevas formas de comunidad. La pandemia ha mostrado los riesgos de la privatización de los bienes sociales colectivos, así como las alternativas y la capacidad de adaptación del ser humano para vivir, producir, consumir y convivir en los próximos años (Sousa-Santos, 2020).

Fundamentales para la Educación durante la pandemia han sido las nuevas tecnologías, aunque su incidencia en la sociedad viene desde años antes. La globalización de los ciudadanos a través del uso de internet y las redes sociales se ha visto incrementada en esta situación de crisis. Castells agrega al respecto que “trabajamos con una tecnología de innegable potencial, en el que la inmediatez y las posibilidades de interconexión e intercambio de ideas a nivel cultural son infinitas, pero sobre todo es un espacio ilimitado de expresión de la sociedad civil” (Castells, 2003).

La utilización de las redes sociales por parte de los jóvenes y el potencial que de este uso se extrae debe ser incluido en las perspectivas sociales y cuestiones de participación ciudadana y es en este punto donde surge el término de “ciudadanía digital”. Un concepto que varios autores determinan como “todos aquellos internautas que, desde cualquier dispositivo válido con acceso a internet, interactúan, se comunican, comparten y reciben información, colaboran con la opinión pública u ofrecen ayuda o material sanitario, como ha sucedido durante la pandemia COVID-19” (González-Andrío et al. 2020). La brecha digital entre los ciudadanos se hace, en este caso, aún más patente en el ámbito educativo que al trasladarse al terreno digital ha dejado de lado a aquellos que no cuentan con los recursos tecnológicos necesarios para el desempeño de la actividad escolar.

Asimismo, la libertad de expresión, que aparece en su máximo exponente a través de las redes sociales, no puede estar reñida con los derechos de los ciudadanos, como es el derecho a la Educación. El desarrollo como individuo dentro de la ciudadanía digital y el aprendizaje que esto supone son elementos fundamentales en la Educación para la Ciudadanía que da el salto al mundo digital. Por esta razón, se deben incluir las nuevas tecnologías en el discurso ético y en los aspectos científicos, de manera que sea “la red el espacio en el que se manifiestan, profundizan, y desarrollan los derechos humanos” (Bustamante, 2007).

Así establecida, la ECG se enmarca en una potente narrativa redentora de todos los problemas del mundo, pero sólo a nivel individual y desconectada de otros factores poderosísimos en juego: la esfera social y pública (Estellés y Fischman, 2020b). Según

dichos autores los objetivos de la ECG solo pueden alcanzarse combinando acciones pedagógicas y cívicas a nivel individual con demandas y acciones gubernamentales que aborden los grandes retos actuales como son la actual crisis climática y las desigualdades. Los objetivos de este trabajo serán: 1) revisar de modo global de qué modo ha afectado la pandemia por COVID-19 al logro de los diversos ODS; 2) establecer qué pasos y nuevo enfoque debería adoptar la ECG para el logro de los ODS.

2. METODOLOGÍA

Este estudio es de carácter exploratorio y no sistemático ya que supone una primera aproximación a la revisión global de la afectación del COVID-19 al trabajo y logro de los ODS. Se lleva a cabo una revisión de dichos objetivos y de las medidas propuestas a raíz de la pandemia por parte de la UNESCO, para su análisis se seguirá la estructuración en torno a los cinco ejes establecidos por la Agenda 2030:

- El planeta: abarca los ODS 12 Producción y consumo responsable; 13 Acción por el clima; 14 Vida submarina y 15 Vida de los ecosistemas terrestres.
- Las personas: ODS 1 Fin de la pobreza; 2 Hambre Cero; 3 Salud y bienestar; 4 Educación de calidad y 5 Igualdad de género.
- Prosperidad: ODS 6 Agua limpia y saneamiento; 7 Energía sostenible y no contaminante; 8 Trabajo decente y crecimiento económico; 9 Industria, innovación e infraestructuras; 10 Reducción de las desigualdades; 11 Ciudades y comunidades sostenibles.
- Paz: ODS 16 Paz, justicia e instituciones sólidas
- Alianzas: ODS 17 Alianzas para lograr los objetivos.

La consulta del análisis de los ODS y las propuestas frente al COVID se ha hecho desde la web <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>. Una vez recabada y sintetizada dicha información en este trabajo se hace una propuesta de por dónde debería reorientarse la educación para ciudadanía global desde un enfoque de educación transformadora.

3. RESULTADOS

3.1. Impacto del COVID y propuestas desde la UNESCO

El impacto del COVID en las personas

La recesión económica resultado de la pandemia afectará a la educación, los derechos humanos y la alimentación. Se estima que el 55% de la población no tendrá acceso a protección social, 921 millones de personas pasan hambre en gran parte por la recesión económica. La salud está siendo fuertemente impactada en sus aspectos físicos y mentales, la incidencia es también elevada en las enfermedades no atendidas/agravadas por el colapso de los sistemas sanitarios. Casi 1.600 millones de niñas/os fueron confinados, 369 millones de ellos dejaron de asistir al comedor escolar. Reversión de parte de los logros en igualdad de género dado que mujeres y niñas, en muchos países, reciben diferente atención médica que los hombres; las mujeres suponen el 70% de los trabajadores sanitarios y el 60% de las que desarrollan “trabajos informales”; notable aumento de la violencia contra las mujeres encerradas con sus maltratadores.

Propuestas/Respuestas desde la Unesco

Se propone situar la salud en el centro y mejorar la protección social y los servicios básicos para que abarquen progresivamente a todas las personas y diferentes eventos a los que haya que enfrentarse. Destaca la necesidad de una recuperación económica mediante la inversión pública y desarrollo de la economía verde y resiliente, enfatiza la necesidad de una respuesta macroeconómica y multilateral en torno a cuestiones como la salud, la descarbonización y la brecha digital. Se plantea la necesidad de satisfacer las necesidades alimenticias de los más vulnerables, asegurar las cadenas de suministro y apoyar la capacidad productiva de los pequeños productores. La financiación de los sistemas sanitarios debe ser más eficiente y ampliarse, el acceso a la educación debe ser universal y equitativo. Promoción de la participación y liderazgo de mujeres y niñas en la toma de decisiones sobre las respuestas al COVID, garantizar la perspectiva de género en las diferentes decisiones y enfoques que se adopten.

Impactos del COVID en la prosperidad

Las desigualdades sociales y económicas se han visto amplificadas por la pandemia afectando especialmente a los más vulnerables: mujeres y niñas, refugiados, migrantes, pueblos indígenas, discapacitados... los discursos del odio han aumentado. El acceso al agua potable es fundamental para la erradicación de la pandemia, en la actualidad una de cada 3 personas carece de acceso a agua potable cuestión que, además, se agrava en entornos urbanos. El acceso a la electricidad es fundamental para el funcionamiento de los equipos vitales en los hospitales, solo el 28% tienen un sistema eléctrico “fiable” en el África subsahariana. En relación al trabajo, la Organización Internacional del Trabajo

estima que casi la mitad de la población laboral está en riesgo de perder su puesto de trabajo. El parón en la actividad económica ha creado una grave alteración en el sistema de suministros, además, 3.600 millones de personas no tienen acceso a Internet ni acceso a la educación online, al empleo y consejos de salud y saneamiento. 1.000 millones de personas viven en asentamientos informales y barrios marginales que dificultan el distanciamiento social.

Propuestas/Respuestas desde la Unesco

Es preciso priorizar el suministro a los centros sanitarios, mantener la conexión con la población más vulnerable y aumentar la producción de energía fiable e ininterrumpida. Debe garantizarse los servicios de salud esenciales y protección social para quien lo precise. Políticas macroeconómicas adaptadas a los más vulnerables como PYMES y trabajadores del sector informal, promoción de la cohesión de las comunidades. Deben potenciarse las tecnologías digitales y las infraestructuras resilientes y adaptadas a los diferentes contextos. Apoyar con los fondos de la ONU a los países del sur global. Refuerzo de los gobiernos locales y las soluciones comunitarias en asentamientos informales, partir de datos empíricos para la toma de decisiones.

Impactos del COVID en el planeta

El COVID es un ejemplo de enfermedad zoonótica (transmisión de enfermedades de los animales a las personas) debido a la destrucción de los ecosistemas. El parón de la actividad económica durante la pandemia permitió una mejora temporal de la salud atmosférica por el súbito descenso de las emisiones de CO₂, el parón de la actividad supuso un respiro también para los océanos cuya conservación y medidas de recuperación no deberían estancarse. La actividad humana ha alterado casi el 75% de la superficie terrestre, la salud deteriorada de los ecosistemas está afectando a nuestra supervivencia y economía.

Propuestas/respuesta desde la UNESCO

El COVID ha enfatizado la gran relación entre las personas y la naturaleza, los patrones de producción y consumo deben incorporar los límites del crecimiento en el planeta de una forma sostenible. Las medidas de reconstrucción económica deben basarse en: transición verde (descarbonización), empleos verdes y crecimiento sostenible, economía resiliente y transición justa, hacer pagar a los que más contaminan y dejar de subvencionar los combustibles fósiles, cooperación entre

países para hacer frente a los riesgos climáticos. Deben potenciarse el valor de los seres vivos marinos por su valor para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades.

Impactos del COVID en la Paz, justicia e instituciones sólidas

Los derechos humanos deben ser el horizonte que guíe el diseño de las diferentes respuestas a la pandemia, permiten centrar la atención en los que más sufren y en lo que se debe hacer al respecto.

Propuestas/respuesta desde la UNESCO

Las medidas se proponen en torno a 5 grandes áreas:

1. Proteger la vida de las personas y sus medios de vida. Algunas medidas desarrolladas en algunos países son: llevar agua a los barrios marginales, suspensión de los desahucios, medidas de protección de salarios y puestos de trabajo, refugio a personas sin hogar, protección frente a la violencia doméstica.
2. El virus no discrimina, su impacto sí lo hace. Algunas medidas desarrolladas son: ofrecer derechos temporales de asilo y residencia a las personas para que puedan acceder a la sanidad, suspensión de detención a inmigrantes ilegales, medidas específicas para grupos vulnerables (discapacitados, personas sin hogar, reclusos, etc.).
3. Involucrar a todos en la respuesta. Algunos ejemplos de medidas desarrolladas son: ofrecer información diaria sobre las medidas y situación a la población, creación de una comisión parlamentaria independiente para revisar las acciones del gobierno. Acciones desde la sociedad civil: horarios de apertura específicos para personas mayores, organización de redes de apoyo comunitario para personas vulnerables o el aplazamiento del alquiler para quien no tienen ingresos.
4. La amenaza es el virus, no las personas. Las medidas de seguridad y emergencia, si son precisas, deben ser temporales, proporcionales y dirigidas a proteger a las personas, no ser discriminatorias.
5. Ningún país puede enfrentarse al COVID en solitario, las amenazas globales requieren de respuestas globales.
6. Cuando nos recuperemos debemos ser mejor que antes. La crisis ha revelado debilidades que los derechos humanos pueden ayudar a solucionar reorientando la acción colectiva.

Impactos del COVID en las Alianzas

Son muchos los países que van a precisar de más ayuda aún, con la pandemia, para alcanzar los ODS, sin embargo, la Ayuda Oficial al Desarrollo y demás ayudas están disminuyendo debido a la recesión económica mundial.

Propuestas/respuesta desde la UNESCO

Se propone la necesidad de considerar una moratoria de la deuda de los países del sur global e, incluso, un perdón de parte de dicha deuda. Es preciso renegociar la deuda, así como una reestructuración de la misma para evitar la crisis financiera y facilitar la sostenibilidad de la deuda pública.

3.2. Propuestas desde una Educación para la ciudadanía global y transformadora

Estellés y Fischman (2020a), enfatizan la necesidad de mostrar y denunciar el papel de los complejos procesos de globalización promovidos por fuerzas financieras y económicas que, con poca o ninguna legitimidad democrática, condicionan de modo decisivo el devenir de los países. También es importante sacar a colación el papel de instituciones nacionales y supranacionales que, lejos de reconocer su papel en la dinámica mundial, buscan hacer responsables de la creación y solución de problemas a los individuos desentendiéndose de su responsabilidad (Estellés y Fischman, 2020a, 2020b). Destacan así la necesidad de situar en su justa dimensión y nivel de respuesta a las esferas social, pública e individual. También alertan sobre la tentación de los países de hacer permanente y perfeccionar medidas de cibervigilancia, que en su momento cumplieron una función válida en la contención de la pandemia, para controlar la vida de las personas en un claro enfrentamiento con el derecho a la privacidad y los derechos humanos en general.

El impacto sobre las personas más vulnerables ha sido especialmente acusado. Autores como Estellés y Fischman (2020b) y Mesa (2021b), denuncian como al índice de incidencia entre los más débiles se le ha sumado la persecución a través del discurso del odio animado por la ultraderecha desde el altavoz de las plataformas digitales. Defender y valorar la interdependencia y la solidaridad global entre las personas y de éstas con sus ecosistemas es clave para hacer frente a los nacionalismos populistas que ensalzan la diferencia como polarización excluyente.

El acceso a la tecnología digital es otro elemento diferenciador entre aquellos que han enfrentado la pandemia de un modo más o menos apropiado. Además de extender el acceso a las tecnologías digitales se precisan, según Sá et al (2021), no solo alfabetización digital sino también de competencias digitales que faciliten la

conexión entre personas y les permitan ser actores conscientes. Ello supone educar en una ciudadanía para la justicia social, el activismo y el compromiso político (Lozano-Díaz & Fernández-Prados, 2020). El uso educativo de la actividad y la participación en política (Biesta, 2007), son fundamentales para desarrollar la comprensión de la vida cívica (Castro, 2013), por lo que son aspectos que hay que abordar sin tapujos ni miedos de acusación de adoctrinamiento.

Mesa (2021b), enfatiza la necesidad de renovar el concepto de bienes públicos y globales y reforzar su regulación ante situaciones sistémicas como la actual pandemia y la crisis climática. La pandemia ha puesto en valor el papel de los estados y la necesidad de su fortalecimiento como actores capaces de dar una respuesta acorde al tamaño del evento, no obstante, se precisa un correlato transnacional para abordar casuísticas globales con una respuesta común (Estellés y Fischman, 2020b). Se destaca la necesidad de crear un nuevo pacto social basado en el conocimiento, en un nuevo paradigma económico, en la mayor participación del estado y la redefinición del papel del sector privado y la sociedad civil (Mesa, 2021b). Como ejes en torno a los que girar se proponen el Pacto Verde Europeo para lograr la neutralidad climática en 2050, la incorporación de la perspectiva de género e igualdad en la política exterior, el decrecimiento frente al desarrollo entendido como crecimiento y el cuestionamiento ético de la aplicación de medidas como la política de patentes con las vacunas en los países del sur global.

4. CONCLUSIONES

La pandemia por COVID ha agitado de una forma nunca vista por su extensión y dureza las estructuras de la humanidad. El análisis de la UNESCO no deja lugar a dudas de la afectación de todos los ámbitos de la vida del ser humano: el social, el económico y el ambiental. El impacto además no ha terminado de mostrar todas sus consecuencias, aunque pueden intuirse por lo que conocemos del devenir de las recesiones económicas. Sin embargo, los tiempos de crisis pueden entenderse también como momentos de oportunidades. Se constata la necesidad de fortalecer los estados, y sus componentes sean públicos o privados, y de crear estructuras nacionales/supranacionales legitimadas con capacidad decisoria y vinculante. Se constata la necesidad de situar la vida, de las personas y los ecosistemas, en el centro. La educación para la ciudadanía se defiende como una herramienta fundamental desde la que abordar y solucionar los problemas, no obstante, sigue siendo un contenido periférico en los currículos educativos (Estellés y Fischman, 2021b). Para salir de esta crisis fortalecidos y mejor que antes de la pandemia,

precisamos de una Educación para la Ciudadanía Global y Transformadora que se constituya como la base desde la que replantear todo el Sistema Educativo, sus contenidos y sus prácticas. No necesitamos volver a una normalidad que ya era un problema y, por tanto, poco deseable.

REFERENCIAS

- Beck, U. (2002). *La Sociedad del riesgo global*. Siglo XXI. <https://bit.ly/3CcepiR>
- Biesta, G. (2007). Education and the democratic person Towards a political conception of democratic education. *Teachers College Record*, 109(3), 740–769.
- Bustamante Donas, J. (2007). Cooperación en el ciberespacio: Bases para una ciudadanía digital. *Argumentos De Razón Técnica*, 10, 305-328. <https://bit.ly/3cePbpq>
- Castells, M. (2003). La dimensión cultural de internet. Nuevas tecnologías. *Andalucía Educativa*, 7(36), 23-57.
- Castro, A. J. (2013). What makes a citizen? Critical and multicultural citizenship and preservice teachers' understanding of citizenship skills. *Theory & Research in Social Education*, 41(2), 219–246. <https://doi.org/10.1080/00933104.2013.783522>
- Delgado-Algarra, E. J., Bernal Bravo, C. & López Meneses, E. (2019). Competencia pluricultural y ciudadanía cosmopolita en el contexto hispano-japonés de educación superior. *Educational Research*, 8(2), 166-183. <https://doi.org/10.7821/naer.2019.7.425>
- Díaz Salazar, R. (2016). *Educación y cambio ecosocial: Del yo interior al activismo ciudadano*. PPC-SM.
- Durán y Lalaguna, P. (2021). El impacto del COVID en la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Revista Electrónica Iberoamericana*, 15(1), 17-42. <https://bit.ly/3F8Rmau>
- Estellés, M. y Fischman, G. E. (2020a). Imaginando una educación para la ciudadanía global después del COVID-19. *Práxis Educativa*, 15, 1-14. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.15.15566.051>
- Estellés, M. y Fischman, G. E. (2020b). Who Needs Global Citizenship Education? A Review of the Literature on Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 00(0), 1-14. <https://doi.org/10.1177/0022487120920254>
- González-Andrío Jiménez, R., Bernal Bravo, C. & Palomero Ilardia, I. M. (2020) Uso de las redes sociales entre los jóvenes y ciudadanía digital: análisis tras la COVID-19.

- Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales (REIDICS)*, 7, 64-81. <https://doi.org/10.17398/2531-0968.07.64>
- Held, D. (2016). Elements of a theory of global governance. *Philosophy & Social Criticism*, 42(9), 837-846. <https://doi.org/10.1177%2F0191453716659520>
- López Escorial, M. (2020, Mayo 22). ¿Dónde quedaron los ODS y la Agenda 2030? *El País*. <https://bit.ly/3qyRVq2>
- Lozano-Díaz, A., & Fernández-Prados, J. S. (2020). Educating Digital Citizens: An Opportunity to Critical and Activist Perspective of Sustainable Development Goals. *Sustainability*, 12(18), 7260. <https://doi.org/10.3390/su12187260>
- Mesa, M. (Coord.). (2021a). *El mundo después de la pandemia: enfrentar las desigualdades y proteger el planeta. Anuario CEIPAZ 2020-2021*. CEIPAZ. <https://bit.ly/3FcekNP>
- Mesa M. (2021b). La Educación para la ciudadanía global en tiempos de pandemia: una propuesta para promover sociedades resilientes. *Sinergias – diálogos educativos para a transformação social*, 12, 13-24. <https://bit.ly/3wOSJrV>
- Sá, M.J., Santos, A.I., Serpa, S. & Ferreira, C. (2021). Digitainability—Digital Competences Post-COVID-19 for a Sustainable Society. *Sustainability*, 13, 9564. <https://doi.org/10.3390/su13179564>
- UNESCO. (2014). *Global Citizenship Education. Preparing learners for the challenges of the 21st century*, UNESCO. <https://bit.ly/3FxYsWn>

CAPÍTULO 94.

LA COHERENCIA Y LA CONTINUIDAD EN LA ETAPA 0-6 EN LA CIUDAD DE VIC: RELATO DE UNA TRANSFORMACIÓN EN MOVIMIENTO

Glòria Olmos Martínez, Francesca Davoli, Antoni Portell Lorca y Marta Casellas
Castells

1. INTRODUCCIÓN

La presente comunicación centra su contenido en una experiencia singular de transformación educativa en la etapa 0-6 y presenta como rasgo distintivo la implicación y el compromiso de los tres agentes que lo han hecho posible: el Ayuntamiento de Vic, a través de su Concejalía de Educación; la de la Universidad de Vic - Universidad Central de Cataluña (UVic-UCC), tanto a través de diversas profesoras de su Facultad de Educación, Traducción, Deportes y Psicología (FETEP) como a través del Centro de Innovación y Formación en Educación (CIFE), centro dedicado a la formación permanente de los maestros y maestras; y finalmente las Escuelas Infantiles y parvularios de la ciudad. Esta experiencia se prolongó durante cuatro cursos escolares, de 2015-2016 a 2018-2019, y constituye un claro ejemplo de cómo se puede apostar también por la transformación educativa desde los municipios, una experiencia ciertamente transferible a otros municipios y que debe servir para poner en contacto y sentar en una misma mesa de reflexión y diálogo, a los diferentes maestros y maestras de las escuelas avanzando hacia un objetivo común.

Desde la Concejalía de Educación y desde el primer momento, en connivencia con la UVic-UCC, la apuesta fue la formación de todo el profesorado de la ciudad en esta etapa (0-6), de acuerdo con los equipos directivos y con la mayoría de los claustros de profesores dispuestos para transformar los centros educativos de la ciudad, convirtiéndose así también en un proyecto de ciudad, evitando así que algunos centros se quedaran atrás o se sintieran excluidos y otros avanzaran individualmente. Así, se disponía de las intenciones, medios, conocimiento, los recursos y lo que es más importante, de las voluntades compartidas por todos los agentes y dirigidas a un mismo objetivo: avanzar hacia la coherencia y la continuidad en la etapa 0-6 años en la ciudad de Vic.

Como puede deducirse, el reto no era sencillo, ya que con todo se tenían que movilizar 5 escuelas infantiles (0-3 años), 11 escuelas de educación infantil (parvularios,

3-6 años) y casi 200 docentes, pero la habitual dinámica de interacción entre la Concejalía de Educación y los centros, la estrecha vinculación de la universidad con los centros educativos de la ciudad y la propia dimensión y talante de la ciudad lo hicieron posible.

Visto en perspectiva, el proyecto ha creado un modelo basado en una nueva forma de trabajar a nivel local, de compartir y de crear red entre centros, un modelo de empoderamiento de los claustros y de formación adaptada a cada centro. Un modelo progresivo que transforma los centros de abajo a arriba y que sigue pidiendo actualmente no desfallecer en el permanente intento de seguir buscando soluciones, vías y modelos para adaptar los centros educativos a las nuevas demandas de la sociedad.

1.1. Antecedentes

En línea con todo lo expresado y en coherencia con la trayectoria por parte de la Concejalía de Educación del Ayuntamiento de Vic, el proyecto que se describe recoge y amplía la mirada a diferentes hechos que se produjeron en años anteriores a su puesta en marcha y que constituyen el verdadero embrión de lo que ha acabado siendo el proyecto. Desde 2007 la ciudad de Vic ya puso un acento especial en la educación de los niños de la ciudad apostando por todas las etapas educativas y con la voluntad de crear redes de trabajo con los diversos agentes educativos en el marco de la construcción de un Proyecto Educativo de Ciudad.

En este marco de trabajo las Escuelas Infantiles municipales representaron la gran apuesta de la ciudad en el ciclo educativo 0-3 años, etapa no obligatoria pero que a nivel municipal se concebía como un ciclo clave al que era necesario dedicar esfuerzos. La red de Escuelas Infantiles de la ciudad en el curso 2007-2008 se amplió, iniciando así una red de ciudad de la pequeña infancia (centros privados y públicos) que se coordinaba y trabajaba para poder dar valor a esta etapa educativa (Casellas, Gamissans, Martínez y Olmos, 2016). Desde ese momento se dio carta de naturaleza al período 0-3 y su presencia y representación entró a formar parte de los diferentes espacios educativos y de discusión de la ciudad como una etapa más a tener presente.

En este marco de ciudad, la primera idea de voluntad de coordinación formal apareció como una necesidad en el marco del proyecto «Grupo de Expertos» promovido por la Concejalía de Educación a lo largo del curso escolar 2012-2013, donde la educación 0-3 ya estaba presente como un agente educativo más de ciudad. El proyecto «Grupo de Expertos» consistió en crear un grupo de trabajo con personas expertas en el ámbito

socioeducativo, de carácter consultivo, para analizar las dinámicas educativas de la ciudad. El grupo de trabajo se centró en analizar tres ejes: el Proyecto Educativo de Ciudad (PEC), el Modelo Vic (vinculado a la escolarización de todos los niños y niñas de la ciudad) y el Proceso de desarrollo socioeducativo de 0-18 años, haciendo especial referencia a las transiciones educativas entre una etapa y otra. En este ámbito, y como medida de apoyo a los profesionales, se planteó la necesidad de crear una **Comisión 0-6** de ciudad con el objetivo de coordinar también esta primera transición educativa, no sólo a nivel práctico, sino con reflexiones metodológicas y de visión de la infancia.

En paralelo, grupos de padres y madres que iniciaban su escolarización en las escuelas de infantil y primaria y que habían sido escolarizadas en las Escuelas Infantiles de la ciudad hacían llegar sus opiniones y sugerencias al ver algunos desajustes entre ciclos. La coordinación entre ciclos era un trabajo necesario y entraba también en debate el importante número de alumnos no escolarizados hasta los 3 años y la dificultad de trabajar con un grupo diverso desde el inicio. El documento final recogía una serie de reflexiones que reconocían la necesidad de un cambio de mirada hacia los niños y la creación de un grupo de trabajo que debatiera y reflexionara sobre la forma de hacer en la segunda etapa de educación infantil y primaria.

El equipo técnico de la Concejalía de Educación inició una búsqueda de experiencias a nivel catalán e internacional relacionadas con la etapa 0-6 y la metodología de trabajo. En ningún municipio catalán existía una experiencia similar por lo que se inició una investigación vinculada a las experiencias italianas de referencia para la educación de la primera infancia, como Reggio Emilia (Catarsi, 2004) y Pistoia (Bernal i Creus y Vila i Saborit, 2010), dos realidades culturales histórica y pedagógicamente muy cercanas e inspiradoras tanto de la formación en los grados de maestro de la UVIC como de las Escuelas Infantiles 0-3 Municipales de Vic. La voluntad era iniciar una comisión de trabajo que no sólo vinculara los ciclos de educación infantil en aspectos logísticos y de coordinación práctica, sino que aportaba también reflexiones metodológicas y de visión de niño para poder potenciar esta etapa de educación infantil como una oportunidad para todos los niños de 0 a 6 años.

En este contexto, la ciudad de Vic, ciudad universitaria, debía aprovechar la experiencia y trayectoria de la Facultad de Educación, Traducción y Ciencias Humanas (FETCH), hoy FETEP (Facultad de Educación, Traducción, Deportes y Psicología). Por este motivo, se propuso un primer encuentro en la UVic-UCC para poder gestar una

propuesta de creación de comisión 0-6 basada claramente en un modelo formativo con una clara voluntad transformadora.

2. DESARROLLO DEL PROYECTO

2.1. Caminando hacia la continuidad entre los ciclos 0-3 y 3-6: Los fundamentos clave para la transformación.

A partir de este momento surgió la necesidad de crear una comisión organizativa, con expertos en la materia, que desarrollasen la estructura y diseño del programa de formación con la finalidad de analizar las necesidades formativas de los centros y ofrecer los andamios necesarios que facilitasen los cambios de mejora y continuidad 0-6. La comisión estaba formada por técnicos en educación pertenecientes al Ayuntamiento de Vic, profesionales de la Universidad de Vic y del CIFE. La tabla 1 muestra la composición del equipo de trabajo:

Tabla 1

Comisión Organizativa

Ayuntamiento de Vic	1 Técnica en Educación 1 Dirección EBMV
Universidad de Vic	4 Profesoras del Grado en Educación Infantil vinculadas a la formación inicial de los futuros maestros/as y a la formación permanente de los/las maestros/as en activo.
CIFE	1 Coordinadora del grupo de formadores en Educación Infantil (también profesora del Grado) 1 Director del CIFE

Fuente: elaboración propia

Para construir un proyecto sólido y fundamentado que transformara la realidad educativa dando continuidad a toda la etapa 0-6, la comisión organizadora estipuló unas premisas como fundamento del proyecto:

- Crear un **proyecto de ciudad**. La voluntad política y técnica tenía clara la prioridad de contar con todas las escuelas de la ciudad para crear un modelo compartido de atención a la pequeña infancia de toda la ciudad.
- La importancia de recoger la **realidad de cada centro**. Para ello era necesario nutrirse de las experiencias cotidianas de las escuelas y el proceso de transformación debía partir de los contextos reales y de sus necesidades específicas.
- El **compromiso político** y de continuidad para crear un proyecto sólido y de larga duración. En este sentido, hubo una apuesta municipal muy importante que promovía y apoyaba la innovación educativa de todos los centros públicos y concertados de la ciudad y cinco Escuelas Infantiles ciclo 0-3.
- La **formación como instrumento** para la **transformación** y el **cambio educativo**. Se planteó una formación inicialmente de dos cursos escolares que se amplió a cuatro cursos. La formación tenía como objetivo introducir elementos reflexivos y promover prácticas orientadas a la innovación y la mejora continua. El diseño del programa de formación y el desarrollo de la misma fue solicitado a la Universidad de Vic que implementó una formación que combinaba las teorías y las prácticas reflexivas haciendo hincapié en la idea de *reflexión en la acción* durante la actuación profesional de los maestros y las maestras para mejorarla, según el pensamiento y la obra de Donald Schön (1992), autor norteamericano que introdujo el concepto de profesional reflexivo en diversos ámbitos laborales y, también, en el educativo.
- La **implicación de los equipos directivos** y de los **claustros** con un compromiso real del centro de innovar e incorporar cambios en sus prácticas educativas. Se consideró como requisito para participar la implicación y aprobación del 70% del claustro, la participación activa de todo del ciclo de educación infantil junto con la coordinación y dirección de los centros. Ello permitió garantizar la reflexión compartida y la transformación real de los centros contemplando así la visión global de la escuela como pieza clave. Esta mirada holística permitió involucrar a todos los profesionales de las escuelas para favorecer sinergias y dinámicas y evitar posibles resistencias derivadas del desconocimiento.
- El **respeto como valor fundamental** para acoger las diversas realidades de los diferentes centros educativos. Éste se constituyó como un **proyecto inclusivo** de toda la ciudad en qué cada escuela partía de su realidad y concretaba sus objetivos en base a ella. La formación se constituía como un espacio de reflexión, debate y cambio para la mejora educativa.

- Asumir el compromiso de **incorporar la innovación en los documentos generales y específicos** de las escuelas, así como elaborar una carpeta que recogiese los procesos formativos vinculados a los distintos equipos. A la vez, se pretendía dar valor y rigor a todo el proceso de formación y, a través del CIFE, se reconocía la formación mediante el *Departament d' Ensenyament* (Ministerio de Educación del Gobierno Catalán).

La comisión organizativa apoyó su trabajo en un **equipo de formadores** de la UVic constituido por 5 formadoras especializado en la primera infancia y, juntamente con la comisión organizadora, crearon lo que se denominó **Comisión 0-6**.

2.2. Diseño del Proyecto 0-6 Ciudad de Vic: el infante en el centro de la acción educativa. La coherencia y la continuidad en la etapa 0-6 años en la ciudad de Vic.

La primera tarea encargada a la Comisión 0-6 fue el desarrollo del *Proyecto 0-6 Ciudad de Vic: el infante al centro de la acción educativa. La coherencia y la continuidad en la etapa 0-6 años en la ciudad de Vic*. Para desarrollarlo, la Comisión 0-6 planteó una propuesta formativa para promover, en los centros educativos y Escuelas Infantiles de la ciudad, un debate vinculado a la coherencia y continuidad de los dos ciclos 0-6. La propuesta formativa que inicialmente se planteó para dos cursos escolares se amplió a 4 cursos finalizando el mayo del 2019 (2015-2019). Empezó el día 22 de junio de 2015 con la conferencia: “*Educación en coherencia y continuidad a los niños y las niñas de 0 a 6 años. Cómo construir la misma imagen de infancia en las escuelas infantiles 0-3 y en los parvularios.*” de Gino Ferri, maestro y formador de Reggio Emilia.

Después de 4 años de camino compartido, se puede identificar la fecha de clausura del proyecto con el encuentro celebrado el 23 de mayo 2019 con los representantes de todas las escuelas infantiles de la ciudad (etapa 0-3 y etapa 3-6) que habían visitado la ciudad de Pistoia en abril 2019. En dicha ocasión, el encuentro dialogado se realizó con la presencia a Vic de la delegación de las representantes del *Servicio Educación y Cultura* del Ayuntamiento de Pistoia que habían viajado para compartir las reflexiones y los significados del intercambio pedagógico reciente y cerrar formalmente el recorrido formativo de cuatro cursos escolares.

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Se comprometen e implican activamente en el proyecto la totalidad de los centros de educación infantil del ciclo 3-6 y la mayoría de las escuelas 0-3 municipales y privadas de la ciudad. La Tabla 2 muestra la totalidad de los participantes distinguiendo los pertenecientes al ciclo 0-3 y al 3-6.

Tabla 2

Escuelas Infantiles y centros educativos de la ciudad de Vic.

Escuelas Infantiles de la ciudad (5) (0 / 3 años)	Centros educativos de la ciudad (11) (3 / 6 años)
EBMV Serra de Sanferm	La Sínia
EBMV Caputxins	Vic Centre
EBMV Horta Vermella	Andersen
L'Esquitx	Guillem de Mont-rodon
Vedruna Escorial	Sentfores
	Dominiques - Santa Caterina
	Vedruna Escorial
	FEDAC Vic Pare-Coll
	Sagrat Cor
	El Petit Miquel
	Dr. Salarich

Fuente: Elaboración Propia

En total, fueron 16 centros educativos y 170 maestras y maestros. La Tabla 3 presenta, por cada curso escolar, las principales acciones formativas, las horas que se dedicaron y el número de participantes.

Tabla 3

Fases del Proyecto por curso escolar.

Curso	Fase	Título	Horas	Participantes

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

2015-2016	FASE 1	<i>Formación y reflexión. Observación de la propia realidad.</i>	16	170
2016-2017	FASE 2	<i>Relectura de las realidades y transformaciones. Aplicación a la escuela.</i>	20	185
2017-2018	FASE 3	<i>Personalización del proceso a nivel de centro.</i>	20	193
2018-2019	FASE 4	<i>Estancia formativa en Pistoia (Italia): una inmersión en su enfoque educativo.</i>	20	30

Fuente: Elaboración Propia

El proyecto se estructura en un grupo coordinador, formado por la Concejalía Municipal de Educación y el CIFE, un equipo de 10 formadoras, los 14 responsables designados por parte de los centros (teniendo en cuenta que algunos de los centros educativos disponen de los dos ciclos, 0-3 y 3-6) y los 170 maestros y maestras implicados.

2.1. Diseño de la formación

Los objetivos de la formación ante la necesidad dar continuidad y coherencia entre los ciclos 0-3 y 3-6 estaban muy claros. Para los 4 años de formación, con el fin de promover la reflexión y la innovación educativa, se contemplaron unos objetivos generales:

- Conocer los centros educativos de la ciudad de toda la etapa infantil.
- Crear una red de relaciones entre las escuelas 0-3 y 3-6 de Vic.
- Iniciar el debate pedagógico sobre la continuidad entre la etapa 0-6.
- Individuar las inquietudes y/o aspectos que dificultan el diálogo intercentro.

- Promover la autonomía de reflexión dentro de los claustros y la toma de decisiones.
- Fomentar procesos de mejora dentro de la propia práctica educativa.

Los contenidos transversales que se desprendían de estos objetivos y que se trataron a lo largo de la formación, introducían aspectos claves y vinculantes a la innovación pedagógica fundamentados en referentes internacionales como Malaguzzi (2001). Dichos contenidos centraron la mirada en el niño y definieron aspectos tan significativos como: la autonomía del infante; el diseño de los contextos educativos a través de los espacios y materiales de alta calidad; la importancia de la vida cotidiana y los tiempos educativos; la observación y la documentación como instrumento pedagógico; la construcción colectiva del conocimiento entre los niños y las niñas; el significado de enseñar y aprender con niños de 0-6; el rol del adulto que acompaña; el trabajo en equipo como herramienta imprescindible; el derecho de las familias a participar de la educación de sus hijos y la transición educativa a la escuela 3-6 con coherencia y continuidad con el ciclo 0-3.

La formación se lleva a cabo en *equipos de trabajo* formados por una pareja de formadoras, una representación de las educadoras de las escuelas municipales 0-3 y dos o tres centros educativos de la ciudad. La propuesta metodológica desarrollada en 4 fases, una por cada curso, acercaba los contenidos formativos mediante experiencias reales que, o eran presentadas a través de conferencias o se visitaba in situ los centros de referencia. Se generaron espacios de debate y reflexión dentro de los mismos centros y en espacios de trabajo compartido entre los distintos centros. Para finalizar cada fase de formación se generaba un espacio de autorreflexión del centro concretando alguna propuesta de acción en relación con alguna temática planteada. Este diseño formativo permitió interpelar la teoría y la práctica combinando a cada momento la experiencia del propio centro con los contenidos de innovación.

Después de cada fase formativa, mediante un cuestionario de valoración a los participantes y a los centros educativos, se recogen las demandas y necesidades formativas, así como, se evalúa la formación recibida. Este mecanismo permite a la Comisión 0-6 recoger la voz de los maestros y maestras e ir (re)diseñando y ajustando el contenido de la formación.

2.2. Implementación de la formación

La **primera fase** partió de 3 sesiones plenarias mediante un ciclo de conferencias:

- ***Tiempos, autonomía y relaciones. La etapa 0-6: el mismo infante, una escuela diferente?*** A cargo de Carolina Vilches y Noemí Trullols, maestras en Educación Infantil de la escuela El Martinet (Ripollet, Barcelona).
- ***Espacios, autonomía y relaciones.*** A cargo de Gino Ferri, licenciado en Comunicación, maestro en educación infantil y formador de Reggio Emilia (Italia).
- ***El proyecto de las Escuelas Infantiles Municipales 0-3 de Vic (EBMV) y visita a las escuelas.*** A cargo del equipo de las EBM de Vic.

También se ofreció una sesión de reflexión conjunta donde se visitaron varias escuelas infantiles 3-6 de la ciudad y se trabajó en grupos. Además, se llevaron a cabo dos sesiones de trabajo por centro con acompañamiento de las formadoras. La tarea fue, partiendo de la realidad de cada centro, reflexionar sobre los contenidos introducidos en el ciclo de conferencias y documentar las prácticas educativas.

Finalmente, se llevó a cabo una nueva sesión plenaria donde se presentaron todos los trabajos desarrollados exponiendo la autorreflexión sobre la propia realidad y las propuestas de trabajo para el siguiente curso para conseguir una mejor continuidad entre las dos etapas 0/3 – 3/6.

En la **segunda fase** se sigue avanzando para continuar con la reflexión y comenzar a implementar cambios en los centros. Por este motivo se propone un trabajo intenso donde, se destinan 8 horas de las 16 que dura esta fase, donde la pareja formadora, acompaña de forma personalizada a cada centro educativo. Para ello, se propone un ejercicio de lecturas reflexivas en función las necesidades del centro y se individualizan las acciones de transformación de los espacios con sus propuestas de materiales.

Para evitar que durante esta fase de formación los centros de la ciudad se desvinculasen, se proponen paralelamente sesiones conjuntas que seguían garantizando la mirada de ciudad. Concretamente, se llevan a cabo conjuntamente dos visitas pedagógicas: una al parvulario de la **Escuela Municipal Congrés Indians** y la otra a la **Escuela Infantil Municipal Caspolino**. Ambos centros sitos en la ciudad de Barcelona, referentes en el territorio por su destacada trayectoria pedagógica. Poder desarrollar estas visitas con todos los participantes de la formación permitió seguir generando vínculo y

sinergias de trabajo compartido entre las escuelas 0-3 y 3-6 de la ciudad de Vic y, a su vez, facilitó ampliar la mirada e incorporar nuevas ideas para sus proyectos educativos.

Como complemento a la formación, se ofrece a los centros la posibilidad de ampliarla poniendo a su alcance el *Aula Teresa Buscart* y el *Laboratorio de Formación e Investigación en Educación Infantil de la UVic-UCC*. Este espacio de referencia para la etapa 0-6 se ofreció durante todo el curso en un horario semanal para todos los participantes. Esta segunda fase concluye con una sesión plenaria donde cada centro educativo presentó su recorrido formativo a través de una documentación visual (póster y/o vídeo) y con un posterior debate pedagógico. Todo ello quedó plasmado en un documento gráfico con aportaciones por parte de cada escuela participante.

La **tercera fase** nuevamente presenta 3 sesiones plenarias para toda la ciudad mediante una conferencia temática seguida de mesas de debate dinamizadas por las formadoras. Las valoraciones recogidas de las anteriores fases mostraban la necesidad de reflexionar profundamente en torno al rol del adulto que acompaña los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta temática se desgranó en tres grandes ámbitos a trabajar con las escuelas y por ello, las conferencias plenarias y sus posteriores mesas de debate se concretaron en base a:

- ***La construcción colectiva del proyecto de centro***, a cargo de David Castillo, director de la Escuela Infantil pública de Sant Nicolau de Sant Andreu de Llavaneres.
- ***El adulto al lado del infante capaz***, a cargo de Matteo Bini, *atelierista* de las escuelas infantiles municipales de Reggio Emilia, Italia.
- ***La documentación pedagógica***, a cargo de Rosa Ferrer y Anna Salvatella, maestras de Educación Infantil y miembros de la Asociación de Maestros Rosa Sensat.

Paralelamente, se planteó una propuesta complementaria destinada a los equipos docentes que quisieran seguir ampliando su mirada y reflexión en su propio centro. Para cada centro educativo, en función de sus intereses y, nuevamente partiendo de su realidad en aquel momento, desde el CIFE que asigna una pareja de formadores a los centros que acompañan y asesoran acorde a sus necesidades y demandas formativas. A modo de ejemplo, la Tabla 5 expone la concreción que se llevó a cabo en las Escuelas Infantiles Municipales de Vic.

Tabla 5

Asesoramiento a les EBMV

Formadores/as	Francesca Davoli i Paola Soggia
Escuela	3 escuelas EBMV Horta Vermella EBMV Caputxins EBMV Serra Sanferm
Título y temática acordada	Hacer visible lo invisible. La documentación pedagógica y visual en la escuela infantil 0-3. Elección, planificación y organización de los contextos para observar a los niños y las niñas en su vida cotidiana.

Fuente: Elaboración Propia

Por último, se lleva a cabo la **cuarta fase**, donde el Ayuntamiento de Vic ofrece a las escuelas la posibilidad que una representación de profesionales de cada centro tenga la oportunidad de visitar y conocer las escuelas infantiles de la ciudad de Pistoia. De esta manera, y en colaboración con el Ayuntamiento de la ciudad toscana, a través de su Servicio de Educación y Cultura, se propuso una visita formativa de una duración de 15 horas (dos días de visita, tres días de estancia).

En total, fueron 30 profesionales que convivieron durante tres días y que pudieron visitar y conocer las escuelas infantiles y las *aree bambini* del Comune di Pistoia (Italia) acercando así la mirada a entornos educativos de alta calidad donde el infante es el verdadero protagonista y los espacios y materiales son altamente sugerentes y nutritivos. A estos profesionales los acompañó la Alcaldesa de Vic, la Consejera de Educación y la Técnica de Educación del Ayuntamiento de Vic i el Director del CIFE quienes, a su vez, establecieron con la dirección y coordinación pedagógica del Servizio Educazione e Cultura de Pistoia nuevos puentes que siguieran dando lugar a posibilidades de nuevas colaboraciones con mirada educativa para la ciudad. Concretamente se visitaron:

- Seis centros educativos: Scuola dell'infanzia Marino Marini, Scuola dell'infanzia La Filastrocca, Nido il Sole, Nido Il Grillo, Areabambini Rossa, Nido il Faro y Areabambini Blu.
- Espacios culturales y de arte para todos los ciudadanos, también los más pequeños/as, visibilizando el concepto del arte como una función educativa al alcance de todos/as.

- Una *areabambini* que acoge infantes y sus familias en espacios de relación y diálogo (Spazio Piccolissimi, Areabambini Rossa).

Esta convivencia y las diferentes visitas llevaron a reflexionar sobre la propia práctica e incentivaron el deseo de seguir trabajando para la mejora educativa y metodológica después de observar la posibilidad de estos contextos educativos reales.

Antes y después del viaje a Pistoia hubo dos sesiones con los participantes y las formadoras que, a través de lecturas compartidas y vinculadas a las visitas, permitieron desarrollar todo el proceso formativo. La cuarta fase finaliza con una sesión plenaria donde cada centro presenta las principales reflexiones pedagógicas que han incorporado después de último curso formativo y las acciones educativa que de él se desprenden.

3. LA VOZ DE LOS PROFESIONALES

Este proyecto ha sido un proyecto vivido y totalmente vinculado a las experiencias reales y de transformación de las escuelas infantiles y centros educativos de Vic. Los resultados sobre cómo cada centro ha afinado su mirada educativa entorno a los contenidos formativos son infinitos. El rédito que este proceso formativo de 4 años ha dejado en Vic, donde los profesionales de toda una ciudad se han movilizado para compartir sus potencialidades y también sus dificultades y sus miedos, reflexionar, trabajar conjuntamente, discutir, tomar decisiones e innovar, es en sí mismo, el gran resultado esperado en la proyección inicial del proyecto. La voluntad política y técnica y que se concretó con el trabajo de la Comisión 0-6 y el grupo de formadores/as era apostar por toda la ciudad, creer en la posibilidad del cambio educativo y generar espacios inclusivos de mejora educativa que conectasen los ciclos educativos 0-3 y 3-6.

La mejor manera de exponer el impacto que ha generado este proceso formativo es a través de la voz de los participantes, quienes han dado un sentido real a todo el proyecto, de quiénes se ha partido para poder diseñar el contenido formativo y todo el camino a seguir y con quienes se ha trabajado, codo a codo, para hacer realidad este sueño.

De todas las aportaciones que se recogieron a lo largo de la formación mediante los cuestionarios -aunque se muestre aquí una pequeña representación de la magnitud de su significado- se destaca que este proyecto ha sido una apuesta de ciudad con la implicación de todos los centros que han creado una red educativa de ciudad que, hasta el momento, en esta etapa educativa era inexistente. Además, se han llevado a cabo cambios y

transformaciones reales dentro de todos los centros participantes como un proceso de ciudad que va más allá de la individualidad de un centro concreto y singular. También es cierto que el trabajo no finaliza con la última sesión de formación después del viaje a Pistoia en tanto que este camino ha sido el motor para seguir avanzando en la atención a la primera infancia, para todos y cada uno de los participantes.

4. CONCLUSIONES

No cabe duda de que una de las primeras conclusiones a las que se puede llegar después de todo lo que se ha descrito y narrado en esta comunicación es que con el *Proyecto 0-6 Vic* se ha consolidado un modelo de acompañamiento transformador caracterizado por la doble mirada: una mirada interna, dentro de los propios centros, a la vez que una mirada de ciudad, de colectivo, que unía y mostraba el horizonte compartido sobre la educación: el niño capaz, la documentación pedagógica, espacios y tiempos educativos, dinámicas colaborativas en el aula, el rol del adulto en su relación educativa con el niño y las familias; el trabajo en equipo de los maestros y maestras... En definitiva, temas surgidos del diálogo, la reflexión, el debate y el entendimiento entre las y los maestros participantes y también gracias al acompañamiento del equipo formador.

Y en otro orden de cosas, a estos elementos clave referidos a las diferentes miradas, se añade las dinámicas y sinergias que se han ido generando en este triángulo de acción educativa que poco a poco se ha ido consolidando: Ayuntamiento de Vic, escuelas de Vic y UVic-UCC. Porque ciertamente ha sido la implicación y el compromiso de todos y cada uno de los agentes educativos que han hecho posible el éxito del *Proyecto 0-6 Vic*, una implicación que ha puesto los fundamentos para que, a través de iniciativas de mayor o menor intensidad, de mayor o menor duración en el tiempo, pero sí de manera permanente, continuada, deben permitir que el trabajo en red en la ciudad de Vic avance y progrese en el futuro.

REFERENCIAS

Bernal Creus, M.C. y Vila Saborit, B. (2010). Un referente contemporáneo en Cataluña. *Revista Cuadernos de Pedagogía*, Núm. 397, Enero, (75-78).

- Casellas, M., Gamissans, M., Martínez, M. i Olmos, G. (2016). Un repte de creació en transformació constant. *Revista In-fàn-ci-a*, 208, Gener-Febrer, (15-20).
- Catarsi, E. (2004). Malaguzzi i la revolució de l'escola municipal. *Revista Infància-a-Europa*, 04.6, Març (14-18).
- Malaguzzi, L. (2001). *La educación infantil en Reggio Emilia*. Barcelona: Octaedro/Rosa Sensat.
- Schön, D.A. (1992). *La formación de los profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós.

CAPÍTULO 95.

PERCEPCIÓN DEL ESTUDIANTADO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE EVALUACIÓN FORMATIVA REMOTA DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19: ANÁLISIS PRELIMINAR

Carolina Nieva Boza, Maria Morera-Castro, Irina Anchía-Umaña y Emmanuel Herrera-
González

1. INTRODUCCIÓN

El profesorado universitario de Educación Superior tiene un papel relevante para la incorporación de experiencias favorecedoras del proceso de aprendizaje del alumnado (López-Pastor et al., 2016). Dentro de este proceso educativo, la evaluación es un aspecto clave y condicionador para la adquisición de aprendizajes competenciales y significativos. García-Peñalvo et al. (2020), analizan la necesidad de ser distribuida de forma continua en el transcurso de la instrucción y el aprendizaje, en lugar de hacerla de vez en cuando o peor aun limitándose a usarla al final del proceso de aprendizaje. Por lo que la evaluación del aprendizaje debe orientarse bajo tres elementos característicos: trabajos originales realizados por el estudiantado (apropiados y dirigidos a la profesión), realimentación al estudiantado e intervención de todos los actores principales en la evaluación mediante la autoevaluación, la heteroevaluación, la evaluación por pares y la coevaluación (Boud y Falchikov, 2006; Carless, 2007).

Autores como López-Pastor et al. (2019) y Gutiérrez et al. (2018), reflexionan sobre la necesidad de entender la evaluación como un proceso educativo distinto al de la calificación, ya que “podemos y debemos evaluar sin la necesidad de calificar ni poner notas” (López-Pastor et al., 2019, p.5). Este enfoque evaluativo está relacionado con el término de evaluación formativa y compartida entendida como un proceso de retroalimentación entre los distintos agentes educativos, que busca la mejora del aprendizaje del alumnado y de la propia práctica docente, separada del concepto de calificación (Gutiérrez et al., 2018). Por lo tanto, deja de ser un canal unilateral entre profesorado y alumnado, y se abre a otras vías de participación como serían: autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (efectuado por el profesorado).

Estudios realizados por Hortigüela et al. (2015) y López (2010) corroboran los beneficios de una evaluación formativa ya que permiten al estudiantado tener una mayor retroalimentación del proceso. Casterad et al. (2009) y Vallés Rapp et al. (2011), reportan un mayor rendimiento académico, una mayor implicación, motivación y autonomía por parte del estudiantado. Además, Díaz (2017) añade que este tipo de evaluación formativa produce un elevado nivel de satisfacción del estudiantado por percibir un aprendizaje activo y significativo. Por último, otros estudios como Dieste et al. (2019) y Hernandez-Leo et al. (2013), evidencian la mejora de la competencia y el reconocimiento de la justicia en la calificación, permitiendo emitir juicios acerca de su propio proceso de aprendizaje.

Por otro lado, el proceso de evaluación debe velar para que el estudiantado desarrolle sus competencias profesionales, a partir de procesos de aprendizaje significativos y de calidad (Nieva et al., 2020), y donde el estudiantado fomente aspectos como responsabilidad, autonomía y reflexión (Domingo y Gómez, 2014).

Autores como Zabalza (2012) coinciden en la importancia de crear “buenas prácticas” docentes, a partir de actividades de aprendizaje eficaces, caracterizadas por ser: innovadoras, favorecedoras de una mejora educativa, satisfactorias para los agentes que participan y de impacto social. Paralelamente, la Agencia Andaluza de Evaluación Educativa (2012), determina que una buena práctica educativa debe ser innovadora (desarrollando soluciones creativas o nuevas), efectiva (debido a un impacto social), sostenible (produciendo efectos duraderos) y replicable (pudiendo ser utilizada en otros contextos educativos).

Dentro de esta realidad educativa, la pandemia de la COVID-19 ha provocado cambios significativos a nivel económico, político y social, en el contexto mundial. Uno de los más afectados ha sido el educativo, debido a la interrupción de la labor docente presencial, en una gran mayoría de países del orbe (García, 2021; García-Peñalvo et al., 2020; Ortega Ortigoza et al., 2021; Valero-Cedeño et al., 2020).

En Costa Rica, a raíz de la pandemia se ha buscado continuar ofreciendo experiencias de aprendizaje competenciales y significativas, caracterizadas por actividades de buena práctica y unido a un proceso de evaluación formativo y compartido. El propósito de esta investigación es el de analizar la percepción del estudiantado en la implementación de la evaluación formativa remota en su proceso de aprendizaje en tiempo de COVID-19 en la educación superior.

2. METODOLOGÍA

2.1 Diseño del estudio

Es una investigación que se enmarcó en el paradigma interpretativo ya que se centra en comprender e interpretar la realidad de un contexto específico (Gurdián-Fernández, 2007), “explorando los fenómenos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto” (Hernández et al. 2014, p. 358). Se caracteriza por ser un estudio con un enfoque metodológico mixto, combinando datos cualitativos y cuantitativos. Según Hernández et al. (2014), esta recolección de datos mixtos permite una mayor explicación del escenario de investigación.

2.2. Participantes

Esta investigación se efectuó en el curso académico 2021, durante el primer ciclo (febrero a julio) lectivo. Se seleccionaron por conveniencia 6 asignaturas en los diferentes niveles de las carreras ofertadas por la Escuela de Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida, de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica. De un total de 207 estudiantes matriculados en esas asignaturas, se contó con la participación de 127 (61.35%) estudiantes. De este grupo muestral 80 (63%) son hombres y 47 (37%) mujeres, con una edad promedio de 21 ± 4.64 años (mínimo 17 años y máximo 45 años). Asimismo, esta muestra se distribuyó por nivel de las carreras en 44 (34.6%) personas se encontraban cursando el primer nivel de carrera de grado, 34 (26.8%) el segundo nivel, 15 (11.8%) el tercer nivel, 18 (14.2%) cuarto nivel y 16 (12.6%) el año de Licenciatura.

En la tabla 1 se indican algunas características sobre las asignaturas y la buena práctica efectuada en cada curso. Cabe resaltar que los 6 cursos se impartieron por criterio del profesorado bajo la metodología “presencialidad remota”, donde se proponen clases sincrónicas y asincrónicas, una de las estrategias que adoptó la UNA como respuesta transitoria a la situación mundial producida por la pandemia causada por el virus de la COVID-19, para los ciclos lectivos del 2020 y del 2021.

Tabla 1

Características por asignatura de estudio

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Asig	Titulación	Actividad de Buena Práctica	Explicación de la Buena Práctica
1	Bachillerato (grado) I nivel	Cuadro comparativo	Deberán elaborar un cuadro en que compare de manera muy breve las teorías vistas en clase. La tabla debe incluir: el nombre de la teoría, la definición, su base filosófica, papel de la persona que enseña, papel de la persona que aprende y criterio personal sobre la teoría.
2	Bachillerato (grado) II nivel	Planificación de ruta de intervención	Deberán crear una ruta o entorno de aprendizaje como medio de planificación de una intervención motriz, que será aplicada a una persona que cada estudiante seleccionará.
3	Bachillerato (grado) II nivel	Batería de pruebas	Deberán elaborar una batería de pruebas que contemple los siguientes apartados: información general, antecedentes clínicos, un protocolo de evaluación por cada componente de aptitud física relacionado con la salud de los vistos en clase, interpretación de resultados, recomendaciones y anexos.
4	Bachillerato (grado) III nivel	Revista electrónica	En grupos deberán crear una revista electrónica. Para eso debe elegir una población meta, darle nombre a la revista, justificar el eje temático de la misma según los contenidos teóricos y prácticos vistos en el curso y crear una serie de artículos noticiosos.

5	Bachillerato (grado) IV nivel	Diario personal	Deberán crear un diario electrónico de experiencias, donde deben compartir sus aprendizajes según la actividad teórico-práctica solicitada y la replicada de la enseñanza que debió efectuar.
6	Licenciatura V nivel	Proceso de Recolección de datos	En grupos, a partir de una base de datos proporcionada, deberán efectuar todos los pasos necesarios en términos metodológicos y de análisis estadísticos inferencial, para interpretar los resultados y generar las conclusiones del problema de investigación planteado por el grupo.

Fuente: elaboración propia

2.3. Instrumento

Se ha utilizado un único instrumento de recolección de información que es un Cuestionario sobre la Experiencia de Buena Práctica y su Evaluación. Éste ha sido desarrollado a partir del “Cuestionario sobre metodología y evaluación en Formación Inicial en Educación Física” (CPATEBP), diseñado por la Red de Evaluación Formativa y Compartida en Docencia Universitaria y validado por Castejón et al. (2015).

De las 16 preguntas que conforman el CPATEBP se han analizado las siguientes: 2, 3, 4, 5, 6, 8 y 9. Estas preguntas fueron contestadas a partir de una escala Likert entre 1 y 5 puntos (“1” equivale a Nada, “2” a Poco, “3” a Algo, “4” a Bastante y “5” a Mucho), además de “6” a No sabe/No contesta (Ns/Nc). Además, se ha analizado 1 pregunta cualitativa de reflexión personal sobre esta experiencia de buena práctica (pregunta abierta). A continuación, las 7 preguntas cuantitativas analizadas:

P2.- ¿Crees que esta experiencia te ha ayudado a adquirir competencias profesionales?

P3.- ¿La evaluación que se ha planteado fomenta la adquisición de las competencias profesionales?

P4.- ¿Considera útil lo aprendido con esta experiencia?

P5.- ¿Qué es lo más útil que has aprendido? Que es una actividad ...

5.1.- INNOVADORA, porque desarrolla soluciones nuevas o creativas.

5.2.- EFECTIVA, porque demuestra un impacto positivo y tangible de mejora.

5.3.- SOSTENIBLE, porque se puede mantener en el tiempo y puede producir efectos duraderos.

5.4.- REPLICABLE, porque es posible utilizarla como modelo para desarrollarla en otros contextos.

P6.- ¿Cómo valoras las ayudas recibidas por el profesorado?

P8.- ¿Cuál es el grado de satisfacción global en relación con la experiencia?

P9.- ¿Cuál es el grado de satisfacción global en relación con la evaluación de la experiencia?

2.4. Procedimiento

Primeramente, se seleccionaron las asignaturas y la buena práctica que sería tomada en cuenta para este estudio. Luego se creó el instrumento en la aplicación de *Google Forms*, este consistió en un “Cuestionario sobre la Experiencia de Buena práctica y su Evaluación”. Luego de manera previa se solicitó autorización al profesorado para poder aplicar el cuestionario en la última clase de cada uno de los cursos, los cuales se impartieron durante el primer ciclo lectivo 2021. Una vez en diferentes clases sincrónicas, la cuales se impartieron mediante la plataforma *TEAMS*, se solicitó al estudiantado que de manera voluntaria completarán el cuestionario en línea, para lo cual se les adjuntó en el chat, el enlace correspondiente. Seguidamente y de manera individual cada estudiante que estuvo de acuerdo procedió a contestar el cuestionario. Posterior a este proceso se inició con el análisis de la información recopilada.

2.5. Análisis de datos

Los datos recolectados se analizaron de manera cuantitativa y cualitativa. Específicamente, los datos cuantitativos (preguntas 2, 3, 4, 5, 6, 8 y 9) se analizaron utilizando la estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes) y en el caso de la edad (promedio y desviación estándar). Para esto se emplearon los programas Excel Microsoft

365 y el software IBM Statistical Package for de Social Sciences (SPSS) versión 21. Para los datos cualitativos (pregunta abierta) se empleó el método de análisis de contenido.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presentan los resultados y la discusión de los datos analizados en el cuestionario, los cuales se han estructurado en tres categorías (ver tabla 2).

Tabla 2

Dimensión y categorías de la investigación

Dimensión	Categorías	Preguntas analizadas
Evaluación formativa remota y su proceso de aprendizaje	3.1 Evaluación formativa y la mejora de las competencias profesionales	2, 3 y pregunta abierta
	3.2 Características de la buena práctica	4, 5, 8, 9 y pregunta abierta
	3.3 Metodología “presencialidad remota” y realimentación del profesorado	6 y pregunta abierta

Fuente: elaboración propia

3.1. Evaluación formativa y la mejora competencias profesionales

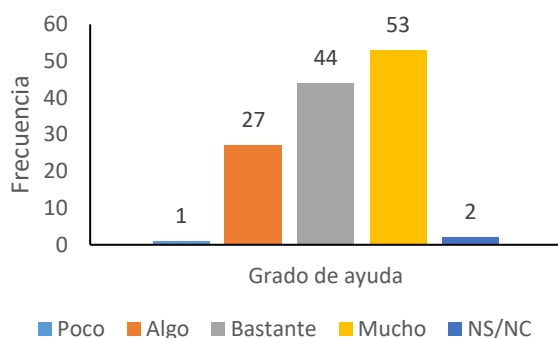
En la Figura 1 se puede observar como 76.38 % del estudiantado indica que la experiencia de la buena práctica les ayudó (bastante y mucho) a la adquisición de competencias profesionales. Uno de los comentarios específicos expresados por el estudiantado (pregunta abierta) es:

“es una experiencia que ayuda mucho a desenvolverse para un futuro y que ayuda a enriquecer y buscar estrategias que ayuden a prepararnos” (estudiante 83).

Figura 1

Valoración del estudiantado de la experiencia ayuda a la adquisición de competencias profesionales (P2)

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



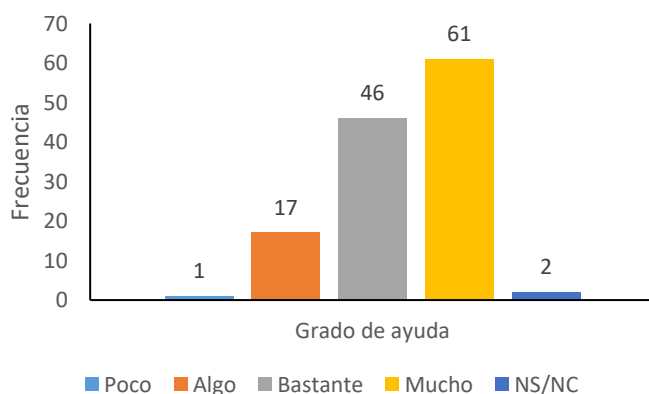
Fuente: elaboración propia

En la Figura 2, un 84.25% del estudiantado considera que la evaluación utilizada para esta buena práctica fomenta (bastante y mucho) la adquisición de competencias profesionales. De la pregunta abierta, se pueden extraer uno de los comentarios específicos del estudiantado sobre esta temática:

“Las competencias adquiridas y la autoevaluación reflejan el emprendimiento y el compromiso que uno tiene como estudiante. La retroalimentación ayuda para ser un mejor estudiante en los demás cursos siendo así, una competencia mejorada, que, a su vez, lo ayuda a ser un mejor profesional” (estudiante 22).

Figura 2

Valoración del estudiantado de la evaluación de la experiencia fomenta la adquisición de competencias profesionales (P3)



Fuente: elaboración propia

Estos resultados de la investigación describen una percepción del estudiantado favorecedora de considerar la buena práctica como un aspecto clave para la mejora de las competencias profesionales. Además, las personas participantes coinciden en valorar la evaluación formativa y compartida como un factor relevante para la adquisición de su proceso de aprendizaje competencial. Estos datos concuerdan con otras investigaciones presentadas por Dieste et al. (2019), Gutiérrez et al. (2018), López-Pastor et al. (2019) y Nieva et al. (2020).

Además, en este estudio el estudiantado destaca el proceso de autoevaluación como una herramienta clave para su aprendizaje significativo y competencial; esta percepción coincide con el estudio presentado por Panadero y Alonso-Tapia (2013), el cual reporta que la autoevaluación mejora su autorregulación, su implicación y motivación en la propia experiencia educativa.

3.2. Características de la buena práctica

Como se indica en la Tabla 2, un 95.9% del estudiantado señala que la buena práctica empleada en las asignaturas les fue útil para su aprendizaje (bastante y mucho). Además, consideran que esta práctica fue de utilidad en cuanto a la innovación (bastante y mucho) en un 89.8%, en la efectividad en un 86.6%, en la sostenibilidad 81.9% y en la replicabilidad 88.9%. Algunos comentarios emitidos por el estudiantado en la pregunta abierta indican:

“fue una actividad útil y reproducible en especial para el ámbito laboral” (estudiante 115); “me ha servido para darme cuenta que todas las personas aprendemos de maneras diferentes” (estudiante 98).

Tabla 2

Percepción del estudiantado de la utilidad de la buena práctica

Buena práctica	Útil				
	Poco	Algo	Bastante	Mucho	NS/NC
Aprendizaje (P4)	0	5 (3.9%)	40 (31.5%)	82 (64.6%)	0
Innovadora (P5a)	1 (0.8%)	11 (8.7%)	39 (30.7%)	75 (59.1%)	1(0.8%)
Efectiva (P5b)	1 (0.8%)	13 (10.2%)	32 (25.2%)	78 (61.4%)	3 (2.4%)

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Sostenible (P5c)	1 (0.8%)	18 (14.2%)	31 (24.4%)	73 (57.5%)	4 (3.1%)
Replicable (P5d)	0	11 (8.7%)	29 (22.8%)	84 (66.1%)	3 (2.4%)

Fuente: elaboración propia

En la tabla 3 el estudiantado valora en un 87.9% como bastante y mucho el grado de satisfacción general de la experiencia de la buena práctica. Con respecto al grado de satisfacción de la experiencia un ejemplo de los comentarios del estudiantado en la pregunta abierta señala:

“todo el curso en general ha sido sumamente satisfactorio, las evaluaciones han ido acorde y con consciencia de los tiempos que vivimos sin querer perjudicar a los estudiantes, todo lo contrario, siempre muy clara y con interés en ayudar a los estudiantes a ampliar sus conocimientos” (estudiante 44).

Además, un 86.6% consideran satisfactoria en bastante y mucho la evaluación formativa empleada por el profesorado para esta buena práctica (ver tabla 3). En cuanto a este tipo de evaluación, algunos comentarios del estudiantado en la pregunta abierta:

“Libertad para aprender sin necesidad de sentir el miedo de equivocarse” (estudiante 74); “pienso que es importante tener la oportunidad de autoevaluarnos y poder evaluar a los demás en trabajos grupales” (estudiante 13).

Tabla 3

Percepción del estudiantado en grado de satisfacción global de la buena práctica

Buena práctica	Nivel de satisfacción				
	Poca	Mediana	Bastante	Mucha	NS/NC
Experiencia en general (P8)	2 (1.6%)	13 (10.2%)	50 (39.4%)	61 (48%)	1(0.8%)
Evaluación de la experiencia (P9)	1 (0.8%)	16 (12.6%)	49 (38.6%)	61 (48%)	0

Fuente: elaboración propia.

A su vez, el estudiantado (pregunta abierta) recomienda el uso de las buenas prácticas y su evaluación formativa, un ejemplo de los comentarios expresados:

“la verdad me ha servido bastante, la recomendaría por completo, ya que considero que es una forma en la que nos volvemos conscientes de nuestro proceso de aprendizaje a lo largo del curso, siento que nos enriquece de muchas maneras” (estudiante 81).

De acuerdo con los resultados de esta categoría, el estudiantado expresa que implementar una buena práctica como un elemento de innovación educativa, contribuye a mejorar el proceso educativo y sus resultados, siendo satisfactorio para sus experiencias de aprendizaje, resultados que se asemejan con estudios efectuados por Cárdenas y Luna (2020) y Díaz, (2017).

A su vez, estas prácticas permiten no solo que adquieran conocimientos, sino que el estudiantado siente la motivación de complementar su conocimiento a través de nuevos aprendizajes, conectados con la realidad profesional y cotidianidad del contexto en que se desenvuelve (Gracia-Peñalvo et al., 2020; Ortega Ortigoza et al., 2021), hallazgos que coinciden con la percepción del estudiantado en esta investigación.

3.3. Metodología “presencialidad remota” y realimentación del profesorado

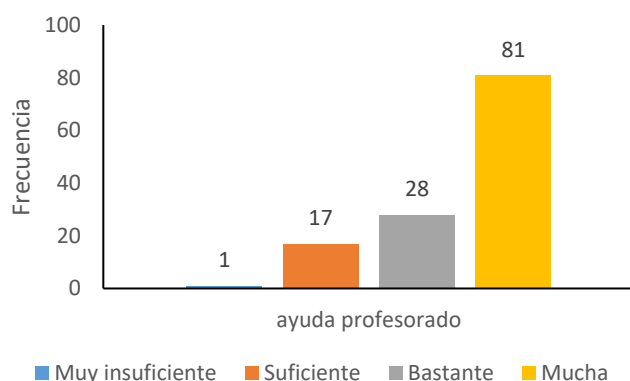
En la Figura 3, se puede observar como 85.82% del estudiantado valora la ayuda recibida del profesorado en esta buena práctica como bastante y mucha. En cuanto a la metodología presencial remota, el estudiantado se manifestó en la pregunta abierta, un ejemplo es:

“Recomendaría este curso, ya que a pesar de ser algo más práctico, se ajustó increíblemente a la modalidad virtual, se aprende significativamente y todos los conocimientos adquiridos son de valor para la vida tanto en un contexto profesional como personal” (estudiante 18).

Figura 3

Valoración del estudiantado en la ayuda recibida por el profesorado en esta buena práctica (P6)

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



Fuente: elaboración propia.

Los resultados muestran cómo la metodología presencial remota fue una buena experiencia en el proceso de aprendizaje del estudiantado, estas percepciones coinciden con otras investigaciones (Ruíz Bolívar y Antonio Dávila, 2016; Castillo et al., 2021; Prada-Núñez et al., 2019). Sin embargo, otros estudios no concuerdan con los resultados encontrados en esta investigación, dado que estudiantes universitarios consideran que los procesos virtuales no fueron lo suficientemente provechosos para su proceso de aprendizaje (Suárez Lantarón et al., 2021; Pérez López et al., 2021).

Además, este estudio muestra una percepción positiva del estudiantado hacia la realimentación que realiza el profesorado mediante la virtualidad, datos similares se presentaron por Casterad et al. (2009) y Vallés Rapp et al. (2011), en los cuales resaltan como esta buena práctica fortalece el vínculo entre el profesorado y el estudiantado, así como incentiva la motivación y la comunicación dentro de los procesos de aprendizaje.

4. CONCLUSIONES

Se concluye de la investigación que la evaluación formativa y compartida remota en tiempo de COVID-19 es una estrategia favorecedora del aprendizaje significativo, fomenta la adquisición de competencias profesionales y potencia la autonomía del estudiantado en su propio aprendizaje. A su vez, la comunicación asertiva mediante la realimentación se percibe como herramientas claves en los procesos de enseñanza y de aprendizaje a pesar de la virtualidad.

A su vez, la percepción del estudiantado sobre las diferentes buenas prácticas aplicadas en esta investigación resulta ser positiva para fomentar el papel protagónico del estudiantado, permitiéndoles la posibilidad de aprender y corregir sus errores, y ser más autocríticos y reflexivos en su proceso educativo.

Por último, se recomienda a profesionales de la educación superior extrapolar la implementación de las buenas prácticas remotas con procesos de evaluación formativa y compartida, ya que este estudio corrobora que son experiencias satisfactorias y significativas para el estudiantado.

REFERENCIAS

- Agencia Andaluza de Evaluación Educativa. (2012). *Guía de Buenas Prácticas Docentes*. Consejería de Educación. Junta de Andalucía.
- Boud, D., & Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with long-term learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(4), 399-413. <https://doi.org/10.1080/02602930600679050>
- Cárdenas, F. y Luna, J. (2020). Evaluación en línea ante la pandemia por Covid-19: retos y oportunidades para las universidades mexicanas. *Universidad y Sociedad. Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, 12(6), 393-403. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000600394
- Carless, D. (2007). Learning-oriented assessment: conceptual bases and practical implications. *Innovations in Education and Teaching International*, 44(1), 57-66. <https://doi.org/10.1080/14703290601081332>
- Castejón, F. J., Santos, M. L., y Palacios, A. (2015). Cuestionario sobre metodología y evaluación en formación inicial en educación física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, v. 15, n. 58, p. 245-267, octubre 2015. <http://dx.doi.org/10.15366/rimcafd2015.58.004>
- Casterad, J. Z., Luis-Pascual, J. C. y Arribas, J. C. M. (2009). Experiencias de innovación en docencia universitaria: resultados de la aplicación de sistemas de evaluación formativa. *Revista de Docencia Universitaria*, 7(4). <https://doi.org/10.4995/redu.2009.6232>
- Díaz, P. P. (2017). Gamificando con Kahoot en evaluación formativa. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 3(2), 112-117. <https://doi.org/10.22370/ieya.2017.3.2.709>
- Dieste, S. A., López, M. R. y Martín, M. R. R. (2019). Percepciones de Estudiantes Universitarios sobre una Evaluación Formativa en el Trabajo en Equipo. *Revista*

Iberoamericana de Evaluación Educativa, 12(1), 175-192.
<https://doi.org/10.15366/10.15366/riee2019.12.1.010>

Domingo, A. & Gómez, V. (2014). *La práctica reflexiva. Bases, modelos e instrumentos*. Madrid: Narcea.

Gracia-Peñalvo, F. J., Corell, A., Abella-García, V. y Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 21, 1-26. <https://doi.org/10.14201/eks.23013>

García, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 9-25. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>

Gurdián-Fernández, A. (2007). *El Paradigma Cualitativo en la investigación socio-educativa*. San José: Print Center.

Gutiérrez, C., Hortigüela, D., Peral, Z. y Pérez-Pueyo, A. (2018). Percepciones de alumnos del grado en maestro en educación primaria con mención en educación física sobre la adquisición de competencias. *Estudios Pedagógicos*, 44(2), 223-239. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052018000200223>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación educativa*. México: McGraw-Hill. <https://doi.org/10.6018/rie.32.2.172041>

Hortigüela, D., Pérez Pueyo, Á. y Abella, A. (2015). Perspectiva del alumnado sobre la evaluación tradicional y la evaluación formativa: contraste de grupos en las mismas asignaturas. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 13(1), 35-48. Recuperado de <https://revistas.uam.es/reice/article/view/2798>

López, A. A. (2010). La evaluación formativa en la enseñanza y aprendizaje del inglés. Voces y Silencios. *Revista Latinoamericana de Educación*, 1(2), 111-124. <https://doi.org/10.18175/vys1.2.2010.01>

López-Pastor, V., Pérez-Pueyo, A., Barba, J. y Lorente-Catalán, E. (2016). Percepción del alumnado sobre la utilización de una escala graduada para la autoevaluación y coevaluación de trabajos escritos en la formación inicial del profesorado de educación física (FIPEF). *Cultura, Ciencia y Deporte (CCD)*, 11(31), 37-50. <https://doi.org/10.12800/ccd.v11i31.641>

López-Pastor, V. M., Sonlleve Velasco, M. y Martínez Scott, S. (2019). Evaluación formativa y compartida en educación. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(1). <https://doi.org/10.15366/riee2019.12.1.009>

- Nieva Boza, C., Martínez-Mínguez, L. y Moya Prados, L. (2020). Evaluación formativa en Proyectos de Aprendizaje Psicomotor Co-Tutorados (PAPCo-T): percepciones del estudiantado sobre adquisición de competencias profesionales. *Sportis. Scientific Technical Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 6(2), 327-346. <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.2.6109>
- Ortega Ortigoza, D., Rodríguez Rodríguez, J. y Mateos Inchaurredo, A. (2021). Educación superior y la COVID-19: adaptación metodológica y evaluación online en dos universidades de Barcelona. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 15(1), 1-13. <https://doi.org/10.19083/10.19083/ridu.2021.1275>
- Panadero, E. y Alonso-Tapia, J. (2013). Autoevaluación: Connotaciones Teóricas y Prácticas. Cuándo ocurre, cómo se adquiere y qué hacer para potenciarla en nuestro alumnado. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11 (2), 551-576. <https://doi.org/10.14204/ejrep.30.12200>
- Pérez López, E., Vázquez Atochero, A. y Cambero Rivero, S. (2021). 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), 331-350. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>
- Prada-Núñez, R., Hernández Suárez, C. A., & Gamboa, A. A. (2019). Usos y efectos de la implementación de una plataforma digital en el proceso de enseñanza de futuros docentes en matemáticas. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 57,137-156. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n57a10>
- Ruiz Bolívar, C. y Antonio Dávila, A. (2016). Propuesta de buenas prácticas de educación virtual en el contexto universitario. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 49. Recuperado de <https://revistas.um.es/red/article/view/257681>
- Suárez Lantarón, B. S., García-Perales, N. y Elisondo, R. C. (2021). La vivencia del alumnado en tiempos COVID-19: estudio comparado entre las universidades de Extremadura (España) y Nacional de Río Cuarto (Argentina). *Revista Española de Educación Comparada*, 38, 44-68. <https://doi.org/10.5944/reec.38.2021.28936>
- Valero-Cedeño, N. J., Castillo-Matute, A. L., Rodríguez-Pincay, R., Padilla-Hidalgo, M. y Cabrera-Hernández, M. (2020). Retos de la educación virtual en el proceso enseñanza aprendizaje durante la pandemia de Covid-19. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 6(4), 1201-1220. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i4.1530>

- Vallés Rapp, C., Ureña Ortín, N. y Ruiz Lara, E. (2011). La evaluación formativa en docencia universitaria. Resultados globales de 41 estudios de caso. REDU. *Revista de Docencia Universitaria*, 9(1), 135. <https://doi.org/10.4995/redu.2011.6184>
- Zabalza Beraza, M. A. (2012). El estudio de las “buenas prácticas” docentes en la enseñanza universitaria. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 10(1), 17-42. <https://doi.org/10.4995/redu.2012.6120>

CAPÍTULO 96.

**EL AJUSTE ESCOLAR DE ALUMNADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN
FUNCIÓN DEL NIVEL EDUCATIVO PARENTAL**

Lorea Azpiazu Izaguirre, Iker Izar-de-la-Fuente, Arantza Fernández-Zabala y Arantzazu
Rodríguez-Fernández

1. INTRODUCCIÓN

La Psicología Positiva subraya la importancia que tiene durante la adolescencia hacer hincapié en las fortalezas individuales, las oportunidades externas y los apoyos que promueven un desarrollo óptimo y un ajuste escolar adecuado (Scales et al., 2017). Concretamente, el ajuste escolar hace referencia a la capacidad para adaptarse a la escuela e incluye variables como el rendimiento académico, la adaptación a las normas escolares, el respeto al profesorado, la participación y una actitud positiva hacia la escuela (Ladd y Burgess, 2001). Siguiendo estudios previos (Fernández-Lasarte et al., 2020), en éste se toman como medidas del ajuste escolar, la implicación escolar y el rendimiento académico.

Diversas investigaciones previas han resaltado el efecto del papel familiar sobre el ajuste escolar adolescente (Bradley et al., 2021), encontrando una estrecha relación entre la percepción del apoyo familiar, la implicación y el rendimiento escolar (Allen et al., 2016; Fernández-Lasarte et al., 2020). Sin embargo, son menos los estudios que analizan la influencia del nivel educativo parental, pese a considerarse vital para que el alumnado se implique activamente en su proceso de aprendizaje (Fernández, 2009).

De forma general, los datos indican que niveles de formación altos en los progenitores fomentan comportamientos escolares más positivos y ajustados en los estudiantes (Morales-Quizhpi et al., 2021). Prueba de ello son los estudios que relacionan de forma positiva y significa el nivel educativo parental con la implicación (Virtanen et al., 2020) y el rendimiento escolar (Lavrijsen y Verschueren, 2020).

Respecto a la implicación escolar, es el alumnado perteneciente a las familias con los niveles formativos más elevados el que obtiene mayores niveles de implicación (Alonso, 2014), considerándose una relación directa (Balaguer et al., 2020). Asimismo, la formación parental no sólo es capaz de predecir dicha implicación (Yuen, 2016), sino que

su escasez también predice el abandono escolar. Así, se ha probado que únicamente la mitad del alumnado con progenitores de escasa formación consigue completar los estudios superiores frente al 90% del alumnado con progenitores altamente formados (Haugan et al., 2019). Por el contrario, también existen estudios que no encuentran relaciones significativas entre ambas variables (Alarcon y Edwards, 2013).

Recientes estudios han analizado las diferencias en las tres dimensiones de la implicación escolar (cognitiva, emocional y conductual) diferenciando entre el nivel de estudios de padres y madres. Hernández (2015) encontró diferencias significativas en la implicación cognitiva y conductual en función del nivel de estudios de ambos progenitores; mientras que Escalante et al. (2019) sólo encontraron variabilidad en la dimensión conductual de la implicación en función del nivel educativo paterno, de forma que el alumnado más implicado conductualmente era el que contaba con padres de estudios universitarios. Sin embargo, Izar-de-la-Fuente et al. (2019) no encontraron diferencias en ninguna de las dimensiones de la implicación, ni en el caso de los padres ni en el de las madres.

Por otra parte, también se ha comprobado que el nivel educativo parental guarda una relación positiva con el rendimiento académico del alumnado, así como con su ajuste escolar (Sirin, 2005). Son los/as hijos/as de aquellos progenitores con niveles altos de formación quienes tienen mayor probabilidad de acabar realizando estudios superiores (Iannelli y Smyth, 2008), siendo el nivel formativo parental predictor del logro educativo (Bazán et al., 2014). Así, Pérez-Díaz et al. (2001) probaron que a medida que el nivel de formación de los progenitores aumenta, el número de asignaturas que suspenden sus hijos/as descende, aprobando todas las asignaturas el 76% del alumnado con progenitores universitarios frente al 36% con progenitores que contaban con la formación primaria. Hintsanen (2011) realizó un estudio de naturaleza longitudinal en el que analizó al alumnado 27 años más tarde para valorar sus logros posteriores. Los datos pusieron de manifiesto que los niveles bajos de formación del padre y de la madre predicen escasos logros educativos. Asimismo, en algún estudio no encontraron relaciones entre el nivel educativo parental y el desempeño escolar (Loeber y Higson, 2009).

En cuanto al análisis específico de la relación de la formación de los padres y las madres con el rendimiento académico, se ha probado que el nivel educativo de ambos progenitores correlaciona de manera significativa y positiva con el rendimiento académico de sus hijos/as (García-Bacete y Rosel-Remírez, 2001). Asimismo, el bajo nivel educativo parental resulta ser un predictor del abandono escolar temprano

(Lundetræ, 2011). Pese a ello, algunos estudios han afirmado que el nivel formativo de las madres resulta de mayor relevancia en los logros académicos de los/as hijos/as (McEwan, 2003).

A pesar de los resultados obtenidos en recientes estudios, no existe certeza absoluta sobre cómo afecta el nivel educativo parental en la implicación escolar y el rendimiento académico de los adolescentes, puesto que los resultados son en algunos casos contradictorios. Por tanto, los objetivos de este estudio son: (1) analizar el rendimiento académico (bajo, medio, alto) en función del nivel de estudios parentales (sin estudios, estudios obligatorios, Bachillerato-FP y estudios universitarios); y (2) analizar la implicación escolar (bajo, medio, alto) en función del nivel de estudios parentales (sin estudios, estudios obligatorios, Bachillerato-FP y estudios universitarios).

2. MÉTODO

2.1. Participantes

La muestra fue compuesta por 1541 estudiantes de centros públicos ($n = 948$, 61.5%) y concertados ($n = 593$, 38.5%) de la Comunidad Autónoma del País Vasco que cursaban desde 1º de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) hasta el 2º curso de Bachillerato. 726 (47.1%) eran chicos y 815 (52.9%) chicas con edades de entre 11 y 18 años ($M = 14.24$, $DT = 1.63$).

2.2. Procedimiento

Tras el primer contacto telefónico, se obtuvo el permiso requerido del equipo directivo como del profesorado y tutores legales. Las escalas se administraron en horario lectivo en las propias aulas por miembros del equipo de investigación. Se tardó en responder entre 20 y 30 minutos y se aseguró el anonimato, así como la participación voluntaria. El estudio obtuvo el visto bueno del Comité de Ética para las investigaciones relacionadas con Seres Humanos de la Universidad del País Vasco (CEISH-UPV/EHU).

2.3. Instrumentos

El nivel de estudios parentales se midió a través de dos indicadores del *Índice Socioeconómico y Cultural* (OECD, 2010), en el que se pide a los encuestados que reporten

el nivel de estudios paterno y materno de entre: (1) *sin estudios*; (2) *estudios obligatorios (ESO, EGB)*; (3) *bachillerato y/o FP*; y (4) *estudios universitarios*.

El rendimiento académico fue medido a través de la subescala contenida en la *Escala Breve de Ajuste Escolar* (EBAE-10) de Moral de la Rubia et al. (2010). En este estudio se utiliza la escala *rendimiento escolar percibido* que consta de 3 ítems con 6 opciones de respuestas y cuya fiabilidad fue de $\alpha = .757$.

La implicación escolar fue medida a través de la validación española del *Cuestionario de Implicación Escolar* (SEM) (Ramos-Díaz et al., 2016). Compuesto por 19 ítems agrupados en tres dimensiones (*cognitiva, emocional y conductual*) y con formato de respuesta tipo Likert de 5. La consistencia interna de la escala para el presente estudio fue de $\alpha = .837$.

2.4. Análisis de los datos

La normalidad se analizó mediante el estadístico KS y la inspección de la parcela cuantil-cuantil (Q Q). La homogeneidad de varianzas se analizó con la prueba de Levene. Atendiendo a las características halladas, se utilizaron estadísticos no paramétricos para el contraste de medias (Field, 2013). Para el tamaño del efecto se utilizó el estadístico ε^2 en base a Rea y Parker (2014): bajo = 0.01- 0.04; moderado = 0.04 - 0.16; relativamente fuerte = 0.16 -0.36; fuerte = 0.36-0.64; muy fuerte = 0.64 < 1.00; y la d de Cohen (1988): bajo = $d < 0.2$; medio = 0.2 - 0.5; alto = $d > 0.8$.

3. RESULTADOS

Al analizar el ajuste escolar en función del nivel educativo parental (Tabla 1), se observa que el alumnado cuyos padres ($M_{RAP} = 12.56$, $DT_{RAP} = 3.5$; $M_{IMP} = 65.50$, $DT_{IMP} = 9.57$) y madres ($M_{RAP} = 12.50$, $DT_{REP} = 3.05$; $M_{IMP} = 65.40$, $DT_{IMP} = 9.68$) cuentan con estudios universitarios, son quienes presentan mayores niveles de *RAP* e *implicación escolar*; mientras que los niveles más bajos son los reportados por adolescentes cuyos padres y madres tienen estudios obligatorios, salvo en el caso de los y las adolescentes de madres sin estudios, que son quienes reportan una menor *implicación escolar* ($M = 62.28$, $DT = 9.79$). Si bien las diferencias son significativas, el tamaño del efecto evidencia que éstas son más bien pequeñas ($\varepsilon^2 = 0.011-0.025$).

Tabla 1

El ajuste escolar en función del nivel educativo parental

RAP							IMP_ES					
Nivel		<i>M</i>	<i>dt</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	ϵ^2		<i>M</i>	<i>dt</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	ϵ^2
Educativo	<i>n</i>						<i>n</i>					
Padre												
SIN	79	11.4	3.4	38.2	.00	0.02	79	62.9	11.0	16.9	.00	0.01
		1	1	59	0	5		4	7	86	1	1
ESO/E	40	11.3	3.1				40	62.9	9.80			
GB	6	8	3				6	1				
BACH	50	11.7	3.1				50	64.1	9.54			
y FP	6	4	0				6	0				
UNI	55	12.5	3.0				55	65.5	9.57			
	0	6	5				0	0				
Nivel		<i>M</i>	<i>dt</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	ϵ^2		<i>M</i>	<i>dt</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	ϵ^2
Estudios Madre	<i>n</i>						<i>n</i>					
SIN	63	11.1	3.2	52.2	.00	0.02	63	61.5	9.74	24.5	.00	0.01
		0	4	74	0	0		7		82	0	6
ESO/E	35	11.1	3.0				35	62.2	9.79			
GB	2	2	8				2	8				
BACH	48	11.8	3.1				48	64.4	9.53			
y FP	6	5	3				6	4				

UNI	64	12.5	3.0		64	65.4	9.68
	0	0	5		0	0	

Nota. RAP = rendimiento académico percibido; IMP_ES = implicación escolar; SIN = sin estudios; ESO/EGB = estudios obligatorios; BACH y FP= bachillerato y FP; UNI = estudios universitarios.

El análisis del nivel bajo, medio y alto del *RAP* y de la *implicación escolar* en función de la *educación paterna* y *materna* ofrece información adicional sobre las diferencias encontradas. En lo que al *RAP* se refiere (Tabla 2), los resultados muestran que las diferencias halladas en función de la *educación paterna* ($Z = -8.039$, $p = .045$) y *materna* ($Z = 23.280$, $p = .000$) sólo se dan en el grupo de adolescentes con niveles medios de *RAP*. De hecho, los resultados evidencian que en este grupo (niveles medios de *RAP*), la magnitud de la diferencia es mayor atendiendo a la educación *materna* ($\varepsilon^2 = 0.020$) en comparación a la *paterna* ($\varepsilon^2 = 0.007$), aunque es bajo en ambos casos.

Los datos también muestran que en los cuatro grupos de *educación parental* (sin estudios, estudios obligatorios, bachillerato-FP y estudios universitarios) existen diferencias muy significativas entre los distintos niveles (bajo, medio y alto) del *RAP*, ya que todas las comparaciones entre grupos muestran un tamaño del efecto de medio a alto ($d = 2.85 - 9.52$).

Los resultados de la Tabla 3 muestran que las diferencias de medias encontradas en la *implicación escolar* en función de la *educación paterna* (Tabla 1) desaparecen al analizarse atendiendo a los niveles bajo, medio y alto de esta variable educativa. Sin embargo, se observa que las diferencias de medias encontradas en la Tabla 1 sobre la *implicación escolar* en función de la *educación materna*, se da sólo en el grupo de adolescentes con niveles medios de *implicación escolar* ($Z = 9.478$, $p = .024$, $\varepsilon^2 = 0.004$), aunque la significatividad y magnitud de dicha diferencia es muy pequeña.

Al igual que en el *RAP*, los datos muestran que existen diferencias muy significativas entre los distintos niveles (bajo, medio y alto) de la *implicación escolar* en los cuatro grupos de *educación parental* (sin estudios, estudios obligatorios, bachillerato-FP y estudios universitarios), ya que todas las comparaciones entre grupos muestran un tamaño del efecto de medio a alto que oscila entre 2.98 y el 9.78.

Tabla 2

Los niveles de rendimiento en función de los estudios parentales

Nivel Educativo Padre (NEP)															
SIN				OBLIG			BACH y FP			UNI			Δ estudio		
RAP	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>dt</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>dt</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>dt</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>dt</i>	<i>z</i>	<i>p</i>	ϵ^2
Baj	16	6.	1.8	69	6.	1.	77	6.	1.	52	6.	1.	.56	.9	
o		25	1		39	4		44	5		52	4	8	0	
						0			5			9		4	
Med	56	12	1.9	30	11	1.	38	12	1.	40	12	1.	8.0	.0	.0
io		.2	2	6	.9	8	3	.2	8	2	.3	8	39	4	0
		5			6	7		0	1		5	4		5	7
Alto	7	16	0.7	31	16	0.	46	16	0.	96	16	0.	2.3	.5	
		.4	9		.8	7		.7	6		.7	8	00	1	
		3			4	8		2	9		2	3		3	
Difere	<i>z</i>	<i>p</i>	<i>d</i>	<i>z</i>	<i>p</i>	<i>d</i>	<i>z</i>	<i>p</i>	<i>d</i>	<i>z</i>	<i>p</i>	<i>d</i>			
ncias															
intergr															
upo															
b-m	-	.0	3.2	-	.0	3.	-	.0	3.	-	.0	3.			
	6.	00	2	13.	00	3	13.	00	4	11.	00	4			
	10			06		7	95		2	84		8			
	5			4			3			0					
b-a	-	.0	7.2	-	.0	9.	-	.0	8.	-	.0	8.			
	3.	00	9	8.0	00	2	9.3	00	5	10.	00	4			
	80			66		2	73		7	26		6			
	0									8					
m-a	-	.0	2.8	-	.0	3.	-	.0	3.	-	.0	3.			
	4.	00	5	9.2	00	4	11.	00	3	15.	00	0			
	32			57		1	18		0	33		6			
	4						4			8					
Nivel EducativoMateno (NEM)															
RAP	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>dt</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>dt</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>dt</i>	<i>z</i>	<i>p</i>	ϵ^2
			<i>t</i>												

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Baj	14	6.64	1	62	6.	1.	69	6.	1.	69	6.	1.	2.2	.5
o			.		27	4		30	7		65	2	32	2
			5			6			3			6		6
			5											
Med	45	12.0	2	26	11	1.	36	12	1.	46	12	1.	23.	.0
io		0	.	7	.7	8	9	.2	7	6	.4	8	28	0
			0		5	3		5	9		2	3	0	0
			6											0
Alto	4	16.5	1	23	16	0.	48	16	0.	10	16	0.	1.6	.6
		0	.		.7	6		.7	8	5	.7	8	01	5
			0		8	7		9	0		0	0		9
			0											
Difere	z	p	d	z	p	d	z	p	d	z	p	d		
ncias														
intergr														
upo														
b-m	-	.000	2	-	.0	3.	-	.0	3.	-	.0	3.		
	5.		.	12.	00	3	13.	00	3	13.	00	6		
	65		9	34		1	28		8	53		7		
	6		4	8			9			1				
b-a	-	.000	7	-	.0	9.	-	.0	7.	-	.0	9.		
	3.		.	7.1	00	2	9.2	00	7	11.	00	5		
	04		5	54		5	73		8	38		2		
	5		6							4				
m-a	-	.000	2	-	.0	3.	-	.0	3.	-	.0	3.		
	3.		.	8.0	00	6	11.	00	2	16.	00	0		
	32		7	32		5	37		7	14		3		
	8		8				2			1				

Nota. RAP = rendimiento académico percibido; SIN = sin estudios; ESO/EGB = estudios obligatorios; BACH y FP= bachillerato y FP; UNI = estudios universitarios.

Tabla 3

Los niveles de implicación escolar en función de los estudios parentales

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Nivel Educativo Paterno (NEP)															
IMP_E	SIN			OBLIG			BACH y FP			UNI			Δ estudio		
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>dt</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>dt</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>dt</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>dt</i>	<i>z</i>	<i>p</i>	ϵ^2
S															
Bajo	19	48	4.4	75	48	4.	71	49	4.	62	49	4.	3.	.3	
		.5	8		.7	2		.3	2		.5	3	15	6	
		3			3	1		1	8		8	5	0	9	
Med	46	64	5.5	268	63	5.	361	63	5.	381	64	5.	2.	.5	
io		.0	2		.2	0		.9	3		.2	2	35	0	
		4			8	3		0	4		4	7	2	3	
Alto	14	78	3.8	63	78	3.	74	79	4.	107	79	4.	5.	.1	
		.7	3		.2	8		.3	9		.2	2	46	4	
		9			5	8		0	9		3	6	3	1	
Difere	<i>z</i>	<i>p</i>	<i>d</i>	<i>z</i>	<i>p</i>	<i>d</i>	<i>z</i>	<i>p</i>	<i>d</i>	<i>z</i>	<i>p</i>	<i>d</i>			
ncias															
intergr															
upo															
b-m	-	.0	3.0	-	.0	3.	-	.0	3.	-	.0	3.			
	6.	00	9	13.	00	1	13.	00	0	12.	00	0			
	31			251		4	338		2	646		3			
	0														
b-a	-	.0	7.2	-	.0	7.	-	.0	6.	-	.0	6.			
	4.	00	6	10.	00	2	10.	00	4	10.	00	8			
	85			112		9	406		5	837		9			
	8														
m-a	-	.0	3.1	-	.0	3.	-	.0	2.	-	.0	3.			
	5.	00	0	12.	00	3	13.	00	9	15.	00	1			
	63			363		3	570		8	827		3			
	7														
Nivel Educativo Materno (NEM)															
IMP_E	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>dt</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>dt</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>dt</i>	<i>z</i>	<i>p</i>	ϵ^2
S			<i>t</i>												

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Bajo	16	49.4	2	72	48	4.	63	49	3.	76	49	4.	7.	.0
		4	.		.4	5		.2	8		.6	5	36	6
			8		0	5		2	2		7	9	9	1
			3											
Med	38	62.8	5	234	63	5.	345	63	5.	439	64	5.	9.	.0
io		9	.		.4	1		.8	2		.1	2	47	2
			1		9	4		6	7		6	9	8	4
			4											
Alto	9	77.5	2	46	77	3.	78	79	4.	125	79	4.	1.	.5
		6	.		.8	8		.3	6		.3	4	99	7
			9		3	7		2	1		1	3	1	4
			2											
Difere	z	p	d	z	p	d	z	p	d	z	p	d		
ncias														
intergr														
upo														
b-m	-	.000	3	-	.0	3.	-	.0	3.	-	.0	2.		
	5.		.	12.	00	1	12.	00	1	13.	00	9		
	77		2	841		1	638		8	941		3		
	2		4											
b-a	-	.000	9	-	.0	6.	-	.0	7.	-	.0	6.		
	4.		.	9.1	00	9	10.	00	1	11.	00	5		
	10		7	52		7	201		1	895		7		
	8		8											
m-a	-	.000	3	-	.0	3.	-	.0	3.	-	.0	3.		
	4.		.	10.	00	1	13.	00	1	17.	00	1		
	63		5	731		5	810		2	082		0		
	5		1											

4 DISCUSIÓN

Este estudio tiene como objetivo analizar la relación entre el nivel educativo parental y el ajuste escolar de estudiantes de Educación Secundaria, entendido este último como la implicación escolar y el rendimiento académico. Los resultados hallados en este estudio apuntan, al igual que estudios previos, que existe una tendencia lineal de forma que a

mayor nivel de estudios parentales mayor ajuste escolar estudiantil (Lavrijsen y Verschueren, 2020; Morales-Quizhpi et al., 2021; Virtanen et al., 2020). Resulta lógico considerar que el nivel educativo parental repercute en el rendimiento escolar de manera indirecta a través de su mayor implicación en el proceso educativo, su opinión positiva sobre la formación, su ayuda directa con las tareas escolares, etc. (Lareau, 2000). En definitiva, los progenitores con un alto nivel de estudios han experimentado los requerimientos del proceso formativo, por lo que son capaces de proveer entornos favorecedores de aprendizaje (Mutodi y Ngirande, 2014) y tienen convicciones positivas acerca de lo educativo que influyen de manera positiva en el rendimiento académico del alumnado (Gasa et al., 2018). Por el contrario, los progenitores menos formados pueden experimentar mayores dificultades para ayudar a sus hijos/as, aunque pueden igualmente influir positivamente en su desempeño académico (Tavani y Losh, 2003).

Cabe puntualizar que dichas diferencias entre el nivel formativo parental y el ajuste escolar de los/as estudiantes sólo se dan en el nivel medio de este último. En niveles bajos y altos tanto de implicación escolar como de rendimiento académico no existen diferencias en función del nivel de estudios parental. Esto puede ser debido a que frente a dichas características personales familiares como puede ser su nivel educativo destacan sus acciones concretas como condicionantes del desempeño académico del alumnado (Feinstein et al., 2008).

En cualquier caso, destaca la influencia del nivel educativo de las madres frente al de los padres, en consonancia con hallazgos previos (McEwan, 2003). Asimismo, se ha probado que una mayor formación materna se asocia a mayores probabilidades de superar retos académicos sin dificultades (Kosel et al., 2021).

Sin embargo, este estudio no está exento de limitaciones. En este estudio sólo se ha tenido en cuenta el nivel de estudios de ambos progenitores y por ello sería interesante analizar el nivel económico y sociocultural de la familia en general. Asimismo, convendría examinar otros factores influyentes en el ajuste escolar, tales como la motivación académica o las estrategias de aprendizaje (Valiente-Barroso, 2020).

5. CONCLUSIONES

Los datos muestran la existencia de diferencias en el ajuste escolar en función de la educación parental a favor de los progenitores que cuentan con estudios superiores, posiblemente por haber experimentado con anterioridad ese mismo proceso formativo y poder, en consecuencia, ayudar e implicarse acorde a los requerimientos del aprendizaje

de sus hijos/as. Sin embargo, al analizar el ajuste escolar en función del nivel bajo, medio y alto, se observa que dichas diferencias desaparecen o tienen un tamaño del efecto pequeño. Del mismo modo, aunque se evidencian mayores diferencias intergrupales al tener en cuenta el nivel educativo materno, éstas son más bien pequeñas. En consecuencia, el nivel de estudios parental no determina, al menos de manera considerable, el ajuste escolar. No obstante, futuros análisis tomando en consideración el nivel socioeconómico y cultural familiar, así como otras variables cercanas al desempeño escolar, permitirán esclarecer en mayor detalle la variabilidad del ajuste escolar.

Nota: el estudio se enmarca dentro del grupo consolidado de investigación IT1217-19 del sistema Universitario Vasco. El segundo autor es beneficiario del Programa de Formación Predoctoral para Personal Investigador No Doctoral del Departamento de Educación del Gobierno Vasco.

REFERENCIAS

- Alarcon, G., y Edwards, J. (2013). Ability and motivation: Assessing individual factors that contribute to university retention. *Journal of Educational Psychology*, 105(1), 129-137. <https://doi.org/10.1037/a0028496>
- Allen, K.-A., Vella-Brodrick, D., y Waters, L. (2016). Fostering school belonging in secondary schools using a socio-ecological framework. *Educational & Developmental Psychologist*, 33(1), 97-121. <https://doi.org/10.1017/edp.2016.5>
- Alonso, C. (2014). Familia escuela y clase social: Sobre los efectos perversos de la implicación familiar. *Revista de Sociología de la Educación*, 7(2), 395-409.
- Balaguer, A., Benítez, E., Albertos, A., y Lara, S. (2020). Not everything helps the same for everyone: Relevance of extracurricular activities for academic achievement. *Humanities & Social Sciences Communications*, 7(79), 1-8. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-00573-0>
- Bazán, A., Octavio, R., y Domínguez, L. (2014). El apoyo familiar percibido y su relación con el desempeño académico en lengua escrita de estudiantes mexicanos de quinto grado. En A. Bazan y N. I. Vega (Coords.), *Familia-escuela-comunidad. Teorías en la práctica* (pp. 23-50). Ediciones mínimas.

- Bradley, G. L., Ferguson, S., y Zimmer-Gembeck, M. J. (2021). Parental support, peer support and school connectedness as foundations for student engagement and academic achievement in Australian youth. En R. Dimitrova y N. Wiium (Eds.), *Handbook of positive youth development. Advancing research, policy, and practice in global contexts* (pp 219-236). Springer https://doi.org/10.1007/978-3-030-70262-5_15
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the Behavioral Sciences*. Erlbaum.
- Moral de la Rubia, J. C., Sosa, J. C. S., y González, M. E. V. (2010). Desarrollo de una escala multidimensional breve de ajuste escolar. *REMA Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 15(1), 1-11.
- Escalante, N., Goñi, E., y Fernández-Zabala, A. (2019). La implicación escolar en estudiantes de educación secundaria en función del nivel educativo de los padres y el estatus sociométrico. En N. Ruiz-Herrera, A. Guillén-Riquelme, y M. Guillot-Valdés (Coords.), *Avances en ciencias de la educación y del desarrollo, 2019* (pp. 23-29). Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC).
- Feinstein, L., Duckworth, K., y Sabates, R. (2008). *Education and the Family. Passing Success across the Generations*. Routledge.
- Fernández, T. (2009). La desafiliación en la educación media en Uruguay. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8(4), 164-179.
- Fernández-Lasarte, O., Ramos-Díaz, E., Goñi, E., y Rodríguez-Fernández, A. (2020). The role of social support in school adjustment during Secondary Education. *Psicothema*, 32(1), 100-107. <https://doi.org/10.7334/psicothema2019.125>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., y Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- García-Bacete, F. J., y Rosel-Remírez, J. (2001). Family and personal correlates of academic achievement. *Psychological Reports*, 88(2), 533-547. <https://doi.org/10.2466/pr0.2001.88.2.533>
- Gasa, V., Pitsoane, E., Molepo, L., y Lethole, P. (2018). The effect of families' socioeconomic status on the self-concept development of learners. *Early Child Development and Care*, 189(14), 1-13. <https://doi.org/10.1080/03004430.2018.1454440>

- Haugan, J. A., Frostad, P., y Mjaavatn, P. E. (2019). A longitudinal study of factors predicting students' intentions to leave upper secondary school in Norway. *Social Psychology of Education*, 22(5), 1259-1279. <https://doi.org/10.1007/s11218-019-09527-0>
- Hernández, B. M. (2015). *Involucramiento de escolares de enseñanza media dominicanos: Antecedentes y consecuentes* [Tesis doctoral, Universidad de Valencia]. RODERIC. Repositorio de Contenido.
- Hintsanen, M. (2011). Factores familiares y escolares de alumnos de 9 a 15 años, como predictores de su logro académico como adultos: Un estudio de seguimiento durante 27 años. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9(24), 523-540. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v9i24.1447>
- Iannelli, C., y Smyth, E. (2008). Mapping gender and social background differences in education and youth transitions across Europe. *Journal of Youth Studies*, 11(2), 213-232. <https://doi.org/10.1080/13676260701863421>
- Izar-de-la-Fuente, I., Rodríguez-Fernández, A., y Escalante, N. (2019). Apoyo social percibido e implicación escolar: Correlaciones y variabilidad. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 7(1), 23-35. <https://doi.org/10.30552/ejpad.v7i1.86>
- Kosel, C., Wolter, I., y Seidel, T. (2021). Profiling secondary school students in mathematics and German language arts using learning-relevant cognitive and motivational-affective characteristics. *Learning and Instruction*, 73(4), 101434. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101434>
- [Ladd, G. W., y Burgess, K. B. \(2001\). Do relational risks and protective factors moderate the linkages between childhood aggression and early psychological and school adjustment? *Child Development*, 72\(5\), 1579-1601. https://doi.org/10.1111/1467-8624.00366](https://doi.org/10.1111/1467-8624.00366)
- Lareau, A. (2000). *Home advantage: Social class and parental intervention in elementary education*. Falmer Press.
- Lavrijsen, J., y Verschueren, K. (2020). Student characteristics affecting the recognition of high cognitive ability by teachers and peers. *Learning and Individual Differences*, 78, 101820. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.101820>
- Loeber, S., y Higson, H. (2009). Motivation to study in higher education: A comparison between Germany and Great Britain. *Higher Education in Europe*, 34(3-4), 511-521. <https://doi.org/10.1080/03797720903392235>

- Lundetræ, K. (2011). Does parental educational level predict dropout from upper secondary school for 16- to 24-year-olds when basic skills are accounted for? A cross country comparison. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 55(6), 625-637. <https://doi.org/10.1080/00313831.2011.555925>
- McEwan, P. J. (2003). Peer effects on student achievement: Evidence from Chile. *Economics of Education Review*, 22(2), 131-141.
- Morales-Quizhpi, J., Palacios-Madero, M.-D., Conforme-Zambrano, E.-G., y Arpi-Peñaloza, N. (2021). Autoconcepto del adolescente según sus características sociodemográficas y de los progenitores. *Maskana*, 12(1), 16-25. <https://doi.org/10.18537/mskn.12.01.02>
- Mutodi, P., y Ngirande, H. (2014). The impact of parental involvement on student performance: A case study of a South African secondary school. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(8), 279-289. <https://doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n8p279>
- OECD. (2010). *PISA 2009. Technical Report*. OECD.
- Pérez-Díaz, V., Rodríguez, J. C., y Sánchez, L. (2001). *La familia española ante la educación de los hijos*. Fundación La Caixa.
- Ramos-Díaz, E., Rodríguez-Fernández, A., y Revuelta, L. (2016). Validation of the Spanish version of the school engagement measure (SEM). *The Spanish Journal of Psychology*, 19. <https://doi.org/10.1017/sjp.2016.94>
- Rea, L. M., y Parker, R. A. (2014). *Designing and conducting survey research: A comprehensive guide*. John Wiley & Sons.
- Scales, P. C., Roehlkepartain, E. C., y Shramko, M. (2017). Aligning youth development theory, measurement, and practice across cultures and contexts: Lessons from use of the developmental assets profile. *Child Indicators Research*, 10(4), 1145-1178. <https://doi.org/10.1007/s12187-016-9395-x>
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75(3), 417-453. <https://doi.org/10.3102/00346543075003417>
- Tavani, C., y Losh, S. (2003). Motivation, self-confidence and expectations as predictors of the academic performances among our high school students. *Child Study Journal*, 33(3), 141-151.
- Valiente-Barroso, C., Martínez-Vicente, M., Cabal-García, P., y Alvarado-Izquierdo, J. M. (2020). Estrés infantil, estrategias de aprendizaje y motivación académica: Un

modelo estructural predictor del rendimiento académico. *Revista de Psicología y Educación*, 15(1), 46-66.

Virtanen, T. E., Vasalampi, K., Kiuru, N., Lerkkanen, M. -K., y Poikkeus, A. -M. (2020).

The role of perceived social support as a contributor to the successful transition from primary to lower secondary school. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64(7), 967-983. <https://doi.org/10.1080/00313831.2019.1639816>

Yuen, C. Y. (2016). Linking life satisfaction with school engagement of secondary students from diverse cultural backgrounds in Hong Kong. *International Journal of Educational Research*, 77, 74-82. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2016.03.003>

CAPÍTULO 97.

**DESTREZAS DE LA COMPUTACIÓN EN LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA
MUSICAL**

Sepúlveda Durán, C.M., Arévalo Galán, A. y García Fernández, C.M.

1. INTRODUCCIÓN

En Educación Secundaria Obligatoria, así como en las sucesivas etapas educativas, se ha trabajado los contenidos y habilidades relacionados con la Informática, Tecnología o Matemáticas. Sin embargo, cada vez está más extendido el uso de nuevos dispositivos en las etapas de Infantil y Primaria con el fin de desarrollar la competencia digital del alumnado. Teniendo en cuenta que en estas etapas no se cuentan con materias informáticas específicas, el área de educación artística musical ofrece posibilidades para trabajar estos contenidos gracias a las características intrínsecas de la misma y su relación con las matemáticas (Bell y Bell, 2018).

Las destrezas computacionales son teorizadas y recogidas por variedad de autores. En la siguiente tabla, se observan tres clasificaciones completas, ordenadas de la más a la menos actual:

Tabla 1.

Relación de destrezas computacionales, según varios autores

Muñoz-Repiso y González (2019)	Síntesis de Basconi, Chioccariello, Dettori, Ferrari y Engelhardt (2016)	Bell, Witten, Fellows, Adams y McKenzie (2005)
Secuencias	Automatización Descomposición	Representación de la información Representar procedimientos Criptografía
Correspondencia instrucción-acción	Pensamiento algorítmico Generalización	Algoritmos

Depuración

Abstracción

Intratabilidad computacional

Depuración

Nota. Elaboración propia a partir de los autores mencionados.

Bell, Witten, Fellows, Adams y McKenzie (2005), en su trabajo, se refieren a estas destrezas en relación con ejemplos de actividades concretas. Por otro lado, Bocconi et al. (2016), realiza una clasificación que es fruto de una síntesis de trabajos como los de Barr y Stephenson (2011), Matthew y Lee (2011) Grover y Pea (2013), Selby y Woollard (2013), Angeli et al. (2016).

Para realizar la síntesis, Bocconi et al. (2016), tienen en cuenta la frecuencia de aparición y citación en cada trabajo, así como incluir información sobre ellas de otros estudios, y por ofrecer gran variedad de perspectivas sobre líneas de investigación y trabajos internacionales. En síntesis, estas destrezas se definen:

- Abstracción: Comprensión de un texto o un problema disminuyendo o suprimiendo la información innecesaria o poco relevante.
- Pensamiento algorítmico: Secuenciación sistemática de unos pasos concretos, con el fin de resolver de la misma manera un mismo tipo de problema.
- Automatización: Realización de tareas repetitivas, lo que permite ahorro de tiempo.
- Descomposición: Dividir un problema concreto en partes, con el fin de solucionar cada una de ellas hasta la resolución completa del mismo.
- Depuración: Análisis de los procesos de resolución de los problemas, con el fin de encontrar posibles dificultades o errores que se han producido.
- Generalización: Identificar ideas, similitudes entre distintos problemas de distinta índole, de manera que puedan resolverse con pasos ya conocidos anteriormente.

Muñoz-Repiso y González (2019), realizan un resumen aún más exhaustivo sobre estas habilidades del pensamiento computacional (p.5):

- “Secuencias: capacidad de secuenciar acciones para dar respuesta a un desafío a través de actividades de programación.
- Correspondencia acción-instrucción: capacidad de relacionar las instrucciones que dan a un robot con la acción que desempeña.

- Depuración: habilidad para identificar y corregir los errores existentes en una secuencia de programación”.

En la metodología de este trabajo, nos centraremos en la clasificación de Bocconi, et al. (2016), al tratarse de la más completa.

Por otro lado, es importante detallar las aportaciones de la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación. ISTE y CSTA (2011), afirman que, al trabajar estas habilidades, se desarrollan otras en el alumnado:

- Mayor confianza al trabajar con temas complejos.
- Persistencia ante los problemas que conciernen dificultad.
- Desarrollo de la tolerancia a la ambigüedad.
- Mayor apertura hacia la resolución de problemas abiertos y cerrados.
- Mayores habilidades comunicativas con el grupo de trabajo.
- Mejora de la organización para plantear soluciones y una meta común junto al grupo.

En este trabajo, se plantea trabajar el área de la educación artística musical a través de actividades que trabajen las destrezas computacionales. Estas actividades están orientadas a trabajar la resolución de problemas musicales de manera cooperativa y se idean desde el área de música con el fin de trabajar ambas vertientes: el desarrollo de destrezas computacionales y el aprendizaje del currículo oficial musical.

Por lo tanto, se plantea un enfoque novedoso sobre la enseñanza música, lo que le permite gozar de carácter lúdico. Así, partiendo de estas bases, este trabajo plantea el diseño de actividades musicales con un enfoque específico en el desarrollo de destrezas computacionales. Tras este diseño, se plantea su aplicación en el aula, y finalmente, analizar el desarrollo de estas habilidades en el alumnado.

2. MÉTODO

Para el diseño de las actividades se tiene en cuenta el curso más avanzado de la etapa primaria: 6º. Se elige dicho curso ya que las características psicoevolutivas del alumnado están más desarrolladas, poseen más autonomía y conocimientos musicales básicos para resolver tareas más complejas. Se proponen sesiones cooperativas, en el que el alumnado se enfoque en la resolución de problemas musicales. Estos problemas son:

- Sincronizar ritmos y melodías específicos en pulsos con distinta velocidad. Las principales destrezas trabajadas con la abstracción y la automatización.
- Reescribir fragmentos musicales utilizando figuras equivalentes. Con este tipo de actividades se pretende desarrollar las habilidades de abstracción y descomposición.
- Sumas, restas y resolución de operaciones sencillas haciendo uso de los valores musicales. Estas actividades buscan el desarrollo del pensamiento algorítmico y automatización.
- Completar compases musicales incompletos, teniendo en cuenta el compás o posibles cambios de compases, así como la duración relativa de cada figura según el compás dado. De igual forma, con estas actividades se plantea el desarrollo del pensamiento algorítmico y automatización.
- Ordenar sonidos según distintas cualidades: timbre, duración, altura e intensidad. Con ello se busca el trabajo del pensamiento algorítmico desde una perspectiva diferente a las actividades anteriormente mencionadas.
- Búsqueda de patrones musicales repetidos en partituras. En estas actividades se busca el desarrollo de las habilidades de depuración y generalización.
- Recomposición de partituras a modo de puzzle, siguiendo un modelo dado. En ella se plantea el desarrollo de la abstracción, depuración y generalización.

La aplicación de estas actividades se realiza durante el primer trimestre del curso 2020/2021, por parte de los especialistas de música de los centros que accedieron a formar parte de este proyecto. En total, se realizaron 10 sesiones de 45 minutos de duración cada una. Participaron un total de 150 estudiantes, todos pertenecientes a centros educativos públicos, todos ellos sin formación computacional específica previa.

Previamente a estas sesiones, el alumnado cumplimentó la prueba *CPT* (Román - González, 2015) con el fin de conocer las habilidades computacionales de partida. Tras el desarrollo de las actividades musicales propuestas, se vuelve a plantear al alumnado la cumplimentación de dicha prueba, con el fin de observar posibles cambios en el desarrollo de las destrezas de computación.

La prueba *TPC* es un instrumento que permite recoger datos de manera cuantitativa respecto a las destrezas computacionales. Esta prueba se pasó al alumnado en versión lápiz-papel ya que los centros educativos no poseían dispositivos suficientes para realizar la prueba de manera telemática. Para la cumplimentación de la misma, se les facilitó 45

minutos para completarla. La prueba consta de 28 ítems con opción multirrespuesta, de las cuales solamente una de ellas es correcta.

Los análisis de estos datos fueron realizados con SPSS 26.

3. RESULTADOS

La prueba de Chi se muestra significativa respecto a los resultados de ambas pruebas realizadas $\chi^2(361,150) = 557.481$; $p = .000$. Las diferencias de medias se analizaron mediante la prueba t de Student para muestras independientes.

Tabla 2

Resultados de las pruebas TPC (Román-González, 2015) al grupo de estudiantes

	M	DT	t	p
Puntuación previa	11.83	3.95	-.629	.530
Puntuación post actividades	17.86	4.55	7.472	.000

Nota. N=150

De estos resultados se deriva que las actividades musicales planteadas con enfoque computacional han permitido ampliar la puntuación de la prueba TPC, derivándose en un desarrollo positivo de las destrezas computacionales del alumnado. Así, planteamos que las actividades musicales planteadas son un complemento idóneo para el trabajo de las destrezas computacionales en el último ciclo de la Etapa Primaria. De los datos concluimos que el proceso de diseño de actividades ha sido provechoso y útil para el fin planteado al inicio de la investigación, por lo que se plantea la opción de realizar más investigaciones con base en las actividades diseñadas.

4. DISCUSIÓN

Autores como Álvarez-Rodríguez (2017) han realizado mediciones con la prueba TPC de Román – González (2015) en alumnado de 6º de Educación Primaria, por lo que es una prueba que nos da fiabilidad al haber sido utilizada en otros contextos en la misma etapa educativa. En este estudio, la autora afirma haber obtenido mejores puntuaciones

medias tras la realización de actividades cooperativas mediante la herramienta informática Scratch.

Por otro lado, el nexo entre la educación artística musical y la computación está más extendido en etapas educativas superiores. Melán – Giraldo y González – Salazar (2018) recogen que en el ámbito universitario se están comenzando a trabajar desde enfoques multidisciplinares, con el fin de introducir a los estudiantes en entornos de investigación – creación. Además, promoviendo los contextos de colaboración, que permite el aprendizaje cooperativo. En su trabajo, exponen directrices metodológicas para expandir las posibilidades creativas de estudiantes de música mediante métodos computacionales.

En cuanto a la Educación Primaria, cada vez son más los investigadores y docentes que buscan modelos prácticos para el trabajo de las destrezas computacionales, de manera independiente al uso de dispositivos electrónicos. Acevedo (2021) recoge una experiencia sobre el diseño de un juego de mesa que incentiva el pensamiento computacional y la robótica en sexto grado de primaria, buscando un entorno lúdico para los estudiantes.

Otros autores, como Repenning, et al. (2020) recogen experiencias que muestran que trabajar la música de manera computacional permiten un desarrollo del aprendizaje musical y de las habilidades relacionadas con la computación. Además, estudios como el de Görgülü et al. (2021) recogen en sus trabajos que, de manera general, los resultados académicos de un área mejoran si se enfocaron desde actividades con carácter robótico e informático.

Teniendo en cuenta estas últimas afirmaciones, se plantean nuevas corrientes y posibles vías de investigación, con el fin de ampliar los conocimientos sobre el desarrollo de las habilidades computacionales en relación con el área de música. Así, sería de interés, para futuras investigaciones, realizar la prueba *TPC* en un grupo de estudiantes que no hayan realizado las actividades musicales. El fin sería comprobar el desarrollo de sus habilidades computacionales tras un curso académico sin esta formación en comparación con un grupo de estudiantes que sí la hayan realizado. Además, se plantea la opción de obtener las notas o resultados académicos finales ambos grupos de estudiantes (los que realizarían las actividades y los que no) y analizar la adquisición de conocimientos oficiales del currículo en lo referente a la educación musical oficial.

5. CONCLUSIONES

En los últimos años, se está buscando trabajar las destrezas computacionales desde edades tempranas. Por ello, investigadores y docentes buscan de manera activa cómo incluir estos conocimientos en las áreas del currículo de la educación básica.

En las etapas superiores suele desarrollarse desde las áreas relacionadas con las matemáticas, ciencias, tecnología o informática, pero en Educación Primaria se cuentan con menos presencia de las mismas. Por ello, en este trabajo se ha planteado trabajar las destrezas desde un área afín, tal y cómo es el área de educación artístico musical.

Tras el diseño de las actividades musicales con fines computacionales y su relación con las distintas destrezas propias del ámbito de la computación, se llevan a cabo alumnos de 6º curso de Primaria de centros públicos. Se evalúa mediante la prueba *TPC* de Román – González (2015) las destrezas computacionales antes y después de realizar las actividades.

Una vez recabado todos los datos, el análisis de los mismos muestran que, efectivamente, tras la realización de las actividades musicales planteadas, el grupo de alumnos puntúan más de manera significativa, en la prueba *TPC*. De aquí se concluye que las actividades y el área son un complemento idóneo para trabajar las destrezas computacionales en Educación Primaria.

Finalmente, el trabajo cierra con la posibilidad de ampliar la investigación propuesta. Este se considera un punto de partida del cual poder desarrollar varias líneas de trabajo, entre ellas: analizar los resultados de destrezas computacionales en un grupo de estudiantes que realicen las actividades en contraposición con otro que no, y contar con los resultados académicos del área de ambos grupos, con el fin de comprobar la adquisición de los conocimientos musicales propios del currículo.

REFERENCIAS

Angeli, C., Voogt, J., Fluck, A., Webb, M., Cox, M., Malyn-Smith, J., y Zagami, J. (2016). A K-6 computational thinking curriculum framework: Implications for teacher knowledge. *Journal of Educational Technology & Society*, 19(3), 47-57. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.19.3.47>

- Álvarez-Rodríguez, M. (2017). Desarrollo del pensamiento computacional en educación primaria: una experiencia educativa con Scratch. *Universitas Tarraconensis. Revista de Ciències de l'Educació*, 2017, Núm. 2, 45-64, <https://doi.org/10.17345/ute.2017.2.1820>
- Barr, V., Stephenson, C. (2011). Bringing computational thinking to K-12: What is involved and what is the role of the computer science education community?. *ACM Inroads*, 2, 48–54.
- Bell, J. y Bell, T. (2018). Integrating computational thinking with a music education context. *Informatics in Education*, 17(2), 151–166. doi: <https://doi.org/10.15388/infedu.2018.09>
- Bell, T., Witten, I. H., Fellows, M., Adams, R., y McKenzie, J. (2005). *Computer Science Unplugged: An enrichment and extension programme for primary-aged children*. University of Canterbury. <http://hdl.handle.net/10092/247>
- Bocconi, S., Chiocciariello, A., Dettori, G., Ferrari, A., y Engelhardt, K. (2016). *Developing computational thinking in compulsory education – Implications for policy and practice*. Publications Office of the European Union. doi: 10.2791/792158
- Görgülü Arı, A., y Meço, G. (2021). A New Application in Biology Education: Development and Implementation of Arduino-Supported STEM Activities. *Biology*, 10(6), 506. doi: <https://doi.org/10.3390/biology10060506>
- Grover, S. y Pea, R. (2013). Computational thinking in K-12: A review of the state of the field. *Educational researcher*, 42(1), 38-43. doi: <https://doi.org/10.3102/0013189X12463051>
- ISTE y CSTA. (2011). *Computational Thinking Leadership Toolkit*. Computer Science Teachers Association (CSTA) – International Society for Technology in Education (ISTE).
- Selby, C. y Woollard, J. (2013). *Computational thinking: the developing definition*. University of Southampton. <https://eprints.soton.ac.uk/id/eprint/356481>.
- Matthew, B. y Lee, V. (2011). Collaborative strategic board games as a site for distributed computational thinking. En Felicia (2011) *Instructional technology and learning sciences faculty publications*. 1(2), 65-81. doi: <https://doi.org/10.4018/ijgbl.2011040105>
- Melán – Giraldo, D. y González-Salazar, L. (2018). Perspectivas pedagógicas en la enseñanza de la programación multimedia y la computación musical. En Hernández, A., Rey, E., Sachlí, I., Sarmiento, E., Sierra, S., Solomeniuk, A., Sánchez, M., ISBN: 978-84-1122-022-4

- Quesada, V. y Calderón, J. (2018). *VII Encuentro de investigación musical. Crear para investigar, investigar para crear*. (pp. 40 – 46). UNAB. <http://hdl.handle.net/20.500.12749/12059>
- Muñoz-Repiso, A. G. V., y González, Y. A. C. (2019). Robótica para desarrollar el pensamiento computacional en Educación Infantil. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, (59), 63-72. doi: <https://doi.org/10.3916/C59-2019-06>
- Román-González, M. (2015). Computational thinking Test: Design guidelines and content validation. En *7th annual international conference on education and new learning technologies* (pp. 2436-2444). IATED. doi: 10.13140/RG.2.1.4203.4329
- Repenning, A., Zurmühle, J., Lamprou, A., & Hug, D. (2020). Computational Music Thinking Patterns: Connecting Music Education with Computer Science Education through the Design of Interactive Notations. *CSEDU 1*, 641-652. doi: 10.5220/0009817506410652

CAPÍTULO 98.

RELEVANCIA DE LAS NEUROCIENCIAS EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA LITERATURA EN REPÚBLICA DOMINICANA

María Alejandra Castro Arbeláez, Loisy Abreu Vargas y Nataly Rodríguez Rodríguez.

1. INTRODUCCIÓN

La educación integral va más allá del enfoque académico; vela por el desarrollo de competencias para propiciar habilidades sociales, mentales, emocionales y físicas en el aprendizaje (García Retana, 2011). Una de las áreas que estudia estos aspectos es la neurociencia, pues, se encarga de comprender al sistema nervioso desde diferentes áreas (Blakemore & Frith, 2011, citado en Gago Galvagno & Elgier, 2018). Dentro de las neurociencias, la neuroeducación es la que se dedica a estudiar en mayor profundidad todos los procesos implicados en la enseñanza y el aprendizaje. Es esencial que el educador maneje las bases de la neuroeducación para mejorar el proceso de enseñanza, pues podría contar con herramientas necesarias para tomar en cuenta el papel de procesos: cognitivos, psicológicos y fisiológicos para que haya mayor efectividad (Benavidez V & Flores P, 2019; Mora, 2013; Campoverde Celi et al., 2021). Así pues, a partir de una formación y aplicación de las neurociencias, los docentes de literatura podrían desarrollar competencias que fortalezcan la calidad de sus actividades pedagógicas.

En la República Dominicana la educación está basada en competencias. El currículum para secundaria en literatura no abarca de manera directa la importancia de las neurociencias vinculadas al contexto pedagógico para la investigación, elaboración de metodologías y aplicación. Este artículo muestra por qué es importante tener en cuenta las neurociencias en la enseñanza de la literatura a alumnos de secundaria. Se hace un recorrido por el vínculo de la literatura y el sistema nervioso. Posteriormente contextualiza la literatura en secundaria en el país, se abarca la neuroeducación y por último se discute y se concluye el tema.

2. MÉTODO

El objetivo general fue identificar los aportes de las neurociencias en la enseñanza y aprendizaje de la literatura en la educación secundaria, para mejorar la práctica pedagógica en la enseñanza de la literatura en la República Dominicana. El objetivo específico fue: Determinar los beneficios de la incorporación de la base neurocientífica a

la enseñanza de la literatura en secundaria, en la República Dominicana. Para ello, se realizó una investigación en las siguientes bases de datos: EBSCO, ScienceDirect y Google académico, con las palabras clave: neuroeducación, neurociencias, funciones ejecutivas, literatura, competencia, didáctica, emociones, y neurociencias y literatura en la República Dominicana; también, en inglés: *brain and education, neuroscience, reading skills, neuroeducation reading and dominican republic*. Se tuvieron en cuenta artículos en español y en inglés y algunos libros; fueron escogidos por la actualización y por la relevancia. Sin embargo, solo se encontró uno que hablara de neurociencias y literatura en el contexto dominicano, por lo que se optó por elegir artículos que hablaran del tema en otros contextos cercanos y abarcar aquellos que hablaran sobre el currículum y la literatura en la República Dominicana; se encontraron artículos de diferentes países de América Latina como: Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador y México. La información de los artículos encontrados fue agrupada según los temas: literatura y sistema nervioso, contextualización de la literatura en República Dominicana y la neuroeducación en la literatura.

LITERATURA Y SISTEMA NERVIOSO

El sistema nervioso es una herramienta esencial para la educación; de ahí parten los procesos cognitivos, emocionales, sociales y motores esenciales para el aprendizaje. Para que este fluya es esencial favorecer la salud cerebral. Una de las formas de hacerlo es a través de la estimulación cognitiva, por ejemplo, a través del estudio, la lectura y la escritura (Ezpeleta Echávarri, 2018; Alonso-Arévalo et al., 2020). Entonces, es importante el aporte de las neurociencias en la enseñanza de la literatura, pues en el proceso se activan diversos recursos cognitivos. La información que el cerebro recibe es capaz de moldear sus estructuras y funciones, por lo que, estas actividades ejercen una acción en el cerebro que puede resultar favorable. A esto se le llama plasticidad cerebral, que en otras palabras consiste en la habilidad del sistema nervioso de reajustarse ante los cambios recibidos, bien sea ante nueva información, estimulación sensorial o el daño; con el fin de crear nuevas conexiones nerviosas (Pascual-Castroviejo, 1996; Aguilar Rebolledo, 2003; Garcés-Viera & Suárez-Escudero, 2014).

Gracias a la plasticidad cerebral es posible influir positivamente en su composición propiciando cambios y la formación de conexiones neuronales por medio de estímulos relacionados con el aprendizaje y la memoria (Aguilar Rebolledo, 2003; Velásquez Burgos et al., 2009). Es por esto por lo que, actividades como estudiar y leer presuponen una gimnasia cerebral (Aguilar Rebolledo, 2003; Ezpeleta Echávarri, 2018).

Así, la lectura aporta al desarrollo, proveyendo nueva información y experiencias que activan los cambios neuronales. En consecuencia, leer nutre la reserva cognitiva (Ezpeleta Echávarri, 2018) o la capacidad del cerebro de soportar los cambios producidos por el envejecimiento normal o patológico (Tolosa Ramírez & Martella, 2019). Depende de factores como “el número de neuronas, volumen cerebral y la densidad de conexiones sinápticas” (López-Higes et al., 2013, p.97). Entonces, a mayor nivel educativo, mayor reserva cognitiva y, por tanto, mejor prevención de enfermedades neurodegenerativas (Berkman, 1986; Zang et al., 1990; Valenzuela & Sachdev, 2005). Esto quiere decir que el docente tiene la capacidad de suscitar espacios de aprendizaje que den lugar al desarrollo de la reserva cognitiva de cada uno de sus estudiantes, previniendo el declive cerebral.

Ahora bien, el proceso de lectura es el chispazo que hace que en el cerebro se pongan en marcha un entramado de mecanismos cognitivos que permiten descifrar el código, comprender el contenido, relacionarlo con información previa, hacer inferencias y hasta criticar (Ezpeleta Echávarri, 2018). Estos procesos se llaman funciones ejecutivas (FE) que son capacidades de orden superior orientadas a alcanzar un objetivo, como, leer o escribir (Brydges et al., 2012 citado en Valcan et al., 2020; Cartwright et al., 2019). Según Pérez & García Alba (2014), para ejecutar acciones dentro de situaciones novedosas las funciones ejecutivas se segmentan en: componentes primarios y secundarios. Los primarios son: la actualización, la fluencia, la inhibición, la flexibilidad y la toma de decisiones; sirven para manejar informaciones nuevas, planificar, organizar, procesar la información en cortos periodos de tiempo, responder de manera pertinente de acuerdo con la situación y seleccionar la opción más favorecedora. Mientras que los componentes secundarios son la inteligencia fluida, el lenguaje, la percepción, la atención, la memoria y la actividad motora; proporcionan la capacidad de razonar estableciendo patrones, seleccionar los estímulos más relevantes, recordar, evaluar o reflexionar sobre las capacidades de aprendizaje y gestionar las emociones y movimientos.

Las funciones ejecutivas se asocian al área prefrontal. La parte dorsolateral de esa área se relaciona con la memoria de trabajo y los procesos de adquisición; la cingulada anterior, se centra en los aspectos de motivación y para empezar una respuesta; y el área orbitaria ventral, se vincula a los ámbitos emocionales y a la habilidad para interactuar (Pardos Véglia & González Ruiz, 2008; Verdejo-García & Bechara, 2010, Cartwright, 2012; Cartwright et al., 2019; Verdejo-García & Bechara, 2010). Definitivamente, en el

proceso de lectura y producción de literatura se emplean estas habilidades cognitivas, un aspecto que debe ser integrado y aprovechado en el ámbito educativo. En primera instancia, en cuanto a los componentes primarios, los que intervienen en la lectura son, principalmente: la inhibición, la flexibilidad y la actualización cognitiva. La primera se necesita para concentrarse mientras se lee y, al mismo tiempo, para descartar aquellos estímulos irrelevantes del entorno que no sirven para el cumplimiento de la tarea. La segunda, permite al individuo cambiar de un escenario a otro. Por ejemplo, al leer una obra literaria dentro del salón de clases, el educador puede pedir a sus estudiantes elaborar un comentario oral o escrito sobre la misma, redactar un ensayo o simplemente compartir sus impresiones. En cualquiera de los casos, el alumno se ve en la obligación de alternar su atención a tareas de distinta naturaleza, a la vez que establece conexiones entre sus ideas previas y los nuevos conocimientos. Mientras que la actualización cognitiva permite el manejo de nuevas informaciones y su integración para su posterior comprensión. De igual forma, los nuevos acontecimientos sugeridos por la obra pueden causar predicciones en el lector, provocar inferencias y, a partir de estas, suscitar nuevos puntos de vista y respuestas a preguntas nunca antes contestadas por este (Restrepo et al., 2019). Todas estas habilidades trabajan en conjunto con la memoria de trabajo, que posibilita la retención de información por un período de tiempo (Restrepo et al., 2019; Pérez & García Alba 2014).

Por otro lado, a la hora de escribir, el primer paso para la elaboración es la planificación. Aplicado en el espacio escolar, en esta fase los estudiantes proyectan el contenido, propósito, lenguaje y extensión de su texto, así como los conocimientos que poseen respecto al tema a tratar. Es decir, este elemento primario de las funciones ejecutivas da lugar a la elección y organización de los pasos que permitirán la producción (Pérez & García Alba, 2014). Luego de la planificación viene la redacción, la cual ayuda a los alumnos a decidir el orden que van a tener los elementos que componen su obra, así como los aspectos léxicos, ortográficos y morfosintácticos que debe tener en cuenta. Por lo tanto, la toma de decisiones es otro componente importante. En el último paso, se comprueba si se ha llegado al objetivo o meta propuesta al inicio. Aquí se utiliza el componente de la metacognición, a través de esta, los estudiantes pueden sopesar las posibles oportunidades de mejora y las capacidades con las que cuenta para lograr su objetivo (Carlino et al., 1996; Pérez & García Alba, 2014). Los demás componentes secundarios también intervienen en estos procesos, pues se relacionan con la capacidad de concentración, recordar los conocimientos previos para conectarlos con los nuevos,

utilizar el lenguaje, descartar los estímulos externos que no sirven al propósito de la tarea que realizan y gestionar sus emociones y movimientos para ser asertivos (Pérez & García Alba, 2014).

Tampoco hay que descartar en la docencia las funciones de las áreas del encéfalo, pues teniéndolas en cuenta, los maestros podrían preparar clases adaptadas a cada alumno. En la comprensión y producción del lenguaje se involucran el área de Wernicke y el área de Broca. La primera asiste al estudiante en el habla y la producción del lenguaje articulado. Por lo tanto, en una clase de literatura en la que se sostienen diálogos permanentes el área de Broca estará en constante uso. Asimismo, cuando se trata de interpretar los mensajes que escuchamos, articulados o no, se activa en nuestro cerebro el área de Wernicke (Fajardo Uribe, 2008). Ambas áreas constituyen las herramientas biológicas necesarias para desarrollar las competencias de producción y comprensión en el área de lengua y literatura.

Otras áreas cerebrales implicadas en la clase de lengua y literatura son: el área de Déjerine, responsable de la integración de símbolos, presentes en la lectura y escritura; el área de Exner, que en conjunto con el área de Luria (superior) es responsable de la escritura, así como la movilidad de dedos y manos (Fajardo Uribe, 2008); el lóbulo frontal, que toma parte en la resolución de conflictos, planeación, regulación de conducta y toma de decisiones (Flores Lázaro & Ostrosky Solís, 2008); el lóbulo parietal, que procesa las sensaciones relacionadas al tacto, dolor, presión y temperatura, y el análisis, aspectos que forman parte del ambiente áulico y que influyen en el aprendizaje; el lóbulo occipital responsable de la visión; el lóbulo temporal, que posibilita la audición y la memoria (Crossman et al., 2019). De igual modo, interviene el hipocampo y los grupos amigdalinos, relacionados a la memoria, aprendizaje y emociones (Kandel et al., 2001); el lóbulo insular, vinculado al gusto, dolor, temperatura, olfato, regulación corporal y el procesamiento de emociones (Duque et al., 2004); los ganglios basales, que intervienen en el control de las funciones motoras, específicamente en el movimiento voluntario; el tálamo, que redirecciona la información sensorial hacia la corteza cerebral; y el hipotálamo, encargado de regular la sed, el hambre, sueño y otras funciones autónomas (Kandel et al., 2001). Además, el cerebelo, implicado en el lenguaje y la literatura que es responsable de la coordinación de los movimientos y del aprendizaje.

Todos estos aspectos son clave para el desarrollo de una clase armoniosa, en vista de que para que las actividades de orden cognitivo superior sucedan, deben estar cubiertas las necesidades fisiológicas, emocionales y sociales del alumnado. Además, conociendo

cómo funcionan estas partes en conjunto se pueden aplicar metodologías que favorezcan los aspectos cognitivos y socioemocionales del alumno, optimizando al máximo la clase de lengua y literatura. En este sentido, Araya-Pizarro & Espinoza Pastén (2020) señalan que, en el marco neurofisiológico, las emociones permiten un mejor anclaje de los conocimientos, pues estas activan el hipocampo, el cual se relaciona con la memoria y el aprendizaje. Dichos autores también señalan que esto permite que se produzcan recuerdos asociados a la emocionalidad con la intervención de la amígdala cerebral, que tienen la particularidad de albergarse en la memoria a largo plazo y contar con mayor probabilidad de ser recuperados.

Entendiendo que las emociones son una de las bases cerebrales para el aprendizaje (Mora, 2020), es propicio señalar que los textos literarios *per se* contemplan un amplio espectro emocional, debido a su naturaleza humanista. Por ende, engloban un cúmulo de emociones que son plasmadas por el autor y descifradas por el lector. Es decir, en el ejercicio literario los receptores pueden experimentar distintas emociones que dependen de la historia que registra el escritor, en conjunto con los matices emocionales, así como de la percepción que estos tengan sobre lo leído. Lo cual está mediado por factores como las bases cognitivas, aprendizajes previos, la experiencia y el contexto (Vilatuña Correa et al., 2011). Atendiendo a esto, un aspecto que despierta mucho interés es que los estudiantes pueden asociar el contenido del texto literario a las emociones que este suscita durante la lectura, las cuales pueden ser muy variadas en tipo e intensidad por los efectos de la subjetividad, para posteriormente recordar con mayor facilidad. Esto a su vez, contribuye a la construcción de nuevos aprendizajes y a llevar a cabo procesos de análisis relacionados con la obra.

CONTEXTUALIZACIÓN DE LA LITERATURA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

En la República Dominicana, la enseñanza de la literatura en secundaria se encuentra integrada en el marco del área curricular de Lengua Española (Ministerio de Educación de la República Dominicana [MINERD], 2016b). De manera que se relega a un segundo plano y su relevancia curricular es opacada por el peso formativo de la lengua. De hecho, el nombre oficial del área disciplinar dentro del currículo es “Lengua Española” (MINERD, 2019), por lo que se excluye el elemento literario. Así pues, en el currículo se contemplan los textos literarios como auxiliares en el logro de competencias, principalmente de la comunicativa, de pensamiento lógico, creativo y crítico y desarrollo personal y espiritual. Esto a la luz de las competencias básicas del área de Lengua

Española: comprensión oral y escrita; producción oral y escrita (MINERD, 2019). Es decir, el estudiante escucha, lee, comprende y crea.

Sin embargo, la prevalencia curricular de los textos literarios es mínima frente a los textos de orden funcional. Esto se evidencia en el hecho de que, en el primer ciclo de la modalidad académica, los textos funcionales conforman el 80%, mientras que los literarios apenas ocupan el 20% del total (MINERD, 2016b). Por otro lado, en el segundo ciclo de la misma modalidad los textos funcionales conforman el 70% y los literarios, el 30% (MINERD, 2017). Es menester señalar que por la naturaleza transversal de los textos funcionales es factible emplear textos literarios para su abordaje. Entonces, en el diseño curricular de secundaria la competencia literaria es casi imperceptible, teniendo en cuenta que no se reduce al simple hecho de conocer obras, autores y épocas de manera superficial, sino que, a través de la lectura de esas obras literarias, el o la joven tendrá la capacidad de interconectar saberes, comprender el sentido global del texto, establecer comparaciones y realizar análisis (Mendoza Fillola & Cantero Serena, 2003). Además, esta competencia también implica otros aspectos como: disfrutar de la lectura, fortalecer la creatividad, la sensibilidad estética, las habilidades expresivas y la capacidad para producir textos literarios (Prado, 2004, citado en Álvarez-Álvarez & Vejo-Sainz, 2017).

NEUROEDUCACIÓN EN LITERATURA

La literatura tiene un gran potencial educativo capaz de contribuir al desarrollo integral (MINERD, 2016a). Con el aporte de las neurociencias la misma se potenciaría, incluyendo: cómo enseñar mejor a los adolescentes según su sistema nervioso, específicamente, teniendo en cuenta sus características fisiológicas, emocionales y sociales. Por ejemplo, los adolescentes cuentan con mayor desarrollo cerebral, especialmente en los lóbulos frontales y el hipocampo, por esto sus habilidades son más sólidas para procesar la información y el pensamiento y le permiten resolver problemas, razonar y planificar de manera más eficaz. También, presentan mejoras en el control de la atención y la inhibición (Luna et al., 2004, citado en Marina, 2014). Esto se traduce en mayor autonomía intelectual y metacognitiva. Sabiendo esto los objetivos de los maestros podrían apuntar a desarrollar clases que no descuiden estos aspectos, propiciando que los alumnos lleven a cabo procesos activos que involucren leer obras con mayor complejidad temática y estilística, comprender, analizar, criticar y producir.

Ahora bien, en el ámbito educativo no se debe descuidar el aspecto pedagógico, pues el manejo didáctico tiene un rol primordial en la consolidación de los aprendizajes y en el aprovechamiento de los beneficios de la literatura. En este punto, es en el que

interviene la neuroeducación. Se trata de una disciplina que se centra en comprender cómo aprende el cerebro para propiciar mejoras en el ámbito educativo, tanto a nivel curricular como de procesos de enseñanza-aprendizaje, (Mora, 2013; Caicedo López, 2016, citado en Domínguez Márquez, 2019). Propone emplear estrategias didácticas que abarquen: las funciones ejecutivas, la memoria, la motivación, las emociones, la interrelación social y la curiosidad, de manera que se integren actividades que despierten el interés de los discentes (Benavidez V & Flores P, 2019; Domínguez Márquez, 2019).

Por medio de la neuroeducación el docente de literatura puede diseñar metodologías que optimicen las funciones cerebrales sustentadas en ejercicios que estimulen los procesos cognitivos. Para esto es menester seleccionar obras atractivas, compatibles con los intereses de los educandos y adecuadas a sus necesidades de aprendizaje. Siendo los textos la base de la enseñanza de la literatura, se recomienda que estos sean atrayentes en contenido y forma para lograr las metas educativas y el desarrollo de las competencias, incluyendo la literaria (Anzelin et al., 2020). Entonces, el currículum en la República Dominicana podría enriquecerse si se incluyen de manera directa las neurociencias, particularmente, en la enseñanza-aprendizaje de la literatura en alumnos de secundaria (Ver Tabla 1).

Tabla 1.

Aportes de las neurociencias a la enseñanza-aprendizaje de la literatura desde el enfoque de competencias

Competencias	Aportes
Competencia docente	Los conocimientos neurocientíficos sobre las áreas del cerebro dotan al maestro de sustento teórico para potenciar cada una de las funciones cerebrales que intervienen en el aprendizaje de los estudiantes. A través de la neuroeducación, el docente puede diseñar metodologías y clases dinámicas, adaptadas a las características de sus alumnos, que estimulen los procesos cognitivos.
Competencia literaria	Desde las neurociencias, se sustentan las habilidades cognitivas necesarias y las áreas cerebrales que intervienen en el progreso de la competencia literaria. Dentro de esas

capacidades se encuentran: la interconexión de saberes, la comprensión global del texto, las comparaciones, los análisis, la creatividad, entre otras, logradas a través de las funciones cerebrales ejecutivas.

Competencia comunicativa	Las neurociencias soportan los beneficios de los procesos de comprensión y producción oral y escrita, al involucrar procesos cognitivos como la adecuación de la conducta, la planificación, gestión de movimientos y emociones, la toma de decisiones, entre otras.

Competencia de pensamiento lógico, creativo y crítico	Kidd & Castano (2013) sostienen que el aprendizaje de la literatura fomenta las habilidades profundas de pensamiento y de interacción social, al igual que refuerzan los procesos cognitivos (citado en Nuñez Fidalgo, 2020).

Competencia de desarrollo personal y espiritual	La literatura influye en el desarrollo de habilidades socioemocionales que ayudan en el efectivo manejo de las relaciones humanas (Kidd & Castano, 2013, citado en Núñez Fidalgo, 2020).

3. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Como en República Dominicana son escasos los aportes científicos y académicos sobre la relación de la literatura con las neurociencias y su incidencia pedagógica, se invita a futuras investigaciones que enriquezcan las bases teóricas. Pues, las autoras solo encontraron un artículo que abarca el tema. Por lo cual, este texto representa un aporte a la investigación al ser de los primeros en profundizar.

Atendiendo a las implicaciones de la literatura en la formación integral de las personas con base en las neurociencias, se recomienda fortalecer los modelos curriculares para reformar la enseñanza en la educación secundaria de República Dominicana. Esto conlleva la incorporación de la competencia literaria y validez teórica, desde disciplinas auxiliares como la neuroeducación, que ayuda a sustentar la labor pedagógica de los maestros, propiciando mejoras en el diseño de las clases y el impacto generado en los alumnos (Domínguez Márquez, 2019).

El ejercicio literario es una actividad que involucra y estimula diversas áreas del sistema nervioso. Debido al impacto de la lectura en las estructuras cerebrales, las neurociencias respaldan la implicación de la literatura para el desarrollo emocional, cognitivo y social de los individuos (Ezpeleta Echávarri, 2018; Kid & Castano, 2013, citado en Nuñez Fidalgo, 2020).

La enseñanza de la literatura en la educación secundaria contribuye a que los estudiantes lleven a cabo procesos cognitivos que ejercitan su cerebro aún en formación. Esto propicia el desarrollo de habilidades comunicativas, literarias y de pensamiento lógico, creativo y crítico. Por medio de la neuroeducación los docentes pueden crear espacios y estrategias que promuevan la construcción del aprendizaje basados en cómo aprende el cerebro, tomando en consideración que emoción y cognición no pueden separarse. Este hecho lo demuestran las múltiples investigaciones realizadas por Gardner (1993), Goleman (1995), Shapiro (1998), entre otros, al asegurar que el factor emocional es indispensable para el éxito educativo.

Para adoptar un nuevo enfoque de enseñanza de la literatura basado en las neurociencias, es necesario reforzar la base formativa de los maestros en esta área con la finalidad de que puedan utilizar al máximo el potencial y la capacidad cerebral de los jóvenes para el logro de las competencias en una formación integral; pilar fundamental de la nueva actualización curricular dominicana. Así lograrían un aprendizaje significativo, al integrar emociones, sensaciones y experiencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Benavidez V & Flores P, 2019). Por lo tanto, solo resta el esfuerzo de maestros con espíritu investigador que, respaldados en la ciencia, busquen explotar las destrezas de sus estudiantes con el propósito de enriquecer la calidad educativa y, por ende, generar un impacto en la sociedad.

REFERENCIAS

- Aguilar Rebolledo, F. (2003). Plasticidad cerebral. Parte 1. *Revista Médica del IMSS*, 41(1), 55-64. <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2003/im031h.pdf>
- Alonso-Arévalo, J., Fernández-Martin, C. L., Alonso-Vázquez, A., & Mirón-Canelo, J. A. (2020). Beneficios de la lectura sobre la salud y el bienestar de las personas. Estudio sobre aspectos preventivos de la lectura. APDIS.
- Álvarez-Álvarez, C., & Vejo-Sainz, R. (2017). Mejora de la competencia literaria con un club de lectura escolar. *Biblios*, (68), 110-122. <http://doi.org/10.5195/biblios.2017.351>

- Anzelin, I., Marín-Gutiérrez, A. & Chocontía, J. (2020). Relación entre la emoción y los procesos de enseñanza aprendizaje. *Sophia*, 16(1), 48-64.
- Araya-Pizarro, S. C., & Espinoza Pastén, L. (2020). Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos. *Propósitos y Representaciones*, 8(1).
<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.312>
- Benavidez V, V., & Flores P, R. (2019). La importancia de las emociones para la neurodidáctica. *Wimblu, Rev. Estud. de Psicología UCR*, 14(1), 23-53.
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/wimblu/article/view/35935/36685>
- Berkman, L. F. (1986). The association between educational attainment and mental status examinations: of etiologic significance for senile dementias or not? *Journal of Chronic Diseases*, 39(3), 171-174. [https://doi.org/10.1016/0021-9681\(86\)90020-2](https://doi.org/10.1016/0021-9681(86)90020-2)
- Campoverde Celi, W. G., Álvarez Macias, B. C., & Otero Tobar, L. L. (2021). Neuroeducación, una disciplina inaplazable en la superación docente universitaria. *Opuntia Brava*, 13(2), 378-390.
<http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1171>
- Carlino, P., Santana, D., Barrio, C., Fernández, P., García, C., Mora, A., & Virseda, C. (1996). *Leer y escribir con sentido. Una experiencia constructivista en Educación Infantil y Primaria*. Machado libros.
- Cartwright, K. B. (2012). Insights from cognitive neuroscience: The importance of executive function for early Reading development and education. *Early Education and Development*, 23, 24-36. <https://doi.org/10.1080/10409289.2011.615025>
- Cartwrighta, K. B., Marshalla, T. R., Huemerb, C. M., & Payneb, J. B. (2019). Executive function in the classroom: Cognitive flexibility supports reading fluency for typical readers and teacher-identified lowachieving readers. *Research in Developmental Disabilities* 88, 42-52. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2019.01.011>
- Crossman, A. R., Neary, D., & Frpc, M. D. (2019). *Neuroanatomía. Texto y atlas en color*. Elsevier.
- Domínguez Márquez, M. (2019). Neuroeducación: elemento para potenciar el aprendizaje en las aulas del siglo XXI. *Educación y ciencia*, 8(52), 66-76.
<http://www.educacionyciencia.org/index.php/educacionyciencia/article/view/533>

- Duque, J. E., Moscoso, Ó. H., & Cubillos, A. D. (2004). El lóbulo insular. *Acta Neurol Colomb*, 20(2),90-92.
- Ezpeleta Echávarri, D. (2018). La lectura desde la neurociencia. *El laboratorio contemporáneo de fomento de la lectura (LCFL)*. Fundación Germán Sánchez Ruipérez. <https://cerlalc.org/publicaciones/la-lectura-desde-la-neurociencia/>
- Gago Galvagno, L. G. & Elgier, A. M. (2018). Trazando puentes entre las neurociencias y la educación. Aportes, límites y caminos futuros en el campo educativo. *Psicogente* 21(40), 476-494. <https://doi.org/10.17081/psico.21.40.308>
- Garcés-Vieira, M. V., & Suárez-Escudero, J. C. (2014). Neuroplasticidad: aspectos bioquímicos y neurofisiológicos. *CES Medicina*, 28(1), 119–132. <https://revistas.ces.edu.co/index.php/medicina/article/view/2748>
- García Retana, J. A. (2011). Modelo educativo basado en competencias. *Actualidades Investigativas en Educación*, 11(3), 1-24. [DOI 10.15517/AIE.V11I3.10225](https://doi.org/10.15517/AIE.V11I3.10225)
- Gardner, H. (1993). *The theory of multiple intelligences. The theory in practice*. (trad. 1995, Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica. Paidós).
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*. (trad. 1996, Inteligencia emocional. Kairós).
- Kandel, E. R., Schwartz, J. H., Jessell, T. M., Agud, A., & Hernando, S. A. (2001). *Principios de neurociencia*. McGraw-Hill Interamericana de España.
- Flores Lázaro, J. C., & Ostrosky Solís, F. (2008). Neuropsicología de lóbulos frontales, funciones ejecutivas y conducta humana. *Revista neuropsicología, neuropsiquiatría y neurociencias*, 8(1), 47-58. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3987468>
- López-Higes, R., Rubio-Valdehita, S., Prados, J.M., & Galindo, M. (2013). Reserva cognitiva y habilidades lingüísticas en mayores sanos. *Rev Neurol*, 57, 97-102. <https://doi.org/10.33588/rn.5703.2013120>
- Marina, J. A. (2014). Bases neurológicas del nuevo paradigma adolescente. *Metamorfosis: Revista del Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud*, (1), 21-36. <https://www.adolescenciayjuventud.org/publicacion/metamorfosis-1/>
- Mendoza Fillola, A., & Cantero Serena, F. J. (2003). *Didáctica de la Lengua y la Literatura para Primaria*. Pearson Educación, S. A.
- Ministerio de Educación de la República Dominicana [MINERD]. (2016a). *Bases de la Revisión y Actualización Curricular*. <http://www.educando.edu.do/portal/wp-content/uploads/2016/07/BASES.pdf>

- Ministerio de Educación de la República Dominicana [MINERD]. (2016b). *Diseño curricular nivel secundario, primer ciclo (1ro., 2do. y 3ero.): Versión preliminar*.
<https://www.didactica.edu.do/wp-content/uploads/2018/02/Dise%C3%B1o-Curricular-Nivel-Secundario-Primer-Ciclo-1ro.-2do.-y-3ero..pdf>
- Ministerio de Educación de la República Dominicana [MINERD]. (2017). *Diseño curricular nivel secundario, segundo ciclo (4to., 5to. y 6to.): Modalidad académica, versión preliminar*.
<https://www.ministeriodeeducacion.gob.do/docs/direccion-general-de-curriculo/An9x-secundaria-segundo-ciclo-modalidad-academicapdf.pdf>
- Ministerio de Educación de la República Dominicana [MINERD]. (2019). *Naturalezas de las áreas curriculares: Versión preliminar para revisión y aportes*.
<https://www.ministeriodeeducacion.gob.do/docs/direccion-general-de-curriculo/2fPZ-naturaleza-de-las-areas-curriculares-2020-web-1pdf.pdf>
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación: solo se puede aprender aquello que se ama*. Autoedición. Editorial Alianza.
- Mora, F. (2020). *Neuroeducación y lectura: la verdadera gran revolución humana*. Autoedición. *Neuroeducación y lectura: de la emoción a la comprensión de las palabras*. Editorial Alianza.
- Núñez Fidalgo, M. V. (2020). La literatura en el marco de las neurociencias cognitivas. Nuevas perspectivas de estudio. *ARCHIVUM*, 70(1), 165-191.
<https://doi.org/10.17811/arc.70.1.2020.165-191>
- Pardos Véglia, A., & González Ruiz, M. (2018). Intervención sobre las funciones ejecutivas (FE) desde el contexto educativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78(1), 27-42. <https://doi.org/10.35362/rie7813269>
- Pascual-Castroviejo, I. (1996). Plasticidad cerebral. *Rev Neurol*, 24(135), 1361-1366.
<https://www.neurologia.com/articulo/96430>
- Restrepo, G., Calvachi, Gálvez, L., Cano Álvarez, I.C., & Ruiz Márquez, A.L. (2019). Las funciones ejecutivas y la lectura: Revisión sistemática de la literatura. *Informes Psicológicos*, 19(2), pp. 81-94
<http://dx.doi.org/10.18566/infpsic.v19n2a06>
- Shapiro, L. E. (1998). *The emotional intelligence of children* (trad. 1998, La inteligencia emocional de los niños. Ediciones B).

- Tolosa Ramírez, D., & Martella D. (2019). Reserva cognitiva y demencias: Limitaciones del efecto protector en el envejecimiento y el deterioro cognitivo. *Rev Med Chile*, 147(12), 1594-1612. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019001201594>
- Fajardo Uribe, L. A. (2008). Aproximación a la relación entre cerebro y lenguaje. *Cuadernos de lingüística hispánica*, (11), 93-104.
- Valenzuela, M. J., & Sachdev, P. (2006). Brain reserve and dementia: a systematic review. *Psychological medicine*, 36(4), 441-454. <https://doi.org/10.1017/S0033291705006264>
- Velázquez Burgos, B. M., Remolina de Cleves, N., & Calle Márquez, M. G. (2009). El cerebro que aprende. *Tabula Rasa*, (11), 329-347. <https://doi.org/10.25058/20112742.380>
- Verdejo-García, A., & Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 22(2), 227-235. <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3720>
- Vilatuña Correa, F., Guajala Agila, D., Pulamarín, J., & Ortiz Palacios, W. (2012). Sensación y percepción en la construcción del conocimiento. *Sophia*, (13), 123-149.

CAPÍTULO 99.

**WORKING INCLUSIVE EDUCATION THROUGH THE USE OF ZOOTOPIA
AND THE INDEX FOR INCLUSION**

Ana Virginia López-Fuentes

1. INTRODUCTION

This paper will look at the representation of inclusion and exclusion processes in the global city of Zootopia, the Walt Disney animation film released in 2016 and directed by Byron Howard and Rich Moore. The choice of the film *Zootopia* will be justified on the basis of the contents of the *Index for Inclusion: a Guide to School Development Led by Inclusive Values* (Booth and Ainscow, 2016). Within this context, the main objective of this research is to identify the inclusive values presented in the film *Zootopia* through formal analysis and to consider the potential and implications of these values when it comes to promoting inclusive education. The effects of the relationship between the global city, diversity and the impact on education have not been the object of sufficient research (Koh and Chong, 2014, p. 627). Therefore, this paper shall attempt to respond to this gap as there is a need for this line of research in a specific sociohistorical moment in which the diversity of global cities imposes limitations on education.

The main topic of the film is the global city and how borders and racial issues function within the urban environment. This paper emphasises the need to incorporate these topics in schools. It explores the meaning of learning cities, a term coined by UNESCO, which involves actions to achieve more sustainable and inclusive cities. In addition, it refers to the specific inclusive values that might be included in the film to discover the potential of the text to deal with the notion of global citizenship. The characters and their relationships in the global city are analysed with a view to exploring how moments of openness as well as exclusionary attitudes, take place during the narrative. The film depicts the invisible (but operative) borders erected inside global cities. However, as will be argued, there are also specific scenes in the film that create fruitful encounters between different cultures, races, and ethnicities. Besides, *The Index for Inclusion* serves as a basis to justify the use of *Zootopia* in inclusive terms as the global city is an issue included in several indicators of the *Index*.

2. METHOD

Both film studies and cultural studies have stressed the relationship between films and ideology. Studies such as those conducted by David Bordwell (1989), Deborah Shaw (2013) and Celestino Deleyto (2017), among many others, consider cinema as an ideological vehicle that both reflects and constructs the society that creates it. This paper aligns with this view of films as ideological vehicles despite the fact that the ideological tenets explored in this chapter are not those traditionally associated with Disney films (see, for instance, Giroux, 2010, 2011). As a global company seeking to retain its leading position in the animated film industry and to reach a global audience, the Walt Disney Company has continually had to adapt to a changing socio-historical context. This research contends that, although this process of adaptation has existed from the beginning, the cosmopolitan and inclusive values explored here have been more noticeable since the year 2000. As will be argued, looking at these films through an inclusion lens highlights issues that are closely related to contemporary reality, such as border dynamics, stereotypes and the contradictions of living in a global city. In order to arrive at such a reading of the films, one needs to start with the formal analysis of the movies, which means looking at each feature in detail, taking into account not only the narrative development of the story (i.e., the plot of the film), but also the audiovisual strategies used to tell the story, including mise-en-scene, framing, editing, and sound, among others.

The case study has been chosen according to Tony Booth and Mel Ainscow's *Index for Inclusion: A Guide to School Development Led by Inclusive Values* (2016), a 194 page-long document that aims to provide a new form of curriculum adapted to 21st-century social needs. The *Index* contains a list of 17 inclusive values, which help to determine the inclusive potential of the film. In particular, there is one inclusive value explicitly named in the *Index* that is explored in *Zootopia*: "respect for diversity", as the film connects with the diversity of the global city from the beginning. Moreover, the selection process involved a careful reflection on the extent to which the selected film deals with some of the inclusion issues and questions listed in the 21st-century outline curriculum provided by this text. Section 1.C—"Constructing curricula for all"—proved to be the most relevant for the purposes of this studio since it aims to offer an approach to "curricula that takes inclusive values seriously" (p. 125). This research uses subsection C1.4—"Children find out about housing and the built environment" (p. 134)—to explore the representation of the global city in *Zootopia* and the potential of this film to promote

inclusive education. This indicator introduces questions related to cities and the social and economic basis for their distribution in different neighbourhoods.

The key value selected from the *Index* combines relevant issues that shape contemporary society, including race and cultural diversity, mobility, interaction with the Other, border crossings, and the advantages and disadvantages of living in global cities. Meanwhile, these issues also play a key role in order to promote and try to implement inclusive education inside the classroom. Through the combination of an inclusive education approach and the formal analysis of the film, this study will highlight the potential of *Zootopia* to help teachers deal with and promote inclusion in schools. However, it should also be noted that this research does not provide a lesson plan to be used in class. Any attempt to try to design a didactic unit needs to take into consideration the specific context in which the unit will be implemented. This research aims to highlight the potential of a specific film to promote inclusive education in the classroom, but the design of specific lesson plans falls outside the scope of this research since it would have required a different approach.

3. RESULTS

3.1 Global cities and Education

The world population currently stands at approximately seven and a half billion inhabitants, more than half of whom (some four billion people) live in cities (Ritchie and Roser, 2019). According to some estimates, by 2030, there will be around five billion people living in cities. These urban spaces will face a significant challenge to manage this huge growth, which as UNESCO states “has a severe impact on ensuring quality education for all” (UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2020). In view of the above, UNESCO has established an international policy-oriented Global Network of Learning Cities (GNLC). From UNESCO Institute of Lifelong Learning, they define a “learning city” as a city that:

- effectively mobilizes its resources in every sector to promote inclusive learning from basic to higher education;
- revitalizes learning in families and communities;
- facilitates learning for and in the workplace;
- extends the use of modern learning technologies;

- enhances quality and excellence in learning; and
- fosters a culture of learning throughout life.

Learning cities are guided by the principle of inclusion. They share ideas, solutions and practices in relation to this issue with other cities. According to UNESCO, learning cities support “individual empowerment and social inclusion, economic development and cultural prosperity” (UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2020). The network promotes the attainment of all the seventeen Sustainable Development Goals (SDGs) mentioned in the *Agenda 2030*, and in particular goal number four, “Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all”, and eleven: “Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable”. In 2019, the fourth International Conference on Learning Cities was held in Medellín (Colombia) under the theme of “Inclusion – A principle for lifelong learning and sustainable cities”, which set out the path for developing inclusive, safe, resilient and sustainable cities related to high-quality inclusive education. Furthermore, UNESCO Institute for Lifelong Learning argues that a “learning city enables people of all ages, from diverse socio-economic and cultural backgrounds, to benefit from inclusive and equitable quality education and lifelong learning opportunities” (2020).

With the Global Network of Learning Cities, UNESCO draws a very close relationship between the study of global cities and inclusive education. Of the seventeen SDGs, it relates the goal related to inclusion in cities with the one related to achieving education for all (which has an inclusive perspective) with the aim of illustrating the close connection between both elements (i.e., cities and education). Cities are spaces of flows and interchanges that are in a constant process of movement and change. Cities are places where different cultures, races and ways of life interact. Children interact with the city and the elements that they encounter in their urban environment. Cities provide a context where children can develop their personality and identity. Exclusion is a reality in cities because most inhabitants are ill-prepared to manage the rapid urban development that has taken place over the last two decades. Inclusive education is the path to normalising the complex organisation and internal processes of global cities. As Bonet argues, the city is “an educative space with regard to inclusion; one through which to learn how to work towards guaranteeing rights of access, recognition and participation” (2014, p. 4). In many cases, schools are the places that have to deal with the effects of exclusion, which, in many cases, are caused by the borders established in global cities. At the same time,

inclusive education aims to connect the outside sphere (cities) where children develop and the inside sphere (the schools and classrooms), as the connection between school and life is considered a strategy to respond to the different needs of students (Vigo and Soriano, 2014, p. 254).

Allen, Massey and Pryke (1999) have explored how difference is negotiated in cities, implying that the mixture of different cultures, races, ethnicities, and classes in the same urban setting can bring about conflict and intolerance, while also creating opportunities for mutual recognition and respect (pp. 3-4). While difference may lead to the exclusion of minority groups due to certain reasons (e.g. race, crime and religion), it can also pave the way for inclusion if seen as an opportunity to meet new people and participate in new experiences (Bonet, 2014). The negotiation of difference mentioned by Allen, Massey and Pryke can easily be transferred to the school environment, where children spend most of their time. Some schools mirror the make-up of society and become microcosms of the global cities where children live. Therefore, these schools need to develop educational practices and adjust the curriculum to their surrounding context. Global cities are places in which people from different backgrounds cohabit and, nowadays, schools tend to address this issue in a homogeneous way (Koh and Chong, 2014). They are also places where economic differences and social status cause exclusion. Inclusive education may offer a way to achieve a tolerant response to diversity in cities, and the school provides the potential means for attaining this goal through the implementation of heterogeneous curricula (Allan, 2008). Indeed, inclusive education can be the means to achieve a social and democratic justice community inside the classroom (Slee, 2012; Beach, 2017; Vigo and Dieste, 2017 and Portelly and Koneeny, 2018). In order to become aware of this reality, children need to learn about the processes that take place in global cities to understand the reasons for the creation of urban borders and the structure of modern global cities. Cinema is one of the many ways in which this awareness can be fostered.

3.2 *Zootopia*

The film *Zootopia* (2016) was warmly received by the critics. In his review for *The New York Times*, Neil Genzlinger (2016) classifies it as “Funny, smart, thought-provoking — and musical” and also writes: “It trusts young viewers to recognize the clichés they’ve been fed by other animated movies over the years and to appreciate seeing them subverted”. Jen Chaney (2016), writing for *The Washington Post*, claims that “The

genius of “Zootopia” is that it works on two levels: It’s a timely and clever examination of the prejudices endemic to society, and also an entertaining, funny adventure about furry creatures engaged in solving a mystery.” *The Guardian*’s film columnist Guy Lodge claims that *Zootopia* “works splendidly enough at face value, but is deepened and distinguished by wry, sly allusions to media outrage culture, diversity awareness and even (with the most delicate of touches) the Black Lives Matter movement” (International political movement that promotes campaigns to eradicate violence against black people) (2016). Chaney (2016) also brings to the fore that *Zootopia* has “something meaningful to say about race relations, especially in #BlackLivesMatter America”. The film deals with timely topics at a specific sociohistorical moment in which exclusionary attitudes towards different races and cultures happen on a daily basis. It tackles the issue of racial, ethnic and gender discrimination to end up putting forward a hopeful message about the acceptance of the Other, which is one of the topics in the agenda of inclusive education.

The action of the film is set in the metropolis of Zootopia, a global and multicultural city divided by territorial and metaphorical borders that give way to different border crossings, exclusionary dynamics and also “cosmopolitan moments” or moments of openness and connection towards the Other (Delanty, 2006). The film portrays a modern global city formed by different neighbourhoods with contrasting habitats: Sahara, Savanna, Rainforest, and Tundra. Animals of all shapes and sizes from each environment coexist in the city despite the borders that are erected between them. One of the main themes covered in *Zootopia* is how inclusion works in a global city. At the beginning of the film, the spectator encounters the utopian version of the global city, one in which different types of animals live together harmoniously. However, as the plot unfolds, the film depicts a different version of the city with a not so optimistic approach to diversity and inclusion in cities. As a process of learning and understanding, the film promotes an inclusive approach to the Other. The protagonist, a small but strong female rabbit called Judy, can act as a role model for children in their everyday actions while interacting with other people from different cultures, races or ethnicities. Similarly, the city of Zootopia can serve as an interesting example of how global cities are structured in today’s world with a focus on how they function, the borders that are established between races and ethnicities, and how the reality of global cities is not always as good as it seems. According to some authors, the strength of *Zootopia* lies in the fact that, while it is an animation film aimed at children who may not understand it completely, “adults in their lives can use the allegory to help explain what’s going on in our society that is then

mirrored in the film's fantastical world" (UWIRE Text 2019, 1). In the words of Matt Zoller (2016), the film "invites kids and parents to talk about nature versus nurture, and the origins and debilitating effect of stereotypes". For all these reasons, *Zootopia* has been considered a useful tool to connect the reality of global cities with the reality of the school from an inclusive perspective. The next section will outline the possibilities of using this film in the classroom guided by one of the sections of the *Index for Inclusion*, and with an eye keep on achieving the promotion of the "respect for diversity" value.

3.3 Working with the *Index for Inclusion: a Guide to School Development Led by Inclusive Values* through the use of *Zootopia*

Inclusion and exclusion are presented as the main topics from the start of *Zootopia*. The viewer encounters all kinds of animals, regardless of their biological differences, coexisting in the same global city. The city of Zootopia is considered a blended space, which teachers and students can use to explore the opportunities and barriers of global cities. As Brugué claims, "schools should offer the knowledge that enables students to understand and position themselves in the world" (2014, 56). Accordingly, the guidelines of the *Index for Inclusion* puts forth certain questions that teachers could use in their classrooms to promote inclusive education related to the topic of global cities and the diversity encountered in these urban environments. In this case, this research refers particularly to section C1.4 of the *Index for Inclusion*, which addresses how children find out about housing and the built environment. This notion is closely associated with the plot of *Zootopia* and its representation of a global city, including the depiction of borders, the migration of the protagonist from a rural area to an urban area (and the comparison of both spaces), and how this utopian city is just another global city in the process of developing more inclusive practices rather than a perfect place to live. This section of the *Index for Inclusion* poses the following questions:

- Do children learn about the origin of cities and how they change over time?
- Do children learn about the distribution of people between cities and rural areas and the differences in their experience of the built environment?
- Do children learn about the reasons for the location of homes? (p. 134)
- Do children learn about past and present approaches to scaffolding?
- Do children consider what makes a more and less desired neighbourhood?

- Do children explore why some people have much more space to live in than others?

- Do children consider how and why cities have grown? (p. 135)

These questions support the idea that children need to learn about global cities, including their diversity and the spatial layout. They should be incorporated in current education from an inclusive perspective under a new viable alternative curriculum with open-ended learning activities that depart from traditional curricular structures (Booth and Ainscow 2016, p. 125). In this sense, *Zootopia* can be seen as a valuable tool to introduce these questions of the *Index* inside the classroom. The film can be considered a useful resource to introduce viewers to the concept of global cities, interracial encounters, and migration from rural areas to urban areas. Tafoya (2017) argues that the message of acceptance in *Zootopia* is pitched at the right level of sophistication to be understood properly by children.

After portraying a formal analysis of *Zootopia*, it is possible to argue that the message of the film develops primarily through the character of Judy. She is a small female rabbit fighting for a better world that is free from inequality. From the outset, Judy is advised against following her dream. In fact, Judy's parents encourage her to become a carrot farmer instead of a police officer since the idea of a rabbit becoming a police officer is unheard of. Nevertheless, she fights for it and demonstrates that you can be whatever you want with effort and determination. Her parents' doubts are fed by their fear of predators since, as they argue, they could still carry a wild gene from the past in their DNA, which shows how difficult it is to overcome certain stereotypes. Even though Judy maintains her positive attitude throughout the entire film, at the beginning of her trip to Zootopia, Judy is faced with a cruel reality. She arrives in the city with aspirations of being the first bunny in the police force. However, she is promptly rejected by her bigger and tougher colleagues, who doubt her potential because she is a small female rabbit and, by nature, prey.

Determined to prove herself, Judy gets involved in a dangerous case and, breaking with stereotypes, starts collaborating with Nick, a fox, whom she initially blackmails for help as he is a professional swindler. Both protagonists find themselves navigating the huge city of Zootopia where multiple cultures, races and lifestyles coexist. Both characters get involved in a dangerous case in which predators, for no apparent reason, start to regain their wild ways of past generations and kill prey. Initially, their relationship is based on self-interest, but as Judy and Nick investigate the case together, they get to

know each other very well, and “moments of openness” take place. A relationship that starts off with lies and insults blossoms into one of mutual empathy and trust. It is Nick who stands up for Judy when Chief Boggo wants her to quit the police force. Judy finds herself on the wrong side of an interrogation, her face is illuminated by the light of a lamppost; she is framed standing in the middle of a circle of big, tough police officers—as if she were trapped in a cage. Boggo’s enormous stature is emphasised by the framing—part of his body is off the screen while Judy is not even one quarter the size of the chief, who is a male cape buffalo. She is utterly petrified and paralysed by fear, and the darkness of the scene mirrors her vulnerability in this threatening situation. The film uses a combination of low-angle shots focused on Chief Boggo, which assert his superiority, with high-angle shots, which highlight Judy’s worried expression, to convey the anxiety and sense of inferiority experienced by Judy. The segregation of Zootopia is reflected in this scene. Judy is not a “social type” but rather a product of stereotypes (Dyer 1993, p. 14). She makes the invisible visible—rabbits (or small prey) can also be good police officers despite being totally discriminated against. In a moment of openness created by the tension of the scene, Nick tells Judy’s boss that she is not going to quit because she was given an unreasonably short deadline (which has not yet arrived) to solve the case. Then, the protagonists walk away together from the other police officers and leave the place on a sky tram. For the first time, the two protagonists realise that they are both victims of discrimination, which leads them to join forces and look out for each other in the global city of *Zootopia*.

Throughout the narrative, the protagonists encounter multiple borders imposed by other animals, such as the Chief, the mayor, Judy’s work colleagues, and even the animals from the street. They constantly challenge these borders and fight against discrimination, while trying to prove their worth by solving the mystery of the savage predators. They work together to preserve the city’s multiculturalism. The end of the film sees a moment of openness between all the inhabitants of Zootopia when Judy and Nick solve the case and restore the equilibrium between the citizens, which transmits a poignant message of inclusion. The differences between prey and predators are dissolved (at least momentarily), and the protagonists are truly accepted by their colleagues. Calm is restored in the city, and the fear of the Other is eradicated when the case is solved. In a final speech, Judy inspires Zootopia inhabitants to be more open to the Other and to understand each other’s differences, claiming that “no matter what type of animal you are, from the biggest elephant to our first fox, I implore you...try, try to make the world

a better place. Look inside yourself and recognize that change starts with you. It starts with me. It starts with all of us”. In this way, the movie conveys an inclusive message by dismantling borders inside a global city and portraying moments of openness between the protagonists, two natural enemies. It also transmits the idea that “while the bad ones aren’t that bad, the good ones aren’t that good either”, since the predators are presented as a threat when they are not. Eventually, certain solutions are presented, such as becoming more open-minded and seeing difference as an opportunity and not as an obstacle.

4. DISCUSSION

Zootopia reproduces the common problems caused by globalisation, including distrust, fear and prejudice, while also attempting to break with stereotypes and to portray an incredibly fruitful relationship between a rabbit and a fox. During the film, Judy tries to fight against the discrimination from which she and other animals suffer by constantly refusing to let anyone else dictate who she is or what she can or cannot do. Nick joins forces with Judy in her mission to create a more inclusive world. They open each other’s eyes and realise that not everybody is the same and that you cannot judge someone by their species or physical features. The motto of the global city of Zootopia, “Anyone can be anything!”, captures the underlying spirit of inclusiveness.

The film addresses certain stereotypes and prejudices that exist in global cities: difference, preconceived notions of the Other, fear of the Other, and racial profiling. Racial segregation is one of the main topics in the film, in which, despite the wide variety of animal species, they have found a way to live together in the same place. However, the borders that are established between the different species at the start of the film are only transgressed at the very end. The narrative of *Zootopia* provides an accurate definition of the terms of inclusion and exclusion. It encourages the spectator to adopt the mindset of Judy and Nick and to fight against discrimination in favour of establishing blossoming relationships with people from different backgrounds.

Zootopia promotes an empathic understanding of the Other. It characterises real-world diversity from the opening scene and attempts to portray the problems caused by that diversity. After moments of openness, borders are transformed from exclusionary weapons into spaces of unity. However, not everything is perfect, and a lot more work is required, as Judy explains in her final speech. Judy is eventually accepted and appreciated by her colleagues, and she establishes a fruitful relationship with Nick, who ends up

becoming her work partner. The film transmits an inclusive message. Inclusive moments are constantly portrayed along the text, in which different environments and types of animals interact. This can help the students to develop positive assessment and respect for differences aligning with the inclusive value of “respect for diversity”, as despite all the differences and borders established in the global city, this space is ultimately characterised by Otherness and understanding.

5. CONCLUSION

In a world where more than half of the population lives in cities, it is necessary to deal with the processes and issues that take place inside of them from a very early age. Children interact with the city on a daily basis and they shape their personality, skills and identity on it. Inclusive education can help the students to understand and normalize the processes that take place in these cities. Booth and Ainscow (2016) justify in their *Index for Inclusion* the necessity of learning about cities to develop a solid Inclusive Education project in the school. *Zootopia* can help to deal with the city inside the classroom as its main topic is the city and the relationships that take place on it. It portrays on the one hand the borders and the processes of exclusion that occur inside the city, and on the other, the processes of collaboration between different inhabitants, no matter their race, ethnicity, culture or gender. Needless to say, using this film as an educational resource is not going to eradicate the issues caused by stereotypes and intra-urban borders. However, it can be used to help students understand different ways of life in cities and, in turn, to transmit an inclusive message in the classroom.

REFERENCES

- Allan, J. (2008). *Rethinking Inclusion: the Philosophers of Difference in Practice*. Dordrecht: Springer.
- Allen, J., Massey, D. and Pryke, M. (1999). *Unsettling Cities: Movement/Settlement*. London and New York: Routledge.
- Beach, D. (2017). Whose Justice is This! Capitalism, Class and Education Justice and Inclusion in the Nordic Countries: Race, Space and Class History. *Educational Review* 69, 620-637.

- Bonal, X. (2014). Editorial. In *Monograph City, Social Inclusion and Education*, edited by Xavier Bonal, 4-5. Barcelona.
- Booth, T., and Ainscow, M. (2016). *Index for Inclusion: A Guide to School Development Led by Inclusive Values*. 4th ed. Cambridge: Index for Inclusion Network.
- Bordwell, D. (1989). *Making Meaning*. Cambridge, MA.: Harvard University Press.
- Brode, Douglas, and Shea Brode, eds. 2016. *Debating Disney: Pedagogical Perspectives on Commercial Cinema*. Lanham: Rowman & Littlefield.
- Brugué, Q. (2014). Building Citizenship and a Cohesive Society Through Citizen Participation. In *Monograph City, Social Inclusion and Education*, ed. Xavier Bonal, 50-57. Barcelona.
- Chaney, J. (2016). 'Zootopia': A Delightful Menagerie, with a Worthwhile Message. *The Washington Post*, March 3.
- Delanty, G. (2006). The Cosmopolitan Imagination: Critical Cosmopolitanism and Social Theory. *The British Journal of Sociology* 57 (1): 25-47.
- Deleyto, C. (2017). *From Tinseltown to Bordertown: Los Angeles on Film*. Detroit: Wayne State University Press.
- Dyer, R. (1993). *The Matter of Images: Essays on Representations*. London: Routledge.
- Genzlinger, N. (2016). In 'Zootopia,' an Intrepid Bunny Chases Her Dreams. *The New York Times*, March 3. Accessed 3 December 2019. <https://www.nytimes.com/2016/03/04/movies/zootopia-review.html>
- Giroux, H. (2010). *The Mouse that Roared: Disney and the End of Innocence*. 2nd ed. Oxford: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
- Giroux, H. (2011). "Breaking into the Movies: Public Pedagogy and the Politics of Film." *Policy Futures in Education*, 9 (6): 686-95.
- Koh, A. and Chong, T. (2014). Education in the Global City: The Manufacturing of Education in Singapore. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 35 (5), 625-36.
- Lodge, G. (2016). Zootropolis; Disorder; 10 Cloverfield Lane; The End of the Tour; Stranger Things. *The Guardian*, July 24.
- Portelli, J. and Koneeny, P. (2018). Inclusive Education: Beyond Popular Discourses. *International Journal of Emotional Education*, 10 (1), 133-144.

- Ritchie, H. and Roser, M. (2019). Urbanization. *Our World in Data*, November. Accessed 13 January 2020. <https://ourworldindata.org/urbanization>
- Shaw, D. (2013). Deconstructing and Reconstructing 'Transnational Cinema'. In *Contemporary Hispanic Cinema: Interrogating the Transnational in Spanish and Latin American Film*, ed. Stephanie Dennison, 47–65. Woodbridge: Tamesis.
- Slee, R. (2012). *The Irregular School: Exclusion, Schooling, and Inclusive Education*. Abingdon and New York: Routledge.
- Tafoya, S. (2017). "Zootopia." In *Magill's Cinema Annual 2017: A Survey of the films of 2016*, 36th ed., ed. Brian Tallerico, 429-431. Farmington Hills, MI: Gale.
- UNESCO Institute for Lifelong Learning. 2020. "UNESCO Global Network of Learning Cities." *UNESCO*.
- UWIRE Text. 2019. Disney's 'Zootopia' Allegory for Racism in America Still Remains Relevant. *UWIRE Text*, November 14. Accessed 14 January 2020. https://link.gale.com/apps/doc/A605735113/AONE?u=nene_uk&sid=AONE&xid=28cf3951
- Vigo, B. and Dieste, B. (2017). Contradicciones en la Educación Inclusiva a Través de un Estudio Multiescalar. *Aula Abierta*, 46, 25-32.
- Zoller, Matt. 2016. Zootopia. *RogerEbert.com*, March 4. Accessed 19 November 2019. <https://www.rogerebert.com/reviews/zootopia-2016>

CAPÍTULO 100.

**EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA GLOBALE (ECG)
LE ORE DI FUTURO IN UNA SCUOLA TRASFORMATIVA CHE POSSA
TRASFORMARE**

Meri Cerrato

1. INTRODUZIONE

Spettatori oppure protagonisti di una delle più grandi interruzioni educative della storia?

L'irruenza pandemica ha mortificato l'apprendimento, devastando in tutto il mondo l'azione educativa scolastica, che risulta decisamente compromessa, retrocessa, rispetto alle ultime conquiste educative (Al-Samarrai et al., 2021). Il distanziamento sociale ha avvilito ed impoverito le relazioni interpersonali, e non soltanto a scuola. La ripresa dipenderà dalla tenuta sociale, rispetto alla resilienza psicologica delle persone, dalla nostra capacità di trovare risorse interne per affrontare le 'cicatrici' lasciate dal virus (Pirni & Caporale, 2020).

Molteplici possono essere le opportunità per una resilienza trasformativa che ci possa condurre oltre la crisi (Report_ASviS_2020_FINAL8ott, n.d.). È qui che l'attuazione dell'*Educazione alla Cittadinanza Globale* (ECG) ha pienamente senso, urge progettare un nuovo quadro formativo di competenze educative e didattiche globali per gli insegnanti della scuola secondaria e non solo. Attraverso il potere trasformativo dell'educazione, la scuola deve imporsi delle domande pedagogiche adatte ai tempi, offrendo delle sane, concrete ed efficaci risposte (Polenghi, n.d.). L'ECG rappresenta **una risposta, una proposta educativa ed etica volta ad** una trasformazione degli atteggiamenti verso un accresciuto senso di interdipendenza e corresponsabilità. E' un processo di apprendimento attivo e permanente che intende recuperare la dimensione *umanizzatrice* e globale dell'educazione (Malena, n.d.), un percorso meta cognitivo di autoconsapevolezza rispetto alle questioni globali, che induce fino all'impegno personale e all'azione informata (*Educazione Alla Cittadinanza Globale - PRO.DO.C.S., n.d.*). Educazione alla cittadinanza globale oggi significa salvaguardia dei diritti umani transnazionali che trascendono il livello locale, per situarsi in una corresponsabilità

planetaria, in un'umanità inclusiva, nella solidarietà e nella *transculturalità* (Tumino, n.d.).

Sulla base del riconoscimento dello stretto legame tra l'Agenda 2030 e l'Educazione alla Cittadinanza Globale (ECG), l'UNESCO considera l'ECG un'area strategica di lavoro (Strategia-ECG-2018.Pdf, n.d.), come si riflette nel documento pubblicato dall'UNESCO (2014). I 17 Goal dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile (Nazionale Delle Ricerche, n.d.) costituiscono un quadro che ci permette di contestualizzare e convalidare l'Educazione alla Cittadinanza Globale (ECG) per due motivi: in primo luogo, perché mira a una educazione inclusiva e premurosa, capace di preparare e innescare cambiamenti culturali propedeutici alla creazione di una società più giusta, equa e sostenibile. In secondo luogo, perché aspiriamo ad un'educazione di qualità e la qualità dell'educazione dipenderà sempre dalle competenze degli insegnanti (nel nostro caso competenze di educazione alla cittadinanza globale *sapere, saper fare e saper essere*) con le quali saremo in grado di formare i nostri studenti per le sfide globali del XXI secolo (UNESCO, 2016). Diversamente dagli altri SDGs, l'obiettivo 4 *Istruzione di Qualità, Equa Ed Inclusiva, e Opportunità Di Apprendimento per Tutti*, insieme all'ECG in esso citata, non sono considerati soltanto obiettivi in sé, ma piuttosto strumenti utili per ottenere tutti gli altri obiettivi. L'obiettivo n. 4 ha un ruolo chiave, esso contiene ulteriori 10 targets con relativi sottobiettivi specifici. È questo un target generale che chiama fortemente in causa l'istruzione come *sistema*, all'interno di ogni paese (Un Bicchiere Mezzo Pieno: L'Agenda 2030 per Lo Sviluppo Sostenibile Nella Formazione Degli Insegnanti in Italia A Half-Full Glass: The 2030 Agenda for Sustainable Development in Teacher Training in Italy, n.d.). Il concetto di sistema infatti risulta molto importante per lo sviluppo delle competenze globali. (Celestino & Marchetti, 2020). La scuola rappresenta il contesto principale per promuovere l'Educazione alla Cittadinanza Globale (ECG) la quale possiede immense potenzialità, che ad oggi solo in parte sfruttate. Educare alla Cittadinanza Globale, allenare il pensiero critico per capire la complessità del presente, rappresenta un processo particolarmente interessante (Trento, 2020). Risulta necessario re-immaginare un programma di insegnamento e formazione degli insegnanti sostenibile e di alta qualità a livello globale (Tatto, 2021). Ri-disegnare progetti di formazione permanente degli insegnanti, per incorporare questo nuovo insieme di competenze. Educare all'incertezza e programmare al futuro, sembra essere la più grande

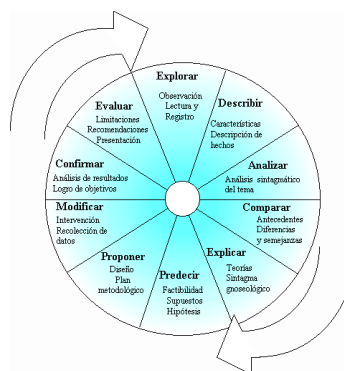
sfida del *secolo della pandemia*; necessitiamo di una forma di educazione flessibile e dinamica, intensa e trasgressiva, che miri a ritrovare l'entusiasmo ed il coraggio dell'immaginazione.

2. METODI

Perché fare una ricerca proiettiva? Perché ci sono situazioni che non funzionano come dovrebbero e che vogliamo in qualche modo cambiare o modificare. Perché c'è un potenziale che non viene sfruttato. Perché ci sono problemi da risolvere. Il ricercatore diagnostica il problema (evento da modificare), ne spiega le cause perché è dovuto (processo causale) e sviluppa la sua ipotesi o proposta sulla base delle informazioni ottenute.

Eventoda modificare --->Processocausale --->Proposta
(Hurtado & Martins; Feliberto, 2000). L'applicazione rigorosa e pratica delle diverse fasi del processo metodologico indicato ed illustrato (vedi fig.1), ci consente di mettere in evidenza aspetti e dati, nuove coscenze che, in termini di importanza, risultano determinanti al fine dell'indagine di ricerca da compiere (Vicuña & Hurtado de Barrera, 2020).

Figura 4
Ciclo olistico e metodologico della ricerca proiettiva. (Hurtado de Barrera, 2000, p. 21)



2.1. Fase 1 esplorativo - descrittiva: formazione delle competenze docente in ECG, analisi metrica dei targets

La revisione della letteratura rispetto alle competenze dei docenti in ECG suggerisce le seguenti conclusioni, ossia che attualmente non c'è né una definizione chiara né un accordo universale nel definire e rendere operativi questi concetti, ma tuttavia, è possibile identificarne solo una serie di principi e temi guida all'interno di essa (UNESCO Institute of Statistics, 2017). Rimangono molte perplessità riguardanti le definizioni e la misurazione degli indicatori globali previsti. Molteplici sono stati i tentativi di indagine sugli obiettivi e mezzi di attuazione ed implementazione per la loro revisione, (Montoya, n.d.). Questo richiederebbe però il passaggio da un focus su indicatori facili da misurare,

come le qualifiche degli insegnanti a indicatori di competenze più significativi e validi, come le qualità degli insegnanti, e la qualità della loro istruzione, un'area molto trascurata negli obiettivi SDG 4 (Tatto, 2021). Precario infatti risulta l'equilibrio concettuale nei target considerati, rispetto ad un bilancio delle competenze docenti in ECG, ed alla formazione dei docenti. Dai report analizzati emerge che l' UNESCO sta conducendo un ampio lavoro rivolto a definire e rendere

operativa l'ECG. Per dipanare la questione di nostro interesse, legata alle competenze docenti in ECG, sono stati analizzati nel dettaglio gli ulteriori 10 targets, del goal 4 dell' Agenda 2030 con rispettivi sottobiettivi specifici che lo integrano. Il confronto, l'analisi comparata tra i due *Targets 4.7 e 4.C*, con relativi sottoindicatori, consente un'apertura verso nuove prospettive di analisi e di lavoro. (vedi risultati **tabella n. 1**, pag. 8).

Il target 4.7, si riferisce alla conoscenza e alle competenze necessarie per un futuro sostenibile. In particolare, afferma che entro il 2030, dobbiamo *garantire che tutti i discenti acquisiscano le conoscenze e le competenze necessarie per promuovere lo sviluppo sostenibile, anche attraverso l'educazione allo sviluppo sostenibile e a stili di vita sostenibili, i diritti umani, la parità di genere, la promozione di una cultura di pace e non violenza, la cittadinanza globale e l'apprezzamento della diversità culturale e del contributo della cultura allo sviluppo sostenibile*. Un punto importante da notare è che non c'è alcun riferimento alla necessità che docenti e studenti abbiano un livello minimo di competenze nella cittadinanza globale (UNESCO Institute of Statistics, 2017).

L' obiettivo 4.7 a sua volta consta di (6 sottobiettivi indicatori specifici), l' attuale indicatore globale è decisamente il 4.7.1, *come ed in che misura l'educazione alla cittadinanza mondiale e l'educazione allo sviluppo sostenibile sono integrate nelle politiche educative nazionali, nei curricula, nella formazione degli insegnanti e nella valutazione degli studenti*, come si evince dal report (Official List of SDG 4 Indicators, 2021). Nonostante la versatilità dell'ECG, essa non viene ne nominata ne sviscerata come competenza cardine all'interno degli altri sottobiettivi. Al punto 4.7.4 si parla solo di percentuale di studenti dell'istruzione secondaria inferiore che mostrano un'adeguata comprensione delle questioni relative all'ECG e alla sostenibilità, non si accenna a nessun tipo di competenza.

Mentre e' da notare come il sottobiettivo 4.7.5 riprende il concetto di competenza degli studenti, ma solo della scuola secondaria inferiore e nella conoscenza delle

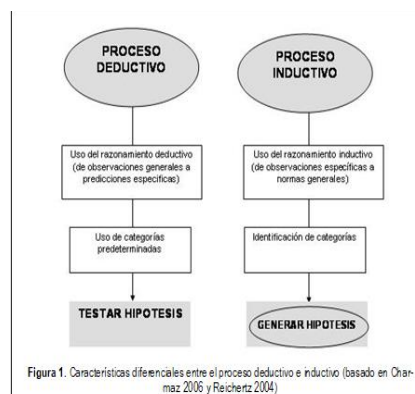
scienze ambientali e delle geoscienze. *L'indicatore 4.7.6* invece sembra riconsiderare il discorso delle competenze solo in generale, includendo tutti gli ordini di scuola parlando di *un'ampiezza di competenze che deve essere rafforzata nei sistemi educativi nazionali* (Official List of SDG 4 Indicators, 2021). In definitiva notiamo inoltre come l' ECG contenuta nell' SDG 4.7, evidenzia una chiara transdisciplinarietà, concretezza e misurabilità, essa dunque può essere perseguibile sia per fornire una metrica di cui c'è molto bisogno, ma anche per renderci collettivamente responsabili. L'Obiettivo 4.C consta di ulteriori (7 sottobiettivi indicatori specifici).

Entro il 2030 aumentare sostanzialmente l'offerta degli insegnanti qualificati, anche attraverso la cooperazione internazionale per la formazione degli insegnanti nei paesi in via di sviluppo, in particolare nei paesi meno sviluppati e nei piccoli stati insulari in via di sviluppo. Anche in questo caso si parla di qualifiche minime, livelli di istruzione e formazione, nessun riferimento alle competenze in ECG di docenti e discenti. Inoltre l'SDG 4.C dell' UNESCO sembra utilizzare lo "stipendio" come unico indicatore per la motivazione degli insegnanti e come meccanismo di ritenzione. La formazione degli insegnanti deve essere inclusa negli obiettivi chiave di apprendimento come essenziale nel perseguimento dell' accesso all'istruzione di qualità (Tatto, 2021). Gli attori principali nell'educazione globale oggi, risultano inclini a chiamate generali all'azione, ma sono privi di forti incentivi per la focalizzazione dei risultati specifici (Beeharry, 2021). Ciò che preoccuperebbe di più in merito al Goal 4 in generale, sarebbe proprio la *qualità dell'istruzione*, da non confinare alla pura metodologia “e-learning”, ma piuttosto andrebbe collegata al ruolo “sociale” dei sistemi educativi. Nell'analisi degli impatti della pandemia sull'istruzione, bisognerebbe ampliare la misurazione del fenomeno ad un'ampia gamma di fattori di diversa natura: accesso all'istruzione, affiancamento informatico per l'insegnamento, apprendimento a distanza da parte di studenti con esigenze specifiche o in particolari nuclei familiari (Alibegovic et al., n.d.).

2.2.1 Fase 2 Analitico - Esplicativa: re-immaginare l' SDG 4 declinando l'ECG nei curricula verticali d' istituto

All'interno di qualsiasi sistema o processo la misurazione risulta fondamentale, al fine di poter innescare dei cambiamenti; tutto ciò che non è misurabile, molto spesso risulta ingestibile, imm modificabile. Prima di compiere qualsiasi intervento all'interno del curricolo verticale d'istituto, risulta necessario in primis che i docenti abbiano le competenze di ECG adeguate e necessarie per tale tipologia di progettazione curricolare. Entrando nel merito della nostra proposta investigativa, risulterà molto utile ed interessante prendere in considerazione

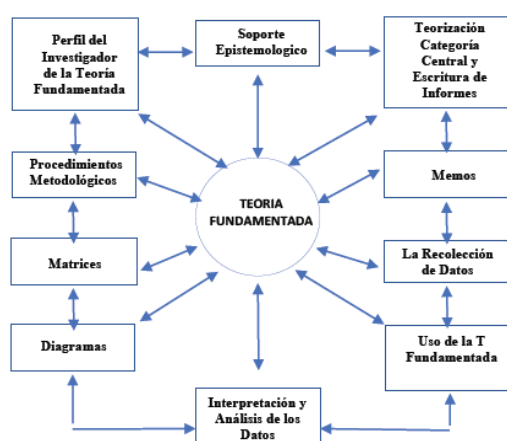
Figura 5
Caratteristiche diverse tra il processo deduttivo e quello induttivo. (Vivar, Cristina G., Arantzamendi, María, López-Dicastillo, Olga, & Gordo Luis, Cristina, 2010, p. web)



l'approccio induttivo della Grounded TF teoría fundamentada (vedi Fig. 2), la quale si basa su un metodo comparativo costante (Vivar et al., 2010).

Il punto di partenza per lo sviluppo di una teoria su questa situazione, è la raccolta di dati utili, cercando di adattare le scoperte precedenti alle caratteristiche specifiche del fenomeno in fase di studio, sul campo. Produrre interpretazioni, identificare le principali preoccupazioni degli insegnanti, attraverso strategie che possono essere utilizzate per

Figura 6
Integrazione degli elementi del metodo
(Contreras Cuentas, M. M., Páramo Morales, D., & Rojano Alvarado, Y. N. 2020, p. 298)



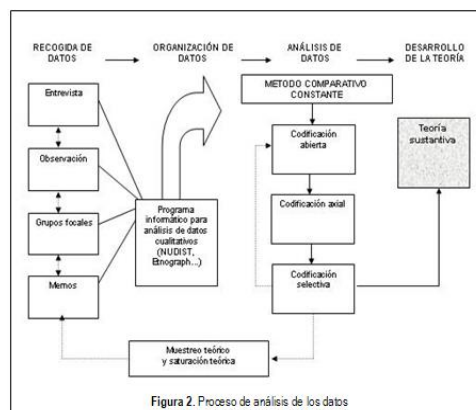
risolvere tali preoccupazioni (Contreras Cuentas et al., 2020). All'interno di questo processo, la *Grounded theory* o TF rappresenta un potenziale *istigatore di cambiamento* che induce una sorta di controllo, sicurezza rispetto a situazione problematiche e complesse, di difficile gestione. In particolare, con la TF cercheremo di dare priorità un tipo di indagine qualitativa, analizzando le percezioni, i bisogni e le attribuzioni di significato e significativo che gli insegnanti della scuola secondaria danno

alle loro competenze di insegnamento in merito alla cittadinanza globale, attraverso un preciso processo di analisi dei dati (vedi fig. 3 & 4).

Sarà necessario costruire categorie e relazioni categoriali, che permettano la definizione e la validazione di un quadro di competenze didattiche necessarie (*sapere, saper fare e saper essere*) per la professione di insegnante (Strauss & Corbin, 2002). Progettazione e applicazione di una *metodologia mista* (quantitativa & qualitativa): questionari, focus group, intervista semi-strutturata e panel delphi, elaborazione e analisi dei grafici di riferimento con relativi commenti pertinenti. Il ricercatore deve assistere al verificarsi dell'evento e percepirlo attraverso i sensi. Ulteriori strumenti utili della revisione documentaria sono rappresentati dalla matrice di analisi, la matrice di registrazione, la matrice di categorie. Siamo alla ricerca di indicatori elementari e

Figura 7
Proceso de análisis de datos

(Vivar, Cristina G., Arantzamendi, María, López-Dicastillo, Olga, & Gordo Luis, Cristina, 2010, p. web)



compositi allo stesso tempo (Report_ASviS_2020_FINAL8ott, n.d.) che incoraggino la misurazione, al fine di ottenere copertura e principalmente qualità dei dati, allineando definizioni ed approcci.

L'impostazione (UNESCO; CCI, 2018), pur parlando di competenze, mantiene un linguaggio legato agli obiettivi didattici negli ambiti cognitivo, affettivo e comportamentale (Surian, 2020). Prendendo come guida per l'indagine il seguente quadro teorico sulle competenze docenti in ECG, (vedi risultati **tabella n.2** pag 9), emerso dalla fase di revisione della letteratura, riteniamo di fondamentale importanza indagare queste nuove percezioni, rispetto alle competenze di insegnamento della cittadinanza globale. La creazione della tabella sopra citata, risulterà utile al fine dell'individuazione delle tematiche principali su cui sviluppare la seguente proposta di indagine. Rispetto a quanto emerso dall'osservazione minuziosa dell'Obiettivo di Sviluppo Sostenibile (SDG) n. 4 dell'agenda 2030, e' stato possibile dunque sollevare la seguente ipotesi di indagine sulle competenze docenti. Infatti dall'analisi comparata dei targets e sottoindicatori che più ci interessano e che lo integrano, il (4.7 ed il 4.C) risulta evidente l'insufficienza dei relativi indicatori proposti, rispetto alla necessità che docenti in primis e studenti, abbiano un livello minimo di competenze nella cittadinanza globale. Prima di porci il problema docimologico della valutazione delle competenze dei discenti, risulta necessario

verificare in primis quelle dei docenti, ed in che modo stanno lavorando per implementare l'ECG nelle proprie classi. Abbiamo bisogno di un'apertura verso nuove prospettive di lavoro che rivoluzionano la consueta pratica didattica.

2.3.1. Fase 3 predittiva del progetto: proposta di ECG come selettore curricolare in UDA inter-transdisciplinari

Attualmente la progettazione curricolare rappresenta un aspetto fondante della professionalità del docente, al centro dei dibattiti in diverse aree del mondo; essa rientra necessariamente all'interno di quel ventaglio di competenze docenti su cui non possiamo più tergiversare. In alcune analisi i dieci obiettivi all'interno dell'SDG 4 sono stati anche separati e visti da prospettive di micro, meso e macro livello (Boeren, 2019). Molti paesi stanno mostrando particolare interesse in merito alle prestazioni degli insegnanti, rispetto al processo di sviluppo del Competency-Based Curriculum (CBC) (Chung & Lee, 2021). Il governo keniano ad esempio sta continuando ad investire in maniera massiccia nell'istruzione. Sono in procinto di implementare questo nuovo curriculum (CBC), che risulta incoraggiato dai benefici riscontrati nell'istruzione. La lezione più importante che viene da contesto sudafricano è quella di mostrare una valida demarcazione tra curriculum e pedagogia (M'mboga Akala, 2021). La costruzione di un curriculum verticale con innovative UDA inter-transdisciplinari in ECG, rappresenta un'impresa ardua, che necessita di competenze didattiche e pedagogiche specifiche (Ibarra et al., 2019). Una progettazione del genere può essere fatta dal consiglio di classe tenendo in conto gli anni a disposizione del proprio ciclo di studi. Ma sarebbe preferibile se una idea di questa verticalità fosse concordata anche con i cicli precedenti o successivi (Ecq, 2019).

3. RISULTATI

Tabella 2

Quadro teorico di riferimento per indagine docenti

SAPERE (comprensione critica) Dominio cognitivo (dimensione metacognitiva interpersonale del docente)	SAPER ESSERE (imparare ad essere) Dominio socio-emotivo (senso di appartenenza e solidarietà del docente)	SAPER FARE (imparare a fare) Dominio attitudinale o comportamentale. (azione di cambiamento nella pratica didattica docente)
Mira ad acquisire conoscenza, comprensione e pensiero critico sui fenomeni globali, regionali, nazionali e locali, riconoscendo l'interconnessione e l'interdipendenza tra diversi paesi e popolazioni. Educazione inclusiva e solidale, Educazione interculturale, Nuova etica transnazionale, Diritti umani transnazionali.	Indagare background culturale dell'insegnante. Senso di appartenenza a un'umanità comune, condivisione di valori e responsabilità. Mediazione educativa: empatia, ascolto attivo, solidarietà, autostima, motivazione, rispetto delle differenze e delle diversità. Gestione delle emozioni, <i>imparare a vivere insieme, "macro- competenza empatica"</i> .	Promuovere il cambiamento, azione efficace e responsabile a livello locale, nazionale e globale. Modalità per costruire un mondo più pacifico e sostenibile. Il cambiamento ottenuto dipenderà dalla natura del problema identificato, sentito e socializzato. Sviluppo di pratiche democratiche, comprensione critica delle dinamiche e dei processi di interdipendenza positiva. Cambiamenti nelle aree delle problematiche identificate.

Nota 2. Elaborazione propria basata sui risultati della revisione della letteratura, per indagine su competenze docenti di scuola secondaria di secondo grado in ECG, ispirata a l'(UNESCO; CCI, 2018) (Morales Mantilla, 2010) & (Buxarrais & Burguet, 2016).

4. DISCUSSIONE

Secondo i dati (UNESCO, 2020) il picco delle chiusure scolastiche che si è registrato all'inizio di aprile 2020, ha colpito circa 1,6 miliardi di studenti in 194 Paesi, pari a oltre il 90% del totale degli studenti iscritti. Gli studi dell'OECD (Organization for economic cooperation and development) (Markus, 2020), sottolineano inoltre che gli studenti nella prima fase della pandemia (marzo-giugno 2020) hanno perso fino al 70% del loro apprendimento a causa della chiusura delle scuole. L'imprevisto pandemico sta determinando un arretramento anche nel cammino verso l'attuazione implementazione degli obiettivi dell'Agenda 2030, che al momento risulta essere già anacronistica. Basta considerare che durante la sua redazione, stesura presentata il 21 ottobre del 2015 dall'ONU, nessuno, ne la stessa Assemblea Generale Delle Nazioni Unite, avrebbe mai potuto considerare uno sconvolgimento globale di tale portata. Obiettivi e rispettivi traguardi, sono entrati in vigore il 1° gennaio 2016 e stanno orientando tutte le nostre decisioni per i prossimi 8 anni. In queste circostanze diviene ancora più urgente riconsiderare anche il problema dell'accesso all'istruzione come una priorità, un diritto

umano fondamentale. Ci sono, quindi, tutti i presupposti per dover cominciare a pensare ad una pedagogia post-Covid (Polenghi, n.d.).

Sono necessari però modelli più attuali e realistici di ECG, per rafforzare il dibattito e le possibili alternative (Marta Estelles & Fischman, 2020). Il tutto ha bisogno di un'attenzione urgente, con scadenza immediata, perché il divario di equità nell'istruzione e' acuitizzato dalla carenza e dalla distribuzione ineguale di insegnanti professionalmente formati, soprattutto nelle aree svantaggiate. Poiché gli insegnanti sono una condizione fondamentale per garantire un'istruzione di qualità, dovrebbero essere responsabilizzati, adeguatamente assunti e remunerati, motivati e professionalmente qualificati, all'interno di sistemi ben finanziati e governati (UNESCO, 2017). La pandemia inoltre ha messo in evidenza anche l'importanza di monitorare i bilanci dell'istruzione, modelli e tendenze nel finanziamento di essa (Al-Samarrai et al., 2021). La formazione degli insegnanti deve essere cambiata, monitorata sin dalla fase iniziale e deve perseguire le indicazioni europee ormai ampiamente accreditate del lifelong learning. (DOCUMENTO SIPED-SOCIETÀ

ITALIANA DI PEDAGOGIA, n.d.). Per migliorare la scuola, “abbiamo bisogno di un diverso tipo di insegnante per un diverso tipo di scuola” (Fischetti, 2019).

5. CONCLUSIONI

Risulta evidente come modelli e proposte di ECG precedenti, non possono più gestire i problemi globali associati all'attuale pandemia. I 17 SDGs sono sotto articolati in 169 target/traguardi ad essi associati, che sono interconnessi e indivisibili. Il progresso dei vari paesi verso il loro raggiungimento e' monitorato attraverso l'uso di indicatori definiti a livello internazionale, dimostrando la dimensione e l'ambizione di questa nuova Agenda Universale. I governi hanno la responsabilità primaria di monitoraggio e di revisione, a livello globale, regionale e nazionale, in relazione agli obiettivi raggiunti ed ai traguardi perseguibili nei prossimi 8 anni (Organizzazione Delle Nazioni Unite, n.d.). Sono ormai trascorsi quasi sei anni dall'approvazione dell'Agenda 2030, siamo entrati nel decennio dell'azione, abbiamo solo 8 anni per realizzare gli obiettivi comuni. Abbiamo analizzato come le lacune di dati compromettono un quadro più completo, sull' equità', sull'apprendimento degli studenti e sulle competenze stesse degli insegnanti a livello globale. Oggi, l'*Educazione alla Cittadinanza Globale (ECG)*, che può favorire lo sviluppo delle competenze globali, è già presente in diversi

sistemi scolastici europei, come ambito trasversale alle discipline umanistiche e scientifiche (Capobianco & Federico, 2018). Auspicare ad una riprogettazione del curriculum verticale d'istituto in UDA transdisciplinari, in cui le tematiche di ECG ne rappresentano il settore curricolare, con valutazione finale del processo in competenze, risulta oggi fattibile. I problemi di cui si occupa l'ECG, sono attuali e riguardano tutti, sono nei dibattiti tra le persone e nei media, possono diventare il punto di partenza per l'intero consiglio di classe per organizzare nuovi ed innovativi piani di lavoro. L'ECG non deve consistere in progetti occasionali, deve essere portata avanti dai docenti all'interno della loro progettazione didattica, con la collaborazione e l'apporto di tutte le forze presenti sul territorio (Formativa, 2019). E' necessario rivedere tutto il processo, partendo dagli indicatori e dalla formazione docente, cuore pulsante di questa innovazione, di cui occorre reconsiderarne tutte le implicazioni (M. Estelles & Romero, 2019). Le competenze civiche e sociali richieste, per la loro natura

olistica, presuppongono l'utilizzo di strumenti valutativi tipici di una didattica di qualità. Da ciò deriva infine anche una riflessione sulla valutazione numerica attuale ed un ripensamento a favore di una valutazione per livelli di competenze (Galofaro & Cagol, n.d.). Le competenze di educazione alla cittadinanza globale (*sapere, saper fare e saper essere*) sembrano dare finalmente una risposta efficace ai bisogni formativi di tutti, docenti e discenti insieme. Attraverso metodologie basate sulla creatività, possiamo prepararci ad esercitare i nostri diritti di libertà, ed ad adempiere ai nostri doveri sociali (Cura Di et al., n.d.). Per le tematiche inerenti l'ECG non basta un anno scolastico, ne tantomeno le 33 ore annue minime, previste in Italia dall'introduzione dell'insegnamento dell'educazione civica (Capobianco, 2021). L'ECG non deve essere una materia aggiuntiva, e' transdisciplinare, e' un approccio trasversale a tutte le discipline, andrebbe concepita più come un indicatore, una sorta di griglia di riferimento per ogni singola disciplina (Strategia-ECG-2018.Pdf, n.d.). Molteplici sono stati gli interventi didattici di applicazione dei 17 obiettivi dell'agenda 2030 compiuti nei curricoli verticali d'istituto (BARZANÒ ET AL., 2018), minori appaiono però i tentativi di vedere l'ECG in maniera trasversale. Se utilizzassimo l'ECG come selettore curricolare in UDA interdisciplinari scopriremo che l'analisi della complessità rappresenta una delle valenze formative dell'ECG, che offre un'ampissima gamma di tematiche trasversali a nostra disposizione, da poter utilizzare e su cui poterci confrontare. (L'EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA GLOBALE COME SELETTORE CURRICOLARE, n.d.).

REFERENZE

- Al-Samarrai, S., Cerdan-Infantes, P., Bigarinova, A., Bodmer, J., Vital, M. J. A., Antoninis, M., Barakat, B. F., & Murakami, Y. (2021). *Education Finance Watch 2021*. 20. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/226481614027788096/education-finance-watch-2021>
- Alibegovic, M., Cavalli, L., Lizzi, G., & Romani Fondazione Eni Enrico Mattei Sergio Vergalli, I. (n.d.). *Brief COVID-19 & SDGs: La pandemia impatta i target dei 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile? Una riflessione qualitativa*.
- Barzanò, G., Fisichella, L., & Lissoni, M. (2018). *I Quaderni Cittadinanza globale e sviluppo sostenibile 60 lezioni per un curriculum verticale a cura di Fernando M. Reimers*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment>
- Beeharry, G. (2021). The pathway to progress on SDG 4 requires the global education

- architecture to focus on foundational learning and to hold ourselves accountable for achieving it. In *International Journal of Educational Development* (Vol. 82, p. 102375). Pergamon. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102375>
- Boeren, E. (2019). Understanding Sustainable Development Goal (SDG) 4 on “quality education” from micro, meso and macro perspectives. *International Review of Education*, 65(2). <https://doi.org/10.1007/s11159-019-09772-7>
- Buxarraís, maria R., & Burguet, M. (2016). *Aprender a ser: Por una pedagogía de la interioridad* - Maria Rosa Buxarraís, Marta Burguet - Google Libros. Graó. <https://books.google.com.pa/books?id=X2sWDgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Capobianco, R. (2021). For quality, equitable and inclusive education: sustainability in the transversal teaching of Civic Education. *Formazione & Insegnamento*, 19(1), 252–265.
- Capobianco, R., & Federico, N. (2018). *Educare alla cittadinanza globale in tempi di neoliberalismo*. *Riflessioni critiche sulle politiche educative in campo europeo* *Educating for global citizenship in times of neoliberalism*. *Critical reflections on educational policies in the European fi*. 14(1972), 34–50.
- Celestino, T., & Marchetti, F. (2020). Surveying Italian and International Baccalaureate Teachers to Compare Their Opinions on System Concept and Interdisciplinary Approaches in Chemistry Education. *Journal of Chemical Education*, 97(10), 3575–3587. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.9b00293>
- Chung, H., & Lee, C. (2021). Development of Competency-Based Entrepreneurship Education Model of Vocational Training Teacher. *실천공학 교수법 J. Pract. Eng. Educ*, 13(2), 421–433. <https://doi.org/10.14702/JPEE.2021.421>
- Contreras Cuentas, M. M., Páramo Morales, D., & Rojano Alvarado, Y. N. (2020). The grounded theory as a theoretical construction methodology. *Revista Científica Pensamiento y Gestión*, 47, 283–306. <https://doi.org/10.14482/pege.47.9147>
- Cura Di, A., Giovannini, E., & Riccaboni, A. (n.d.). *AGENDA 2030 Un viaggio attraverso gli Obiettivi di sviluppo sostenibile*.
- DOCUMENTO SIPED-SOCIETÀ ITALIANA DI PEDAGOGIA. (n.d.).
- Ecg, S. A. L. (2019). *Come affrontare un tema complesso a scuola attraverso l'ecg*. *Educazione alla cittadinanza globale - PRO.DO.C.S.* (n.d.). Retrieved October 8, 2021, from <http://www.prodcs.org/educazione-alla-cittadinanza-globale/>

- Estelles, M., & Romero, J. (2019). Tacit assumptions of citizenship education: A case study in Spanish initial teacher education. *Education, Citizenship and Social Justice*, 14(2), 131–148. <https://doi.org/10.1177/1746197918771336>
- Estelles, Marta, & Fischman, G. E. (2020). Imagining a post-COVID-19 global citizenship education. *Praxis Educativa*, 15. <https://doi.org/10.5212/PRAxEDUC.V.15.15566.051>
- Fischetti, J. (2019). A Different Kind of Teacher for a Different Kind of School. In *Teacher Education in the 21st Century*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.84372>
- Formativa, O. (2019). *L'EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA GLOBALE: UN'ESIGENZA DEI GIOVANI E UN IMPEGNO PER LA*.
- Galofaro, C., & Cagol, I. (n.d.). *Educazione civica e alla cittadinanza: un bilancio finale*.
- Hurtado, J., & Martins; Feliberto. (2000). Metodología De Investigación Holística. In *Fundación Sypal* (p. 666). <https://ayudacontextos-files-wordpress-com.ezproxy.usal.es/2018/04/jacqueline-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigacion-holistica.pdf>
- Ibarra, I., Settati, A., & Uribe, R. (2019). Transdisciplinariedad y transversalidad : una experiencia para religar la práctica educativa. *Cultura, Educación y Sociedad*, 10(2), 73–84. <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/5890>
- L'EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA GLOBALE COME SELETTORE CURRICOLARE*. (n.d.). Retrieved October 2, 2021, from <https://www.getupandgoals.it/notizie/l-educazione-alla-cittadinanza-globale-come-selettore-curricolare>
- Lozano Bohórquez, A. del P. (2021). Educación para la paz y educación trasnacional en América Latina. *Revista CoPaLa, Construyendo Paz Latinoamericana*, Número 11(11), 82–95. <https://doi.org/10.35600/25008870.2021.11.0185>
- M'mboga Akala, D. B. (2021). Revisiting education reform in Kenya: A case of Competency Based Curriculum (CBC). *Social Sciences & Humanities Open*, 3(1), 100107. <https://doi.org/10.1016/J.SSAHO.2021.100107>
- Malena, R. (n.d.). *L'importanza di fare Educazione alla Cittadinanza Globale, oggi, nella scuola*. Retrieved November 5, 2021, from https://www.academia.edu/35503730/Limportanza_di_fare_Educazione_alla_Cittadinanza_Globale_oggi_nella_scuola
- Markus, S. (2020). [Title]. <https://doi.org/10.1787/69096873-en>

- Montoya, S. (n.d.). *Global review of progress towards SDG 4-Education 2030 targets and commitments*.
- Morales Mantilla, S. (2010). Aprender a vivir juntos: una propuesta para la formación del profesorado. *Edetania: Estudios y Propuestas Socio-Educativas*, 37, 191–205. <https://revistas.ucv.es/index.php/Edetania/article/view/318>
- Nazionale Delle Ricerche, C. (n.d.). *Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura Educazione alla cittadinanza mondiale TEMI E OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO*. Retrieved October 10, 2021, from www.pcst2012.org
- Official List of SDG 4 Indicators. (2021).
- Organizzazione delle Nazioni Unite. (n.d.).
- Pirni, A., & Caporale, C. (2020). *Pandemia e resilienza. Persona, comunità e modelli di sviluppo dopo la Covid-19*. <http://eprints.bice.rm.cnr.it/19974/>
- Polenghi, S. (n.d.). *Società Italiana di Pedagogia collana diretta da. Report_ASviS_2020_FINAL8ott*. (n.d.). [strategia-ECG-2018.pdf](http://www.sip.it/strategia-ECG-2018.pdf). (n.d.).
- Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. [http://encore.fama.us.es/iii/encore/record/C__Rb2657130__Sbases de la investigación cualitativa__Orighresult__U__X7?lang=spi&suite=cobalt](http://encore.fama.us.es/iii/encore/record/C__Rb2657130__Sbases_de_la_investigaci3n_cualitativa__Orighresult__U__X7?lang=spi&suite=cobalt)
- Surian, A. (2020). *I recenti orientamenti sull ' Educazione alla Cittadinanza Globale : riflessioni e spunti per la rilettura dei piani di studio delle istituzioni scolastiche Recent developments in Global Citizenship Education : reflections and suggestions on revising form*. June 2019. <https://doi.org/10.32076/RA11106>
- Tatto, M. T. (2021). Comparative research on teachers and teacher education: global perspectives to inform UNESCO's SDG 4 agenda. *Oxford Review of Education*, 47(1), 25–44. <https://doi.org/10.1080/03054985.2020.1842183>
- Trento, di. (2020). *PENSARE E PRATICARE L'EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA GLOBALE La formazione all'ECG presso il Centro per la Cooperazione Internazionale*. <https://en.unesco.org/>
- Tumino, R. (n.d.). *Transculturalità e transculturalismo : una nuova (?) frontiera della ricerca pedagogica*. 601–616.
- Un bicchiere mezzo pieno: L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile nella formazione degli insegnanti in Italia A half-full glass: the 2030 Agenda for sustainable*

- development in teacher training in Italy*. (n.d.). https://doi.org/10.7346/-fei-XVII-03-19_06
- UNESCO; CCI. (2018). *Educazione alla Cittadinanza Globale. Temi e obiettivi di apprendimento*.
- UNESCO. (2014). *Preparing learners for the challenges of the 21st century*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227729>
- UNESCO. (2016). *Educación para la Ciudadanía Mundial. Preparar a los educandos para los retos del siglo XXI*.
- UNESCO. (2017). *The 2030 Agenda for Sustainable Development Sustainable Development Goal 4 (SDG 4)*. <https://sdg4education2030.org/the-goal>
- UNESCO. (2020). Covid-19 Education: From disruption to recovery. *Unesco*, 19, 75007. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
- Unesco, E. (2019). *Ripensare l'educazione*. <http://www.unesco.org/open-access/>
- UNESCO Institute of Statistics. (2017). *SDG indicator 4.7.1: Proposal for a Measurement Strategy* (pp. 1–21).
- Vicuña, O. M., & Hurtado de Barrera, J. (2020). Evaluación de investigaciones desde una comprensión holística. *Mérito - Revista de Educación*, 1(1), 60–79. <https://doi.org/10.33996/merito.v1i1.6>
- Vivar, C. G., Arantzamendi, M., López-Dicastillo, O., & Luis, C. G. (2010). La teoría fundamentada como metodología de investigación cualitativa en enfermería. *Index de Enfermeria*, 19(4). <https://doi.org/10.4321/s1132-12962010000300011>

CAPÍTULO 101.

I PROCESSI COGNITIVI DEL PROBLEM SOLVING

Francesca Storai

1. INTRODUZIONE

Lo studio del *problem solving* e dei processi cognitivi relativi ad esso ha avuto uno sviluppo soprattutto in ambito matematico, dobbiamo infatti a Polya (1945), cui si fa tuttora riferimento in letteratura, il merito di aver fornito indicazioni per la scomposizione in fasi per risoluzione in fasi ben precise.

Nel corso del '900 molti autori però, provenienti da differenti domini del sapere, hanno dato il loro contributo nel promuovere e sviluppare il *problem solving*, come competenza da acquisire nel corso della vita. Gli psicologi della Gestalt, ad esempio, hanno associato il *problem solving* al *pensiero produttivo*, capace cioè di condurre a nuove idee rispetto a quella originale, contrapposto al pensiero riproduttivo, tipico di un sapere che riproduce in modo meccanico soluzioni già confezionate. Newell e Simons (1956), nel mondo della cibernetica, hanno cercato di riprodurre il ragionamento dell'uomo attraverso la programmazione di macchine, basandosi sul *feedback* e introducendo il concetto di *spazio del problema*, inteso come delimitazione del campo di azione dei problemi di cui è possibile conoscere tutti gli elementi a disposizione per una buona risoluzione. In ambito didattico, più di altri autori Jonassen (2000; Jonassen et al., 2006; 2010) ha sottolineato l'importanza di un approccio basato sui problemi, fornendo utili indicazioni agli insegnanti.

La nostra epoca presenta sfide complesse, soggette a mutevoli cambiamenti anche repentini, e l'urgenza di formare cittadini all'altezza di affrontare con successo situazioni complesse risulta di cruciale importanza: si tratta quindi di fornire strumenti per far fronte a una società mutevole che presenta variabili temporali, afferenti a domini diversi e collocabili in contesti che risentono di influenze politiche e sociali economiche ecc...

.

1.1. Cos'è il *problem solving*

La competenza del *problem solving*, è stata riconosciuta come importante e acquisita dalla maggior parte dei curricula di vari paesi grazie all'attenzione posta dai maggiori framework internazionali e dalle indicazioni della Commissione europea che l'ha indicata come una delle otto competenze chiave. Una grossa spinta allo studio e all'approfondimento di tale competenza è stato dato inoltre dalle indagini OCSE-PISA che, ad oggi, ha svolto ben tre indagini dedicate al PS. In questo contesto, per capire meglio cosa s'intende per *problem solving*, prenderemo in esame quanto descritto dai framework dell'OCSE relativi alle rilevazioni degli anni 2003, del 2012 e del 2015, partendo dalle definizioni che sono state date al PS e osservandone l'evoluzione. Nel corso degli anni, infatti, sono state necessarie nuove definizioni, che hanno superato il dominio disciplinare al quale il PS era sempre stato associato, ovvero quello della matematica, ampliando il significato e riconoscendo ad esso una natura transdisciplinare che comprende situazioni reali e di vita in cui l'individuo è impegnato nell'esercizio proattivo di competenze di cittadinanza, nella capacità di riflessione al fine di esercitare un ruolo costruttivo all'interno della società.

La competenza del *problem solving* era così descritta nel 2003: «Problem solving is an individual's ability to use cognitive processes to confront and resolve real, cross-interdisciplinary situations where the solution path is not immediately obvious and where the literacy domain or curricular areas that might be applicable are not within a single domains of mathematics, science, or reading»³¹ (OECD, 2003a, p. 156).

Nel 2012 la definizione diventa: «...an individual's capacity to engage in cognitive processing to understand and resolve problem situations where a method of solution is not immediately obvious. It includes the willingness to engage with such situations in order to achieve one's potential as a constructive and reflective citizen.»³² (OECD, 2014, p. 30).

³¹ «Il *problem solving* è la capacità di un individuo di mettere in atto processi cognitivi per affrontare e risolvere situazioni reali e interdisciplinari, per le quali il percorso di soluzione non è immediatamente evidente e nelle quali gli ambiti di competenza o le aree curriculari che si possono applicare non sono all'interno dei singoli ambiti della matematica, delle scienze o della lettura» (traduzione nostra)

³² «La competenza in *problem solving* è la capacità di un individuo di mettere in atto processi cognitivi per comprendere e risolvere situazioni problematiche per le quali il metodo di soluzione non è immediatamente ovvio. Tale competenza comprende la

Come si può notare, in entrambe le definizioni si fa riferimento alla capacità di attivare processi cognitivi, ma se nel 2003 la risoluzione dei problemi si riferiva più strettamente agli ambiti disciplinari nel 2012 la definizione dell'OCSE pone maggiore attenzione agli aspetti valoriali e agli atteggiamenti che attengono alla persona.

Nel framework dell'OCSE-PISA del 2015 la definizione del *PS* subisce un ulteriore cambiamento, che rimanda ad una necessità proveniente oltretutto da situazioni reali di vita anche nel mondo del lavoro. In questo contesto la competenza del *PS* non è soltanto necessaria per il singolo, ma diventa indispensabile anche saperla utilizzare in team. Molte infatti sono le situazioni che richiedono una condivisione e lo sviluppo di abilità che permettano lo scambio e il confronto attraverso sinergie sviluppate nel gruppo.

La definizione di *problem solving* collaborativo dell'indagine PISA del 2015 è infatti: «La capacità di un individuo di impegnarsi efficacemente in un processo in cui due o più agenti tentano di risolvere un problema condividendo la comprensione e gli sforzi necessari per arrivare a una soluzione e mettendo insieme le loro conoscenze, abilità e sforzi per raggiungere quella soluzione». (INVALSI, 2017 p. 3)³³. È evidente, in questa definizione, il passaggio ulteriore e il riferimento alla sinergia positiva che deve attivarsi tra due o più persone (Meyer, B., & Scholl, W., 2009) che partecipano attraverso allo scambio di idee e conoscenze per arrivare a una soluzione condivisa.

Per comprendere meglio quali sono i processi cognitivi implicati nella competenza del *problem solving* e avere una mappa di riferimento per la valutazione in ambito didattico abbiamo scelto di approfondirli attraverso una lettura analitica.

2. METODI

Per fare ciò ci serviremo del lavoro di Anderson & Krathwohl, autori del testo *A taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives* (2001). La tassonomia – rivisitazione della più nota tassonomia di Bloom (1956), – approfondisce i processi che accompagnano la progettazione delle attività didattiche ai fini del raggiungimento degli obiettivi. Attraverso una precisa classificazione, Anderson & Krathwohl svolgono un'analisi approfondita del

volontà di confrontarsi con tali situazioni al fine di realizzare le proprie potenzialità in quanto cittadini riflessivi e con un ruolo costruttivo» (traduzione nostra)

³³ I risultati sull'indagine Ocse-Pisa sul *PS* collaborativo a cura di Invalsi possono essere recuperati al seguente link https://www.invalsi.it/invalsi/ri/pisa2015/doc/probl_solv/Rapporto_nazionale_PSC_dicembre2017.pdf. (Ultima consultazione 2/10/2021).

funzionamento dei processi implicati nello svolgimento di un compito. La classificazione infatti, rendendo più visibili e anche riconoscibili i processi, consente una pianificazione attenta delle attività e permette di valorizzare le abilità richieste dal compito, che possono rivelarsi utili indicatori per la successiva attività di valutazione. Prenderemo quindi in esame quelli rintracciabili all'interno dei processi cognitivi implicati nel *PS* e descritti dal framework dell'OCSE e li analizzeremo attraverso i processi cognitivi descritti da Anderson & Krathwohl.

La tassonomia è stata utilizzata come guida e ci ha permesso di osservare in modo più approfondito alcuni di questi indicatori e la natura dei processi cognitivi che si attivano in un percorso di risoluzione dei problemi a questi associati. Nel farlo, non abbiamo cercato una diretta corrispondenza tra le sequenze indicate dagli autori e i processi indicati nel nostro framework di riferimento, definizione che fa riferimento al problem solving individuale fornito dall'OCSE_PISA nella rilevazione del 2012 (OECD,2014)³⁴. Come scrive Trinchero (2012), infatti, è opportuno essere consapevoli che non esiste necessariamente una gerarchia tra i livelli della tassonomia; i processi attivati, infatti, sono interrelati e coordinati tra loro e non vanno considerati a compartimenti stagni. Sriraman e Lesh (2006) evidenziano, inoltre, come la risoluzione dei problemi non sia un'attività lineare e univoca, bensì ciclica e ricorsiva: ogni fase include una riflessione che prevede il ritorno su passaggi già svolti e ipotesi formulate, in cui si considerano strategie diverse per raggiungere l'obiettivo.

L'obiettivo infatti è quello di comprendere più approfonditamente l'articolazione dei singoli eventi che compongono i processi del *PS*, quali di questi vengono attivati e come si caratterizzano.

Per illustrare meglio e avere una rappresentazione di quanto detto, di seguito riportiamo (TAB. 1) lo schema della tassonomia proposto da Anderson & Krathwohl.

Tabella 1

Tabella della tassonomia di Anderson, & Krathwohl (2001)

Processi cognitivi

Dimensioni della conoscenza	Ricordare	Capire	Applicare	Analizzare	Creare

³⁴ La definizione di problem solving data dall'OCSE nel 2015 riguarda il *problem solving* collaborativo, non importante ai fini di questo studio

Conoscenza

fattuale

Conoscenza

concettuale

Conoscenza

procedurale

Conoscenza

metacognitiva

(riadattata dall'autrice da Anderson, & Krathwohl, 2001, p. 27)

Nella prima colonna gli autori elencano le dimensioni della conoscenza, che descrivono come segue (*ivi*, p. 38):

- *factual knowledge* is knowledge of discrete, isolated content elements “bits of information”. It includes knowledge or terminology and knowledge of specific details and elements. In contrast,
- *conceptual knowledge* is knowledge of “more complex, organized knowledge forms”. It includes knowledge of classifications and categories, principles and generalizations, and theories, models, and structures.
- *procedural knowledge* is “knowledge of how to do something”. It includes knowledge of skills and algorithms, techniques and methods, as well as knowledge of the criteria used to determine and/or justify “when to do what” within specific domains and disciplines. Finally,
- *metacognitive knowledge* is “knowledge about cognition in general as well as awareness of and knowledge about one’s own cognition”. It encompasses strategic knowledge; knowledge about cognitive tasks, including contextual and conditional knowledge; and self-knowledge”³⁵.

³⁵ «La conoscenza fattuale è la conoscenza di elementi di contenuto “bit di informazione”. Include la conoscenza della terminologia e la conoscenza di dettagli ed elementi specifici. Al contrario, la conoscenza concettuale è la conoscenza di elementi più complessi e organizzati. Comprende la conoscenza di classificazione e categorie, principi e generalizzazioni, e teorie, modelli e strutture. La conoscenza procedurale è “il saper fare qualcosa”. Comprende la conoscenza di abilità e algoritmi, tecniche e metodi, così come la conoscenza dei criteri usati per determinare e/o giustificare “quando fare cosa” all’interno di specifici domini e discipline. Infine, la conoscenza metacognitiva è “la conoscenza della cognizione in generale così come la consapevolezza e la conoscenza della propria cognizione”. Comprende la conoscenza strategica; la conoscenza dei compiti cognitivi, compresa la conoscenza contestuale e condizionale; e la conoscenza di sé» (traduzione nostra).

Nella prima riga in alto sono invece indicate sei categorie di processi: ricordare, comprendere, applicare, analizzare, valutare e creare, suddivisi ulteriormente in processi particolari di quella categoria, che gli autori definiscono così:

- *remember*: retrieve relevant knowledge from long-term memory;
- *understand*: construct meaning from instructional messages, including oral, written, and graphic communication;
- *apply*: carry out or use a procedure in a given situation;
- *analyze*: break material into constituent parts and determine how parts relate to one another and to an overall structure or purpose;
- *evaluate*: make judgment based on criteria and standards;
- *create*: put elements to form a coherent or functional whole; reorganize elements into a new pattern or structure³⁶. (p. 31)

I processi cognitivi del Problem solving proposti nell'indagine OCSE-PISA 2012 (OECD, 2014) sono:

- **Exploring and understanding.** This involves exploring the problem situation by observing it, interacting with it, searching for information and finding limitations or obstacles; and demonstrating understanding of the information given and the information discovered while interacting with the problem situation.
- **Representing and formulating.** This involves using tables, graphs, symbols or words to represent aspects of the problem situation; and formulating hypotheses about the relevant factors in a problem and the relationships between them, to build a coherent mental representation of the problem situation.

³⁶ «• Ricordare: recuperare le conoscenze rilevanti dalla memoria a lungo termine;

• capire: costruire il significato dei messaggi didattici, compresa la comunicazione orale, scritta e grafica;

• applicare: eseguire o usare una procedura in una data situazione;

• analizzare: suddividere il materiale in parti costitutive e determinare come queste si relazionano l'una con l'altra e con una struttura complessiva o scopo;

• valutare: dare un giudizio basato su criteri e standard;

• creare: fare in modo che gli elementi formino un insieme coerente o funzionale; riorganizzare elementi in un nuovo sistema o struttura» (traduzione nostra).

- **Planning and executing.** This involves devising a plan or strategy to solve the problem, and executing it. It may involve clarifying the overall goal, setting subgoals, etc.
- **Monitoring and reflecting.** This involves monitoring progress, reacting to feedback, and reflecting on the solution, the information provided with the problem, or the strategy adopted³⁷.

3. RISULTATI

Ciò che segue è il tentativo di rileggere in modo più approfondito i processi specifici del *problem solving* attraverso quelli indicati da Anderson & Krathwoh: *ricordare, comprendere, applicare, analizzare, valutare, creare*.

Il primo processo cognitivo del *PS* considerato dal PISA (OECD, 2014, p.4) è *Esplorare e comprendere* (Tab.2): esplorare la situazione problematica, interagire con essa, cercare informazioni, limitazioni o ostacoli. Dimostrare la comprensione dell'informazione data e l'informazione scoperta durante l'interazione con la situazione problematica.

Questo processo è utile a stabilire il modo in cui gli studenti comprendono un testo, un diagramma, una formula e in che modo collegano le informazioni provenienti da più fonti, come dimostrano di comprendere i concetti pertinenti e, infine, il modo in cui si servono delle informazioni che fanno parte del loro bagaglio di conoscenze per comprendere le informazioni date. Nel caso della tassonomia di Anderson & Krathwoh questo processo potrebbe essere associato a quello di *Ricordare e classificare* appartenente alla categoria del *Comprendere* (Tab1). Il ricordo di conoscenze assimilate nel passato si configura come guida che aiuta e conduce alla comprensione della situazione-problema. Il processo fa riferimento alla capacità di riconoscere gli elementi

³⁷ - Esplorare e comprendere. Si tratta di esplorare la situazione problematica osservandola, interagendo con essa, cercando informazioni e trovando limitazioni o ostacoli; e dimostrando di capire le informazioni date e quelle scoperte mentre si interagisce con la situazione problematica.

- Rappresentare e formulare. Questo implica l'uso di tabelle, grafici, simboli o parole per rappresentare aspetti della situazione problematica; e la formulazione di ipotesi sui fattori rilevanti in un problema e le relazioni tra di essi, per costruire una rappresentazione mentale coerente della situazione problematica.

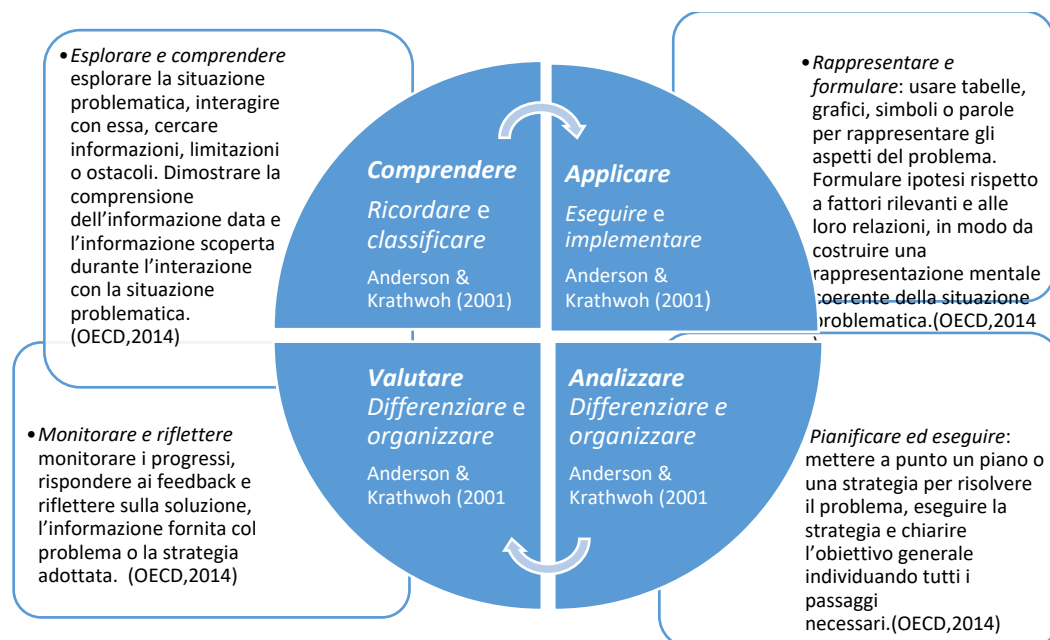
- Pianificare e eseguire ed eseguire. Questo comporta l'elaborazione di un piano o di una strategia per risolvere il problema, e la sua esecuzione. Può comportare la chiarificazione dell'obiettivo generale, la definizione di sotto-obiettivi, ecc.

- Monitorare e riflettere. Questo comporta il monitoraggio dei progressi, la reazione al feedback e la riflessione sulla soluzione, le informazioni fornite con il problema o la strategia adottata.

che lo compongono e di recuperarli affinché siano utili ai fini della risoluzione, e come i dati e le informazioni conosciute vengono collegati a schemi e modelli già interiorizzati.

Figura 1

Una lettura dei processi del problem solving



Nel suo modello teorico, riferito alla matematica, Mayer (1998) ipotizza che una buona comprensione del problema si verifica quando sono chiari tutti gli elementi che lo compongono e si capisce la relazione che intercorre tra loro. In questa fase, i singoli elementi identificati e le loro correlazioni sono processati, diventando la chiave per l'avvio della fase successiva: solo dopo aver ricordato e riconosciuto tali elementi si può infatti comprendere (Rosenthal et al., 2020; Trinchero, 2012). Come è noto anche da studi e rilevazioni internazionali, è necessario considerare il problema in una più ampia prospettiva che implica la capacità di comprensione del testo dal punto di vista linguistico (Lumbelli, 2009; Demartini, & Sbaragli, 2019; Lucangeli et al., 1998; Zan, 2012; Franchini et al., 2017; D'Amore, 2014). Soltanto comprendendo il testo sarà possibile rievocare gli elementi contenuti nel problema, che quindi potranno essere successivamente rielaborati e ripensati, chiariti e classificati anche in chiave personale secondo schemi propri (Jia, et al., 2017). Gli elementi sono quindi messi a confronto in modo da poterne rilevare differenze e similitudini, avviando così un processo induttivo che permette di identificare i nessi causali presenti nel problema. La capacità di sintesi e astrazione a cui si fa ricorso nella comprensione del problema si rivela fondamentale per

l'identificazione di costanti che caratterizzano gli elementi individuati e per il trasferimento di conoscenze possedute da riutilizzare in contesti nuovi.

Il secondo processo del *problem solving* indicato in PISA 2012 è *Rappresentare e formulare*: usare tabelle, grafici, simboli o parole per rappresentare gli aspetti del problema. Formulare ipotesi rispetto a fattori rilevanti e alle loro relazioni, in modo da costruire una rappresentazione mentale coerente della situazione problematica.

Questi aspetti implicano una valutazione critica nei confronti delle situazioni poste dal problema. Si cerca di individuare la capacità di saper differenziare i vari elementi del problema e di organizzarli successivamente in modo che possano interagire positivamente per la risoluzione del problema. In questo senso si fa riferimento al processo *Differenziare e organizzare* della categoria *Analizzare* descritta da Anderson & Krathwoh. Si tratta della capacità di scomporre le parti di un insieme in modo da distinguere quelle principali da quelle secondarie, per procedere successivamente alla loro codifica. Questo permette di avere una visione controllata dell'insieme, considerando elementi che, anche se non subito evidenti, possono rivelarsi importanti ai fini della risoluzione del problema. In accordo con Jonassen (2010) la capacità da parte degli studenti di ragionare in modo analitico può aiutare in questo senso, poiché legata a una maggiore flessibilità e complessità cognitiva. Ogni parte del problema infatti, esaminata singolarmente, viene riconsiderata sinergicamente insieme alle altre e ricollocata in un diverso quadro di senso che è stato scomposto per essere poi ricomposto in modo nuovo.

Il terzo processo che incontriamo nel framework è *Pianificare ed eseguire*: mettere a punto un piano o una strategia per risolvere il problema, eseguire la strategia e chiarire l'obiettivo generale individuando tutti i passaggi necessari.

In questo processo si fa riferimento alla capacità di eseguire una procedura logica che implica una sequenza di passaggi ordinati e conseguenti e può essere associato al processo che Anderson & Krathwoh identificano con *Eseguire e implementare* nella categoria di *Applicare*. È un'attività che ancora non prevede una sola soluzione, ma contempla una serie di possibili vie che potrebbero portare a modalità differenziate per la risoluzione del problema. Attraverso la scomposizione già svolta nella fase precedente, lo studente è in grado di riorganizzare gli elementi e costruire un nuovo modello mediante le inferenze tra gli elementi a disposizione. L'implementazione implica la possibilità di svolgere il problema in modalità diversificate e originali (Capperucci, 2010; Trinchero, 2012, 2018) e non soltanto attraverso una rigida e univoca strada da seguire. Come ben spiega Trinchero: «Il problem solving non riguarda problemi di routine risolvibili con

procedure già conosciute e automatizzate ma problemi inediti in cui è necessario mobilitare in modo creativo e originale gli strumenti concettuali che si hanno a disposizione, sulla base di una lettura della situazione, dell'applicazione di strategie di soluzione, della riflessione sulle proprie interpretazioni e strategie, ed è quindi strettamente interrelato all'espressione di competenze da parte del soggetto». (2018, p. 82). In questa fase si mobilitano, infatti, le strategie personali che la Commissione europea ha identificato negli atteggiamenti e che ha integrato alla definizione delle competenze (E.U., 2018). Si tratta di una caratteristica propria del soggetto che influisce molto nello sviluppo di una competenza, poiché costituisce un valore aggiunto, discriminante e individuale, che concorre a disegnare scenari nuovi e inediti.

Il processo *Monitorare e riflettere* rimanda al monitorare i progressi, rispondere ai *feedback* e riflettere sulla soluzione, l'informazione fornita col problema o la strategia adottata. Monitorare un'azione e i suoi progressi e riflettere su un evento o un compito significa acquisire la consapevolezza di quanto fatto e delle azioni messe in atto per svolgere una data operazione, dando avvio a un controllo generativo (Jonassen, 2010). Questa azione permette di rendere più chiari e visibili i passaggi svolti, che possono essere osservati e ricontrollati. Si tratta dell'attivazione di un processo superiore di metacognizione (Cornoldi et al., 2020; Lucangeli et al., 2019; Özsoy et al., 2017; Cottini, 2006), poiché costituito da un insieme di processi e attività psichiche (Cornoldi, 1990) che presiedono il funzionamento cognitivo come il controllo, l'autoregolazione (Schoenfeld, 1987) e l'autoefficacia (Bandura, 2001). Questi sono elementi importanti ai fini della risoluzione dei problemi, che possono essere trasferiti anche in altri ambiti e discipline (Calvani, & Menichetti, 2013), poiché si rivelano trasversali e quindi adattabili a tutti i contesti. Come ricorda Asquini (2006), il PS porta con sé la necessità di «attivare processi cognitivi che siano in grado di risolvere situazioni reali e interdisciplinari, per le quali il percorso di soluzione non è immediatamente evidente [...]» (p. 92). La valutazione, in questo processo, acquista un senso più ampio, poiché si riferisce più in generale alla capacità di individuare la migliore soluzione, al controllo della coerenza interna dei dati presentati dal problema, all'efficacia di una strategia individuata. Implica una scelta ponderata che ha considerato, ai fini della comunicazione esterna, tutti gli elementi, che – attraverso il ragionamento logico – hanno portato a quella determinata soluzione.

4. DISCUSSIONE

Il dibattito scientifico sul *PS*, che prende avvio fin dagli inizi del secolo scorso (Polya, 1945), riconosce che si tratta di una delle competenze principali che ogni sistema scolastico dovrebbe promuovere (Asquini, 2014). Il *PS* ha assunto, soprattutto negli ultimi anni, un'importanza sempre maggiore (Funke, 2012), sia perché è una delle otto competenze chiave di cittadinanza individuate dalla Commissione europea (CE, 2006, 2018), sia perché sono stati svolti studi in letteratura (Frensch & Funke, 2014; Greiff e Funke, 2013; Mayer e Wittrock, 2006) che hanno dato una forte spinta alle rilevazioni internazionali condotte dall'OCSE (2003, 2012, 2015). Nel framework analitico dell'OCSE-PISA 2012 (OECD, 2014), nelle motivazioni che hanno spinto all'indagine vengono riportati alcuni dei risultati generali raggiunti, non proprio confortanti, nell'indagine del 2003: «In alcuni paesi il 70% degli studenti era in grado di risolvere problemi relativamente complessi, mentre in altri paesi meno del 5% era in grado di farlo; nella maggior parte dei paesi, più del 10% degli studenti non era in grado di risolvere problemi elementari; in media, nei paesi OCSE, la metà degli studenti non era in grado di risolvere problemi di livello superiore a quello elementare.» OCSE-INVALSI, 2013, p.4). Data la loro natura, che afferisce fortemente alla persona, le cosiddette *soft skills* rappresentano una sfida per la valutazione (Stringher, 2016). Per alcune di esse, tuttavia, è stata ad oggi prodotta un'ampia letteratura, ed è il caso del problem solving, ma nonostante questo non è facile riscontrare una diffusione di pratiche didattiche con un approccio *problem based* e relativa valutazione.

5. CONCLUSIONI

Nel recente dibattito docimologico (Vertecchi, 2003; Dominici, 2006; Vannini, 2009; Notti, 2010; Capperucci, 2016) la valutazione non può essere considerata soltanto un'azione finale, ma rappresenta una costante che accompagna tutto il processo di apprendimento (valutazione ex ante, in itinere, ex post). Conoscere i processi cognitivi che conducono all'acquisizione di una competenza risulta importante ai fini di una valutazione come momento formativo per lo studente (Ianes & Andrich, 2000) e fortemente informativo per il docente, nella misura in cui fornisce elementi utili alla comprensione dei processi di costruzione di conoscenze/competenze, di metariflessione e di messa in atto di comportamenti efficaci. L'approccio per competenze comporta un diverso metodo di valutazione (Capperucci, 2018), soprattutto perché non è possibile

applicare una valutazione tradizionale a un compito che prevede l'attivazione di risorse individuali, la messa in atto di processi di pensiero complessi che permette di affrontare, gestire e risolvere un problema e valorizza la capacità di trasferire ciò che si è appreso in contesti reali.

REFERENZE

- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Addison Wesley Longman.
- Asquini, G. (2006). La competenza in lettura dei quindicenni, in INVALSI, *Le competenze in scienze, lettura e matematica degli studenti quindicenni. Rapporto nazionale PISA 2006*. Roma: Armando Editore.
- Asquini, G. (2014). Lo strano caso dei risultati italiani di PISA 2012. *Italian Journal of Educational Research*, 13, 13-28. Disponibile <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/sird/article/view/1091>
- Bandura, A. (2001). Autoefficacia. Teoria e applicazioni. Trento: Erikson
- Calvani, A., & Menichetti, L. (2013). La competenza digitale: per un modello pedagogicamente significativo. *Italian Journal of Educational Technology*, 21(3), 132-140. <https://www.learntechlib.org/p/183289/>.
- Bloom, B. S., & Broder, L. J., (1950). *Problem solving Processes of College Students*. Chicago: University of Chicago Press.
- Capperucci, D., & Cartei, C. (2010). *Curricolo e intercultura. Problemi, metodi e strumenti*. Milano: FrancoAngeli.
- Capperucci, D. (2016). L'uso delle rubriche valutative per la certificazione delle competenze: il modello Va.R.C.Co. *Form@re – Open Journal per la formazione in rete*, 16(1), 133-151. <http://dx.doi.org/10.13128/formare-17936>
- Capperucci, D. (2018). Valutazione e certificazione delle competenze attraverso le rubriche: triangolazione per migliorare la validità e affidabilità dei risultati. *Lifelong Lifewide Learning*, 14(31), 140-155. <https://doi.org/10.19241/lll.v14i31.112>
- Cornoldi, C., De Beni, R., & Gruppo, M. T. (2020). *Imparare a studiare: strategie, stili cognitivi, metacognizione e atteggiamenti nello studio*. Trento: Edizioni Centro Studi Erickson.

- Cornoldi, C. (1990). Autocontrollo, metacognizione e psicopatologia dello sviluppo. *Orientamenti pedagogici*, 37(3), 492-511. <http://pascal-francis.inist.fr/vibad/index.php?action=getRecordDetail&idt=6099517>
- Cottini, L. (2006). La didattica metacognitiva. Disponibile in: http://www.fisica.uniud.it/URDF/masterDidSciUD/materiali/pdf/did_meta.pdf. (Accesso libero) (Ultima consultazione 2/09/2021].
- D'Amore, B. (2014). *Il problema di matematica nella pratica didattica*. Modena: Digital Index Editore.
- Demartini, S., & Sbaragli, S. (2019). La porta di entrata per la comprensione di un problema: la lettura del testo The Entrance Door to Understand a Mathematical Problem: Reading the Text. *DdM Didattica della matematica. Dalla ricerca alle pratiche d'aula*, (5), 9-43. <https://doi.org/10.33683/ddm.18.5.1>
- E.U. (2018). Raccomandazione 2018/C 189/01 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa a Competenze Chiave per l'Apprendimento permanente
- Franchini, E., Lemmo, A., & Sbaragli, S. (2017). Il ruolo della comprensione del testo nel processo di matematizzazione e modellizzazione. *Didattica della matematica. Dalle ricerche alle pratiche d'aula*, (1), 38-63. <https://doi.org/10.33683/ddm.17.1.3>
- Frensch, P. A., & Funke, J. (2014). *Complex problem solving: The European perspective*. New York: Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315806723>
- Funke, J. (2012). Complex problem solving. In N. M. Seel (Ed.), *Encyclopedia of the sciences of learning* (682-685). Heidelberg: Springer Verlag.
- Greiff, S., Holt, D., & Funke, J. (2013). Perspectives on problem solving in educational assessment: Analytical, interactive, and collaborative problem solving. *Journal of Problem solving*, 5(2), 71-91. Disponibile <http://cogprints.org/9041/1/Greiff%20Holt%20Funke%202013%20JPS.pdf>.
- Ianes, D., & Andrich S. (2000). *Programmazione e valutazione scolastica*. Trento: Edizioni Centro Studi Erickson.
- INVALSI (2017). *Indagine Ocse PISA 2015. I risultati degli studenti in Problem Solving*. Disponibile in: www.invalsi.it
- Jia, X., Hu, W., Cai, F., Wang, H., Li, J., Runco, M. A., & Chen, Y. (2017). The influence of teaching methods on creative problem finding. *Thinking Skills and Creativity*, 24, 86-94. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.02.006>
- Lucangeli, D., Tressoldi, P. E., & Cendron, M. (1998). *SPM-Test delle abilità di soluzione dei problemi matematici*. Trento: Edizioni Centro Studi Erickson.

- Lucangeli, D., Fastame, M. C., Pedron, M., Porru, A., Duca, V., Hitchcott, P. K., & Penna, M. P. (2019). Metacognition and errors: the impact of self-regulatory training in children with specific learning disabilities. *ZDM*, 51(4), 577-585. <https://doi.org/10.1007/s11858-019-01044-w>
- Lumbelli L. (2009). *La comprensione come problema. Il punto di vista cognitivo*. Roma: Laterza.
- Mayer, R. E. (1998). Cognitive, metacognitive, and motivational aspects of problem solving. *Instructional science*, 26(1-2), 49-63. <https://doi.org/10.1023/A:1003088013286>
- Mayer, R. E., & Wittrock, M. C. (1996). Problem-solving transfer. In D. C. Berliner, & R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology* (47-62). New York: Macmillan.
- Meyer, B., & Scholl, W. (2009). Complex problem solving after unstructured discussion: Effects of information distribution and experience. *Group Processes & Intergroup Relations*, 12(4), 495-515. <https://doi.org/10.1177/1368430209105045>
- Newell, A. & Simon, H. (1956). The logic theory machine: A complex information processing system. *IRE Transactions on Information Theory*, 2, 61-79.
- Polya, G. (1945). *How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method*. Princeton: Princeton University Press. (Traduzione italiana: 1967, Milano: Feltrinelli).
- Jonassen, D. H. (2000). Toward a design theory of problem solving. *Educational technology research and development*, 48(4), 63-85.
- Jonassen, D. H. (2010). *Learning to solve problems: A handbook for designing problem-solving learning environments*. London: Routledge.
- Jonassen, D. H. (2004). *Learning to solve problems: An instructional design guide*. John Wiley & Sons. San Francisco CA: Pfeifer.
- OECD (2003A) PISA 2003 ASSESSMENT FRAMEWORK: MATHEMATICS, READING, SCIENCE AND PROBLEM SOLVING KNOWLEDGE AND SKILLS. PISA. Paris: OECD Publishing. Disponibile: <https://www.oecd.org/education/school/programmeforinternationalstudentassessmentpisa/33694881.pdf>
- OECD (2014), PISA 2012 Results: *Creative Problem Solving: Students' Skills in Tackling Real-Life Problems* (Volume V), PISA. Paris: OECD Publishing
Disponibile da: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264208070-en>.

- Özsoy, G., Memiş, A., & Temur, T. (2017). Metacognition, study habits and attitudes. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 2(1), 154-166. Disponible: <https://iejee.com/index.php/IEJEE/article/view/263>
- Rosenthal, D. R. (2020). An Active-Learning Specific Heat Activity to Increase Comprehension and Problem Solving. In A. Flanagan Johnson, & O. O. Odeleye (Eds.). *Chemistry Student Success: A Field-Tested, Evidence-Based Guide* (227-242). Washington, DC: American Chemical Society.
- Schoenfeld, A. H. (1987). What's all the fuss about metacognition? In Id (Ed.), *Cognitive science and mathematics education* (189-215). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sriraman, B., & Lesh, R. A. (2006). Modeling conceptions revisited. *ZDM*, 38(3), 247-254.
- Stringher, C. (2016). Assessment of Learning to learn in early childhood: an Italian framework. *Italian Journal of Sociology of Education*, 8(1), 102-127. <https://doi.org/10.1007/BF02652808>
- Trincherò, R. (2012). *Costruire, valutare, certificare competenze. Proposte di attività per la scuola*. Roma: FrancoAngeli.
- Trincherò, R. (2018). Valutazione formante per l'attivazione cognitiva. Spunti per un uso efficace delle tecnologie per apprendere in classe. *Italian Journal of Educational Technology*, 26(3), 40-55. Disponibile : <http://hdl.handle.net/2318/1726726>.
- Vannini, I. (2009). *La qualità nella didattica: metodologie e strumenti di progettazione e valutazione*. Trento: Edizioni Centro Studi Erickson.
- Vertecchi, B. (2003). *Manuale della valutazione: analisi degli apprendimenti e dei contesti*. Milano: FrancoAngeli.
- Zan, R. (2012). La dimensione narrativa di un problema: il modello C&D per l'analisi e la (ri)formulazione del testo. *L'insegnamento della matematica e delle scienze integrate*, 35(2), 107-126.

CAPÍTULO 102.

**REPRESENTACIÓN DE LOS ODS Y LOS PROBLEMAS SOCIO-
AMBIENTALES: UNA APROXIMACIÓN EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL
PROFESORADO**

Diego García Monteagudo y Benito Campo Pais

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años se está haciendo uso del término sostenibilidad entre diversos agentes sociales, económicos, políticos y culturales a escala internacional. Este planteamiento no es nuevo, sino que ha preocupado históricamente a las ciencias sociales, especialmente a la geografía, que ha venido defendiendo una educación geográfica comprometida con los problemas de la ciudadanía y el desarrollo sostenible (De Miguel, 2021). Por ello y como se verá más adelante, este estudio se basa en la teoría de las representaciones sociales para conocer lo qué entiende el futuro profesorado de Educación Infantil, Primaria y Secundaria sobre los ODS y la enseñanza de problemas sociales y ambientales, pues este último aspecto es clave para potenciar una didáctica crítica de las ciencias sociales.

En la formación inicial docente, la educación en sostenibilidad se fue desarrollando a partir de la década de 1990 y desde entonces se han conocido diversos estudios internacionales en los que se han analizado las competencias clave más relacionadas con la sostenibilidad en los planes de estudio (Ull, Aznar, Martínez-Agut y Piñeiro, 2012). En esa misma década se publicó el Informe Delors y los cuatro aspectos que deberían contemplarse en la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Algunas universidades han mostrado interés en trabajar la sostenibilidad en base a sus investigaciones, la docencia, la gestión y la transferencia, creándose redes nacionales e internacionales de colaboración. Un buen ejemplo es la Red Universitaria por el Desarrollo Sostenible (UNITAR, por sus siglas en inglés), que ya incorpora los presupuestos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y desarrolla eventos científicos para académicos, docentes, investigadores y alumnado interesado en estas temáticas.

En el caso español, la regulación de la sostenibilidad en el ámbito universitario se ha producido una década más tarde, a partir de la Ley Orgánica 4/2007 de Universidades, que se desarrolla con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Con los estudios de grado y posgrado derivados del Plan Bolonia, la mayoría de las asignaturas de los planes de estudio han incorporado principios democráticos, de solidaridad, de igualdad entre hombres y mujeres, así como de protección del medio ambiente, entre los más destacados. La valoración de estos principios y los proyectos universitarios por parte de la Times Higher Education revela óptimos resultados para España. En concreto, en el ranking de 2020, las universidades españolas ocupan un cuarto puesto por término medio a escala mundial, de entre un total de 766 universidades. En el contexto europeo, España mantiene un segundo puesto y en cuyas variables se han tenido en cuenta la investigación, la divulgación y la gestión referida a los ODS, con especial hincapié en el ODS 17.

En la Universitat de València, que es el ámbito donde se desarrolla este estudio, el Vicerrectorado de Igualdad, Diversidad y Sostenibilidad coordina diversas acciones y grupos de trabajo específicos (salud, reducción de plásticos, huella de carbono, sostenibilidad curricular, comercio justo y de proximidad). De esos grupos, la sostenibilidad curricular es el que más atañe a esta investigación, que se encuadra dentro del área de didáctica de las ciencias experimentales y sociales de la Facultat de Magisteri de dicha Universitat. Un grupo de docentes ha realizado sendos estudios en el marco de la ciencia de la sostenibilidad, enfatizándose su carácter interdisciplinar y su perspectiva sistémica y holística del medio ambiente (Gil y Vilches, 2017, Parra, Morales y Caurín, 2020).

Con los presupuestos anteriores, esta investigación incorpora la teoría de las representaciones sociales y la subjetividad desde un enfoque fenomenológico (Pillet, 2004) que conecta con las ciencias sociales (geografía e historia). Así, se pretende vislumbrar el conocimiento que tiene el profesorado en formación de los grados de maestro/a en Educación Infantil y Primaria, así como del Máster Universitario de Profesor/a de Educación Secundaria (especialidad en Geografía e Historia). La representación del saber académico que concierne a la geografía y la historia es uno de los tres componentes de la enseñanza del futuro profesorado, junto con el dominio afectivo-emocional y práctico (Pontes, Serrano y Poyatos, 2012). Con el actual desarrollo de la Agenda 2030, esta investigación conecta con la inserción del mundo laboral y el ejercicio de la ciudadanía global que se promueve en el ODS 4 (OCDE, 2020), en tanto

que el interés manifestado en mejorar la formación docente se orienta a esas finalidades que se conseguirán en la educación básica.

Dado que los ODS y la Agenda 2030 hacen referencia a problemas sociales y ambientales, se ha aprovechado esta oportunidad para fomentar la formación inicial del profesorado desde la selección didáctica de problemas. En primer lugar, porque los problemas sociales o ambientales permiten explicar cuestiones que afectan a la ciudadanía y pueden explicarse desde las ciencias sociales (Pérez, Ramírez y Souto, 1997). Segundo, porque promueven una actitud entre el futuro profesorado que les conduce a cuestionar la información que recibe por diversos medios (Fuster, García-Monteagudo y Souto, 2021). Este enfoque didáctico de los problemas sociales posibilita la formación inicial entre el profesorado desde modelos críticos (García-Monteagudo, Fuster y Souto, 2017; Ortega y Pagès, 2017; Pagès y Santisteban, 2011).

En definitiva, el propósito de este estudio se concreta en un objetivo general y otros tres de corte específico. A nivel general, el objetivo es ofrecer un diagnóstico de la influencia que ejerce la representación de la sostenibilidad en la formación inicial del profesorado de Educación Infantil, Primaria y Secundaria de la Universitat de Valencia. Para ello, este objetivo se desglosa en otros de corte específico: a) conocer la representación y significado de los ODS entre la muestra de alumnado universitario participante; b) comparar la concepción de los problemas socio-ambientalmente relevantes proporcionados por el profesorado en formación y los establecidos por la ONU; c) analizar los rasgos de la enseñanza futura de los ODS y los problemas socio-ambientales en los respectivos niveles educativos a los que pertenece el profesorado en formación.

2. MÉTODO

La metodología de este estudio responde a una tipología descriptiva concretada en un enfoque cuantitativo. Así, se exploran las percepciones del profesorado en formación de Educación Infantil, Primaria y Secundaria de la Universitat de València acerca de la sostenibilidad y la enseñanza de los problemas socio-ambientales relevantes.

En el estudio participaron 288 estudiantes que en el curso 2021-22 estaban matriculados en asignaturas relacionadas con la didáctica de las ciencias sociales en los grados de maestro/a en Educación Infantil y Primaria, así como en el Máster de Profesor/a de Educación Secundaria de la mencionada universidad. Por niveles educativos, la procedencia del profesorado fue de 86 en Educación Infantil, 166 en Educación Primaria

y 36 en Educación Secundaria. Las edades del futuro profesorado se concentran entre los 21 y 24 años por término medio, especialmente en los grados de infantil y primaria donde la proporción de estudiantes ronda el 70% en esta franja de edad. Por sexos, el 82.5% del alumnado son mujeres, especialmente en la educación infantil, donde la proporción de varones se reduce al 10%.

La selección de la muestra de alumnado universitario fue de tipo incidental (Otzen y Manterola, 2017), cuyo requisito ha sido que el profesorado en formación haya estado matriculado en asignaturas de didáctica de las ciencias sociales en el primer cuatrimestre del curso 2021-22, pues desde ese área de conocimiento ha surgido un proyecto de innovación docente que recoge los presupuestos teóricos y metodológicos que sustentan esta investigación. Además, al inicio de las asignaturas del primer cuatrimestre el alumnado universitario no ha recibido formación específica sobre la temática de esta investigación, por lo que es un período idóneo para iniciar un diagnóstico que permitirá extraer conclusiones y reflexiones más sólidas que ayuden al profesorado a desarrollar trabajos académicos posteriores sobre la sostenibilidad y la enseñanza de los problemas socio-ambientales en el transcurso del curso académico.

Con la intención de analizar las percepciones del profesorado de los tres niveles educativos sobre los ODS y la enseñanza de los problemas socio-ambientales, se utilizó un cuestionario de representaciones docentes sobre la formación en ciencias sociales que ha sido diseñado y validado en el seno de un proyecto de investigación³⁸. Es un instrumento que incluye 9 ítems, de los que 6 corresponden a preguntas con formato de respuesta múltiple, mientras que los otros 3 contienen preguntas que se adscriben al formato de asociación libre de palabras test de asociación libre de palabras (Navia y Estrada, 2012). Esos datos son analizados por el software Evocation 2005 (previa tabulación en un archivo CSV), que ha sido utilizado en otras investigaciones (Lopes, 2010) bajo las directrices de la teoría de las representaciones sociales y su aplicación a la educación (Domingos, 2000, Saraiva, 2007), en consonancia con los estudios del contenido representacional del Grupo Midi (Flament, 2001).

³⁸ Es el proyecto “Educación y formación ciudadana del profesorado iberoamericano: conocer la representación del saber geográfico e histórico para promover una praxis escolar crítica” (GV/2021/068), financiado por la Conselleria d’Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital de la Generalitat Valenciana.

Como corresponde a los protocolos de investigación, se han seguido una serie de normas y unos procedimientos de participación con documentos donde el alumnado universitario ha manifestado por escrito su consentimiento. En cada uno de los grupos de estudiantes, el cuestionario fue respondido individualmente en varias sesiones de trabajo entre septiembre y octubre de 2021. Durante la respuesta al cuestionario, un responsable de cada grupo (profesorado universitario) explicó algunas dudas que fueron surgiendo y se garantizó el anonimato de los y las participantes durante todo el proceso.

3. RESULTADOS

De acuerdo a los objetivos planteados, se van a presentar los resultados en tres subapartados. Primero, se dará cuenta de la representación asociada al concepto de sostenibilidad y el significado de las palabras que concretan el núcleo central y orientan el significado de la estructura representacional. Segundo, se analizarán las concepciones en torno al concepto de problema socio-ambientalmente relevante y se compararán los resultados con lo establecido por la ONU. Tercero, se expondrán los elementos que el alumnado considera relevantes para iniciar la enseñanza de los ODS y los problemas socio-ambientalmente relevantes, en concreto, lo concerniente a los modelos didácticos que consideran necesarios para este cometido.

3.1. Los ODS : estructura representacional y significado

Las tres primeras preguntas del cuestionario responden al modelo de asociación libre de palabras, que permite conocer la estructura de la representación social. En este caso, se pidió al alumnado universitario que proporcionase cinco palabras asociadas con el concepto ODS. Tras la tabulación de los datos (1.336 palabras) y su posterior análisis con el software Evocation 2005, los resultados muestran una estructura representacional en la que es posible distinguir entre un núcleo duro y los elementos periféricos asociados (Tabla 1), separados de unos elementos intermedios. La selección de palabras corresponde a una frecuencia igual o superior a 5, siempre que su rango ronde 2,5. Ese es el criterio que establece el programa de acuerdo a las palabras tabuladas para esta pregunta, cuyos resultados muestran la representación de los 288 estudiantes que han respondido a esta cuestión.

Tabla 1

Estructura de la representación asociada a ODS.

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Núcleo duro	Frecuenci a	Elementos intermedios	Frecuenci a	Elementos periféricos	Frecuenci a
Educación	14	Sostenibilidad	10	Pobreza	6
Igualdad	11	Clima	5	Metas	5
Medio ambiente	11			Responsabilidad	5
Bienestar	8				

Nota. Elaboración propia a partir de las respuestas del alumnado universitario.

De la Tabla 1 se desprende que existe una representación de los ODS que se estructura en dos elementos. Por un lado, se evidencia la existencia de un núcleo duro o conjunto de palabras que permanecen más estables respecto de los cambios sociales. Esto significa que existe consenso entre el alumnado universitario para definir los ODS en torno a una educación que busque la igualdad y sea respetuosa con el medio ambiente. Además, ese núcleo duro contiene un elemento valorativo como es el bienestar, también asociado a la perspectiva de los ODS. Por otro lado, ese núcleo duro se concreta en una serie de palabras que conforman los elementos periféricos: pobreza, metas y responsabilidad. Se trata de conceptos que especifican los anteriores, por lo que se deja entrever que las metas definen la educación derivada del marco de la sostenibilidad, que debe hacer frente a problemas como la pobreza y buscar la responsabilidad en sentido amplio. Entre ambas estructuras, los dos elementos intermedios actúan de puente entre ambos componentes. La sostenibilidad aparece como un nexo que concreta el concepto de educación y se nombra el clima como uno de los aspectos que más asocian a los ODS, debido en parte a la situación de emergencia que estamos experimentando en los últimos años.

El significado de esa estructura representacional ha sido definido por el alumnado universitario en la tercera pregunta del cuestionario. Dada la importancia del núcleo duro solamente se expondrá el significado de los conceptos educación, igualdad y medio ambiente, pues sus acepciones involucran al resto de palabras que son parte de los elementos intermedios y periféricos.

El concepto educación tiene una perspectiva global e incorpora a la primera infancia en el cuidado y respeto por un mundo mejor. De esa manera entiende el futuro profesorado que se puede iniciar una enseñanza de los ODS que, además, incorpore una

noción de educación más participativa e incluya la escuela, la familia y la sociedad, entre otros agentes. Con este requisito se garantizará el cumplimiento de la totalidad del marco de los ODS, cuyos resultados redundarán en una mejora de la vida de la sociedad y de la infancia en particular.

La igualdad se ha definido como un valor imprescindible para conseguir el progreso y el avance de la sociedad. El alumnado universitario enfatiza que todos los sujetos somos iguales y se debe lograr una igualdad absoluta y repleta de oportunidades para todo el mundo, sin importar los rasgos económicos, sociales y culturales. Junto a la igualdad ha aparecido el concepto equidad, que muestra la necesidad de otorgar los recursos necesarios a las personas que los necesiten sin comprometer a otros sujetos.

El medio ambiente se ha entendido teóricamente como un sistema en el que confluyen elementos naturales y antrópicos, cuya interrelación afecta al desarrollo de valores diversos (sociales, culturales, ambientales, económicos...). Supone la plasmación de las políticas de sostenibilidad o el continente donde se van a plasmar los resultados de esas actuaciones, que deben tener en cuenta elementos como el respeto, seguridad y estabilidad de los ecosistemas para garantizar los progresos necesarios de la especie humana.

3.2. La concepción de los problemas socio-ambientalmente relevantes

En la cuarta pregunta del cuestionario el futuro profesorado ha definido lo que entiende por problema socio-ambientalmente relevante. El análisis de sus respuestas ofrece algunas reflexiones que concretan la estructura representacional comentada en el apartado anterior. Un problema socio-ambientalmente relevante es entendido por el alumnado universitario como un peligro, amenaza o conflicto que pone en cuestión la sociedad o el medio ambiente desde una perspectiva global. Esta primera aproximación advierte de algunos elementos que incitan a una reflexión. Por un lado, la cosmovisión negativa de lo que supone un problema social o ambiental para el desarrollo de la sociedad y que ha sido concretado en palabras como amenaza, peligro y conflicto. Esto significa que el futuro profesorado presenta ciertas dificultades para entender un problema social o ambiental en su vertiente didáctica, esto es, como una oportunidad para desarrollar una secuencia de actividades en sus respectivos niveles educativos. Por otro lado, el alcance del problema social o ambiental es distinto si el alumnado considera la sociedad o el medio ambiente. Esto es importante por cuanto ambos conceptos (sociedad y medio

ambiente) han aparecido como excluyentes, esto es, el futuro profesorado no tiene una cosmovisión del planeta como sistema, por más que hayan aparecido algunas definiciones en el núcleo duro de la estructura representacional. A esto se añade que se han ejemplificado escasamente sus definiciones con problemáticas que están presentes en la opinión pública (cambio climático, calentamiento global, contaminación y agotamiento de recursos naturales), lo que parece indicar una representación naturalista del medio ambiente, pese a que han dado cuenta del protagonismo de los humanos en las causas de estos problemas.

En la Tabla 2 se muestra una comparativa entre los problemas socio-ambientales que han proporcionado como ideas previas en la quinta pregunta del cuestionario, respecto de su valoración posterior de los problemas que la ONU define como social o ambientalmente relevantes. Es conveniente clarificar que estos segundos problemas aparecían en la séptima pregunta del cuestionario, por lo que no se ha producido ninguna influencia en las respuestas, ya que la configuración no permitía acceder a esta pregunta sin haber respondido las anteriores.

Tabla 2

Valoración de las problemáticas sociales y ambientales

Problemáticas	%	Problemáticas escogidas (listado ONU)	%
Pobreza	24.3	Cambio climático	32.5
Cambio climático	21.6	Pobreza	21.7
Contaminación	13.5	Contaminación	12.4
Desigualdad	12.4	Escasez de agua	11.6
Hambre	10.8	Hambre	10.6
Racismo	9.3	Racismo	6.1
Escasez de agua	8.1	Pérdida de biodiversidad	5.1
Total	100	Total	100

Nota. Elaboración propia a partir de las respuestas del alumnado universitario

En consecuencia, la tabla anterior muestra que existe bastante coincidencia en la percepción de una serie de problemáticas que la mayoría del alumnado considera como relevantes. La pobreza, el cambio climático y la contaminación son los tres problemas que mayor consenso ofrecen entre el futuro profesorado. Las diferencias entre un momento y otro del cuestionario indican que sus concepciones previas hacen más hincapié en los problemas sociales respecto de los de tipo ambiental, que aparecen con mayor representación cuando son valorados en el listado proporcionado por la ONU.

3.3. Los modelos de enseñanza de los problemas socio-ambientales

Una vez conocidos una serie de elementos que intervienen en la práctica docente de la enseñanza de los ODS desde el enfoque de los problemas socio-ambientalmente relevantes, el futuro profesorado fue preguntado por el modelo didáctico desde el que desarrollaría su actuación docente. En general, se constata una preferencia acusada por el modelo práctico (64.3%) frente al modelo crítico (34.5%) que representa casi 30 puntos porcentuales menos que el anterior. El modelo técnico (1.2%) apenas es significativo por el alumnado universitario a la hora de diseñar proyectos o actividades didácticas sobre estas temáticas.

Con la intención de comprobar la actuación del futuro profesorado, se les pidió que concretasen cómo llevarían a cabo la enseñanza de un problema social o ambientalmente relevante en sus respectivos niveles educativos. El cambio climático es el problema más nombrado entre el alumnado universitario para ejemplificar sus propuestas didácticas. En Educación Infantil es una temática que se abordaría de manera transversal y se concretaría en talleres sobre reciclaje y la reducción de la contaminación. De forma similar se realizaría en Educación Primaria, mientras que en Secundaria se han enumerado propuestas a partir de la comparativa de fotografías que muestren la reducción de los glaciares, entre otros aspectos concernientes a esta problemática.

En el caso de la pobreza ha existido mayor consenso a la hora de proponer actividades didácticas en los tres niveles educativos. El futuro profesorado ha citado el trabajo con imágenes e historias reales para concienciar al alumnado de la falta de comodidades entre una parte de la población. Muy ligado a la pobreza, la desigualdad ha sido citada mayoritariamente en Educación Secundaria, donde se ha propuesto un estudio crítico de las fuentes, el reconocimiento de problemas asociados y la elaboración de vías para solucionar esa problemática.

4. DISCUSIÓN

Los resultados expuestos en el apartado anterior deben interpretarse como parte de una representación social de los ODS. El futuro profesorado universitario de los tres niveles educativos (Infantil, Primaria y Secundaria) tiene una cosmovisión compartida de los ODS y su enseñanza. Su propuesta de educación para la igualdad y el cuidado del medio ambiente se recogen en el núcleo central de su representación (Domingos, 2000). Se trata de una educación más utópica que real, en la que no realizan alusiones al pensamiento geográfico ni histórico pese a estudiar estos contenidos desde la didáctica de las ciencias sociales (Pérez, Ramírez y Souto, 1997). La búsqueda de la igualdad no se explica desde la construcción de identidades y se nombra mínimamente la equidad como valor social. En lo referente al medio ambiente, no se han efectuado consideraciones a los ecosistemas vegetales y marinos, pues predomina una visión antropocéntrica de la ciudadanía (Parra, Morales y Caurín, 2020), sin una perspectiva globalizante harto necesaria para abordar la didáctica de la sostenibilidad.

De ese significado conjunto de la estructura representacional, se deriva que el futuro profesorado muestre preocupación por problemáticas como la pobreza, el cambio climático y la desigualdad. La pobreza es el primer problema que aparece entre los elementos periféricos de la representación social, al igual que el clima y el cambio climático que, además, están presentes en la opinión pública y en la agenda de la ONU (ONU, 2020). La desigualdad es un problema de mayor amplitud y ofrece mayor complejidad para su enseñanza, dado que se reflejan aspectos políticos sobre los que el alumnado no pretende intervenir para aparentar cierta neutralidad (Pontes, Serrano y Poyatos, 2012).

Con esa neutralidad entre el profesorado en formación se explica que hayan optado fundamentalmente por modelos didácticos prácticos y no tanto críticos (García Pérez, 2000). Esto supone que el alumnado universitario presenta algunos déficits en su formación disciplinar para abordar la didáctica de problemas socio-ambientalmente relevantes, pese a que otras investigaciones hayan destacado los beneficios de este enfoque formativo (García-Monteagudo, Fuster y Souto, 2017; Ortega y Pagès, 2017; Pagès y Santisteban, 2011). Por ello se opta por proponer actividades más bien lúdicas y poco reflexivas, que no favorecen el pensamiento crítico, por más que estén recibiendo una formación en pro de la sostenibilidad (Gil y Vilches, 2017) y que esto esté recogido

en los planes de estudio de los grados y posgrados de la Universitat de València (Ull, Aznar, Martínez-Agut y Piñeiro, 2012).

5. CONCLUSIONES

En un contexto en el que se han generado discursos y han proliferado propuestas didácticas sobre los ODS y la Agenda 2030, este estudio ha pretendido diagnosticar cuáles son las ideas y los comportamientos que influyen en la docencia del futuro profesorado de los niveles de Infantil, Primaria y Secundaria. La teoría de las representaciones sociales ha revelado que el alumnado universitario participa de un conocimiento socialmente compartido que obstaculiza su tarea docente en torno a la sostenibilidad desde unos presupuestos críticos y comprometidos con las problemáticas socio-ambientales. La recurrencia a las representaciones sociales y su vinculación con la didáctica evidencian que aún queda un largo recorrido para mejorar la formación docente y orientar la enseñanza de unas ciencias sociales que apuesten por aprendizajes duraderos y comprometidos con la ciudadanía global.

En síntesis, este estudio de caso inicia un camino para continuar la formación crítica del profesorado de ciencias sociales tanto en sus niveles iniciales como en el ejercicio docente, pues solo la puesta en marcha de proyectos curriculares sólidos que aúnen la investigación académica y la innovación escolar podrá cuestionar una representación social de la sostenibilidad que no presente contradicciones entre la teoría y la práctica.

REFERENCIAS

- De Miguel, R. (2021). Didáctica de la geografía y ciudadanía sostenible. *Didacticae: Revista de Investigación en Didácticas Específicas*, 9, 4–6. <https://doi.org/10.1344/did.2021.9.4-6>
- Domingos, M. (2000). Habitus e representações sociais: questões para o estudo de identidades coletivas. Em: A.S.P., Moreira y D.C. Oliveira (Orgs.), *Estudos interdisciplinares de representação social* (pp. 117-159). AB.
- Flament, C. (2001). Estrutura e dinâmica das representações sociais. Em: D. Jodelet (Org.), *As representações sociais* (pp. 173-186). EdUERJ.
- Fuster, C., García-Monteagudo, D. y Souto, X.M. (2021). La enseñanza de problemas socio-ambientales. Reflexiones para la innovación educativa. *Revista de*

Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales, 9, 79-96.
<https://doi.org/10.17398/2531-0968.09.79>

García-Montegudo, D., Fuster, C., y Souto, X.M. (2017) Estrategias de resolución de problemas en la formación docente. Estudios de casos. *Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*, 1, 132-147. <https://doi.org/10.17398/2531-0968.01.132>

García-Pérez, F.F. (2000). Los modelos didácticos como instrumento de análisis y de intervención en la realidad educativa. *Biblio3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 207. <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-207.htm>

Gil, D. y Vilches, A. (2017). Educación para la sostenibilidad y educación en derechos humanos: dos campos que deben vincularse. *Teoría de la Educación*, 29(1), 79-100. <http://dx.doi.org/10.14201/teoredu201729179100>

Lopes, M.E. (2010). *Praxiologia, representação social de menopausa e práticas educativas de enfermeiras na estratégia saúde da família*. Tesis doctoral inédita. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Navia, M. y Estrada, H. (2012). Uso de la técnica de asociación libre para conocer la percepción del consumidor sobre queso costeño en Colombia. *Psicogente*, 15 (28), 271-286. <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/view/1875>

OCDE (2020). Desglosar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. Guía Educación 2030. https://www.buenosaires.iiiep.unesco.org/sites/default/files/archivos/ODS4_0.pdf

Ortega, D. y Pagès, J. (2017). Las representaciones sociales de los problemas contemporáneos en estudiantes de magisterio de Educación Primaria. *Investigación en la Escuela*, 93, 1-15. <https://doi.org/10.12795/IE.2017.i93.01>

Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35, 227-232. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

Pagès, J. y Santisteban, A. (2011). *Les Qüestions socialment vives i l'ensenyament de les ciències socials*. Servei de Publicacions. Universitat Autònoma de Barcelona.

Parra, A., Morales, A.J. y Caurín, C. (2020). La solidaridad y la sostenibilidad a través de los docentes con formación en mediación: ¿una realidad indisociable? *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 38, 61-80. <https://doi.org/10.7203/dces.38.13828>

Pérez, P., Ramírez, S. y Souto, X. M. (1997). *¿Cómo abordar los problemas ambientales y sociales desde el aula?* Nau Llibres.

- Pillet, F. (2004). La geografía y las distintas acepciones del espacio geográfico. *Investigaciones Geográficas*, 34, 141-154.
- Pontes, A., Serrano, R., y Poyato, F.J. (2012). Concepciones y motivaciones sobre el desarrollo profesional docente en la formación inicial del profesorado de educación secundaria. *Eureka. Revista sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 10, 533-551. <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/2807>
- Ull, M.A., Aznar, P., Martínez-Agut, M.P. y Piñeiro, A. (2013). Competencias para la sostenibilidad en los planes de estudio de los grados de ciencias de la Universitat de València. *Actas del IX Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias* (pp. 3406-3411). <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/308439/398454>
- UNESCO, (2014). Situación actual de la educación en el mundo. Informe de gestión. http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/reporte_anualfinal.pdf

CAPÍTULO 103.

**AUSENTISMO ESCOLAR, COMPORTAMIENTO FAMILIAR Y USO DE LAS
TIC**

Ana Paula Sarmento dos Santos, Maria Augusta César Nobre Gomes y Vita Tomás

1. INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en todo el mundo son constantes y aceleradas, porque su uso en las más diferentes esferas de la vida demuestra que son cada vez más necesarias para la resolución de problemas en la sociedad contemporánea. Esta herramienta es un factor clave para el desarrollo de cualquier país, por lo que es un desafío para el hombre en el siglo 21 capacitarse y educarse en su campo.

Los estudios desarrollados por Rayón (2002) indican que con las transformaciones sociales y el creciente aumento de la informatización en todas las esferas de la vida humana, junto con el desarrollo del conocimiento pedagógico, nos permiten asegurar que las TIC son un medio esencial para elevar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Aunque es costoso introducir la tecnología de la información en la educación, la necesidad de su uso en este sector es bastante convergente, especialmente en esta etapa de la pandemia mundial de Covid 19.

Para esta ocasión, el objetivo del trabajo es exponer algunas consideraciones sobre el ausentismo escolar, el comportamiento de la familia destacando la utilidad de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas.

En la estructura de este artículo, encontramos una definición de ausentismo escolar donde predomina tanto la interpretación de la literatura consultada como la experiencia del autor; también hay un abordaje de este tipo de fracaso en las clases de matemáticas, el comportamiento familiar y las ventajas en el uso de las TIC en el proceso de enseñanza del aprendizaje de la materia en cuestión en tiempos de pandemia mundial de covid-19.

El principal resultado es poner de relieve cómo se debe superar el ausentismo escolar y utilizar las TIC en este orden de ideas como un aspecto que contribuye a asegurar el éxito escolar y, por tanto, a reducir el ausentismo en cuestión.

1.1. Ausentismo escolar

1.1.1. Definición del concepto de ausentismo escolar

Antes de precisar qué se entiende por este concepto en cuestión, cabe decir que los autores Amiguiño, Afonso, & Brandão (1998), se refieren a que la falta de reglas sociales, entre otras —incluyendo algunas innatas, desde su punto de vista no generalizable— como la falta de interés por la escuela, la falta de gusto por la asistencia a la escuela y la no atribución del significado real a la obra que allí se desarrolla, son algunas de las causas del ausentismo escolar. Otro autor Montenegro (2007) afirma que combatir el ausentismo escolar hace decisivo transformar la motivación extrínseca de ir a la escuela en motivación intrínseca, es decir, "[...] hacen que la obligación de ir a la escuela sea un placer estar allí".

Sin embargo, en un período de tiempo relativamente corto, los gobiernos de varios países adoptaron el derecho a la educación para todos, lo que proporcionó la democratización en el proceso de enseñanza-aprendizaje que condujo a la enorme expansión y masificación del proceso de enseñanza-educación, cambiando totalmente la realidad que se vivió en ese momento.

Según una percepción de Gomes (1987), con la "universalización y democratización de la educación escolar a través del acceso generalizado a la escuela, la naturaleza compulsiva de la asistencia a la escuela y el establecimiento de un período de escolarización obligatoria", la escuela comenzó a recibir un público muy diverso a nivel social, cultural y económico. Fue entonces cuando se comenzó a hacer un acercamiento sobre las dificultades de aprendizaje de los alumnos, su fracaso escolar y su propio ausentismo escolar.

Por razones económicas y de igualdad, a medida que aumentaba el problema del fracaso y el ausentismo escolar, las instituciones educativas comenzaron a exigir soluciones para asegurar el éxito escolar de todos sus alumnos, evitando así dificultades de aprendizaje, que llevarían al fracaso e incluso al ausentismo escolar.

En este entorno, el ausentismo escolar es un problema injustificable desde el punto de vista social e institucional, pues lo que antes se atribuía a la competencia individual, se convertía sorprendentemente en un problema nacional, por lo que estas dificultades comenzaron a asumirse como un fracaso de toda la comunidad pedagógica.

Como el sistema en ese momento no era capaz de motivar y hacer que los estudiantes permanecieran en los terrenos de la escuela en el tiempo de clase y lograr éxitos, los desafíos se dirigieron a las instituciones educativas, ya que todos los casos particulares se

convirtieron en problemas sorprendentemente sociales. Pero, "el ausentismo escolar es sólo un problema social cuando tiene un cierto nivel de cualificaciones necesarias para participar en la vida social y, en particular, en la vida profesional [...]" —según un estudioso sobre el tema Correia (2003).

En este contexto, la investigación realizada nos permite definir como ausentismo escolar la ausencia constante de estudiantes en el centro académico en tiempo de clase; también se puede decir que es cuando el alumno no asiste a las clases por diversos motivos y de carácter variado.

Por lo tanto, nos encontramos en presencia de una categoría pedagógica que debe ser analizada en profundidad cuando se pretende mejorar rigurosamente el proceso de enseñanza-aprendizaje. De ahí la importancia de tener en cuenta el sub-punto que continúa.

1.2. Comportamiento familiar

El mundo de hoy es testigo de muchos cambios en los ámbitos económico, político, cultural, comunicacional y científico-tecnológico, lo que supone todo un estímulo para que las generaciones presentes y futuras trabajen sobre la base de que el ser humano siga desarrollándose sin riesgo de su propia existencia Lopes (2012).

En el escenario antes mencionado, la educación vuelve a jugar un papel muy importante tanto en las políticas gubernamentales y las instituciones escolares como en cuanto a qué hacer dentro de la familia.

Hay que decir que existe un consenso entre los expertos Hernández (2007) para considerar el gran papel que tiene la familia en la formación y desarrollo de sus descendientes, dado que es el segmento de la creación humana más estable en la trayectoria de las sociedades a través de las diversas épocas históricas.

Así, se puede ver que en la familia es el lugar donde generalmente se satisfacen las necesidades materiales y espirituales de sus miembros, específicamente las relacionadas con aspectos amorosos, hábitos, actitudes, niveles de vida, creencias y valores. Es por ello que tiene una misión que se desarrolla entre lo que hace la escuela y la sociedad en general en la educación de niños, adolescentes, jóvenes e incluso adultos.

Los estudios realizados en esta disposición de pensamiento, llevan a afirmar que ningún factor es tan importante para el rendimiento escolar de niños, adolescentes y jóvenes como lo es el clima familiar, pues el buen desempeño de un estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje depende en gran medida de la actitud de los padres hacia la cultura, la educación y la escuela en general, y fundamentalmente cómo se le

transmiten estos valores, ya que ejercen una buena influencia para una mejor motivación en el proceso que se pretende.

Con certeza, hay especialistas como López (2012) que reconocen que la situación de la familia a escala global tiene muchas complicaciones porque los padres pasan poco tiempo con los hijos a causa de las tareas laborales y muchas veces tiene que recorrer largas distancias para ir y volver del trabajo a la casa, aspecto que lleva que la educación se ponga prácticamente solo por cuenta de la escuela. Así, se crean condiciones que estimulan el apareamiento del ausentismo escolar.

Éstos son apenas algunos elementos que evidencian la pertinencia de tener siempre en cuenta el comportamiento de la familia en la aspiración de garantizar un verdadero éxito escolar.

Así, se puede decir que hay un marcado vínculo entre el tema en cuestión y el comportamiento de la familia o sea, de las cualidades del núcleo familiar dependen en medida nada despreciable el éxito o no de los hijos-estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Llegado a este punto, vale la pena hacer una reflexión sobre la gestión educativa que debe llevar a cabo la familia para facilitar el éxito escolar de sus pupilos.

No obstante, como ya fue dicho, el mundo de hoy ha sido testigo de muchos cambios en los ámbitos económicos, políticos, culturales, comunicacionales y científico-tecnológicos que en alguna medida han influenciado en la estructura familiar y no siempre de manera positiva.

Estudios apuntan que, algunas de las deficiencias condicionadas por dichos cambios son las dificultades en la comunicación entre padres e hijos, incluyendo el poco tiempo que los progenitores dedican a sus descendientes; junto a las complicaciones en el tema habitacional que trae consigo la convivencia de varias generaciones. También, el incremento del consumo desahogado de bebidas alcohólicas y hasta de estupefaciente en adolescentes y jóvenes, así como la presencia de ataduras morales, estereotipos y las costumbres acerca del papel del hombre y de la mujer.

Por tanto, se puede creer que la calidad de la dinámica de la familia constituye un factor decisivo para garantizar el desarrollo del éxito escolar. En caso contrario, se convierte en un estímulo al fracaso del proceso docente-educativo como es el apareamiento del ausentismo escolar.

1.3. El uso de las TIC

No constituye secreto que en la educación las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) deben ser vistas como un instrumento o como un recurso que puede garantizar calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje y, por tanto, crear condiciones para la disminución del ausentismo escolar. Algunos autores Pouts-Lajus & Riché-Magnier (1998), admiten que el éxito en su colocación depende de su utilización; todavía creen que este utensilio cuando es usado en dicho proceso solo tendrá la eficacia deseada y responderá a las necesidades de la educación si se acompaña y se adapta a los métodos educativos.

Con el avance de la ciencia y de la tecnología, es imprescindible que las instituciones docentes creen políticas educativas que garanticen el acceso fácil de esta herramienta a toda la comunidad estudiantil —principalmente en esta fase de la pandemia mundial de la Covid 19— creando espacios propios y adaptados para tal efecto. Sin embargo, la ausencia de este medio puede llevar a que muchas veces los estudiantes se ausenten con frecuencia del recinto escolar en la busca del mismo, llevándolos al ausentismo escolar.

Así, con la intención de garantizar el éxito escolar y combatir el ausentismo en cuestión se debe ver a las TIC no solo como un utensilio, si no también como un elemento que puede estimular la buena relación que se pretende que haya entre los diferentes actores envueltos en una determinada actividad pedagógica y, así, elevar la calidad del proceso docente.

Hay que decir que la importancia didáctica que las TIC presentan y las innumerables ventajas que nos pueden proporcionar, se diversifican considerablemente a partir de cómo el docente ve el asunto. Por tanto, es significativo que los docentes de las ciencias exactas como la Matemática, Física y Química vean las tecnologías como un resorte impulsor y las usen como una herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

No obstante, también aceptamos la idea de que muchos docentes de Matemática se muestren recelosos en adoptar este utensilio a su práctica diaria, pues temen que sus estudiantes pierdan las habilidades de la utilización del cálculo automático y mental. Pero, tal situación puede ser sobrepasada a través de una eficiente familiarización con los números y con las cuatro operaciones fundamentales en el niño desde temprana edad para que estos aspectos negativos no ocurran.

Lamentablemente, y es verdad, que las máquinas calculadoras así como las computadoras no poseen la capacidad de hacer que todos los estudiantes sean eficientes en Matemática y mucho menos de ser buenos en cálculos. No podemos negar que estos

instrumentos reducen el tiempo dedicado la resolución de determinados ejercicios que envuelven las operaciones de multiplicación y división.

La investigación nos conduce a certificar que desde la antigüedad, los problemas de Matemáticas se reflejan más en las cuestiones de razonamiento que en las cuestiones cálculo, mostrando así la relatividad existente en las facilidades que nos pueden dar la utilización de la máquina calculadora o de la computadora durante los tests escolares como temen determinados didactas.

Las TIC nos ofrecen variados programas que son facilitadores del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática teniendo en cuenta que, desde el punto de vista pedagógico, esta innovación presenta ventajas considerables; muchos de estos programas son atractivos y admitimos que pueden ser capaces de motivar la permanencia de los estudiantes en el recinto escolar en tiempo de clases evitándose el ausentismo escolar. Por tanto, más allá de que ayudan al estudiante a realizar cálculos numéricos, permiten que los mismos resuelvan ecuaciones, derivadas, cálculo integral, trazado de curvas y hasta efectuar el estudio del comportamiento de una función, remodelando asimismo el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta disciplina sin que se ponga en causa los fundamentos didácticos de la misma.

En correspondencia, defendemos también la idea de la creación de espacios en las instituciones académicas donde el estudiante sea incentivado al uso de estos programas apoyados en las TIC durante las clases y no solo, facilitando la interacción de los unos con los otros en el recinto escolar en tiempos de recreo de a modo de vencer el miedo por los números y el mito de que la Matemática es un bicho-de-siete-cabezas. Sin duda, esto crea condiciones para distanciar al alumno del ausentismo escolar.

Apoyándonos en las ideas antes presentadas, creemos que la computadora puede y debe ser un instrumento de enseñanza-aprendizaje motivador para la permanencia de los alumnos en el recinto escolar si es utilizado como una herramienta que auxilia los docentes en la recuperación de aquellos estudiantes con dificultades en la adquisición del saber y que a través de orientaciones para resolver tareas se sientan estimulados para cumplir con sus responsabilidades en la escuela. Así, este utensilio se convierte en un estimulante para la permanencia de los alumnos en la institución académica.

El análisis hecho permite sostener la percepción según la cual no se debe ver a las TIC como algo que vino a sustituir al docente, sino como las innumerables ventajas que nos pueden proporcionar; las tecnologías solo tendrán esta categoría cuando son

implementadas en el marco de la concepción de la enseñanza a distancia o sea, sin la presencia obligatoria y regular del docente y el alumno.

En resumen, la escuela —sala de clases— no debe ser vista como un espacio de diseminación de conocimientos —como ya se hizo referencia—, porque ella debe ser utilizada para la formación intelectual y del comportamiento del individuo toda vez que existen aspectos que deben ser modelados en el seno de la familia y en la escuela. Sin embargo, nuestros estudiantes pueden estar bien formados pero si tienen comportamientos menos dignos tendremos sociedades enfermas. Así, sin duda, el uso de las TIC es una oportunidad que se presenta en el proceso docente educativo para su optimización; es simplemente, un medio que bien utilizado se convierte en una contribución para la educación y, por tanto, un elemento de combate al ausentismo escolar.

Por tanto, cuando hablamos de los factores que están en la base del ausentismo escolar, no solo nos referimos a los sociales, económicos, psicológicos, de medio circundante, de las metodologías de enseñanza y de los contenidos curriculares, sino también aquellos elementos que tiene que ver con la naturaleza de las instituciones donde se encuentran los estudiantes, por tratarse de un asunto de capacidad pedagógica y no solo, para los diferentes ciclos de enseñanza—sin olvidar la pertinencia del uso de las TIC en la disminución del ausentismo escolar.

Creemos que si el trabajo del docente y del alumno al calor del proceso docente educativo es correcto; si la dinámica en el comportamiento de la familia conduce a crear situaciones para el bienestar de sus descendencias como hijos-alumnos; si la utilización de las TIC en el método a emplear en función de la enseñanza aprendizaje resulta compatible con los objetivos de las instituciones académicas; entonces, sin duda alguna, creemos que existen condiciones para combatirse el ausentismo escolar.

2. MATERIAL

La selección de los instrumentos de recogida de datos es una fase esencial en la definición de la pesquisa. Sin embargo, a selección adecuada y el uso correcto de los métodos nos ayudan a alcanzar los objetivos planteados.

En este orden de ideas, vale la pena tener en cuenta la investigación desarrollada por Almeida & Pinto(1995), que apunta que la metodología debe incluir la organización crítica de las prácticas de investigación. Según el criterio de estos investigadores, para cada pesquisa concreta competiría seleccionar un determinado método, técnicas adecuadas, controlar su viabilidad e incorporar los resultados parciales logrados.

Los criterios apuntados son válidos para la efectividad de cualquier investigación, pues la aplicación exitosa del método ocasiona el saber hacer. El área científico-metodológica constituye un aspecto importante y un principio a tener en cuenta en el campo de las transformaciones en la educación.

En este orden de ideas, para la elaboración de este trabajo se utilizó una metodología mixta con un paradigma descriptivo y participativo, habiendo sido aplicados los Métodos teóricos, histórico-lógico, analítico-sintético, enfoque de sistema, inductivo-deductivo. Para la recogida de datos se utilizaron técnicas cualitativas y cuantitativas.

2.1. Participantes

Es importante, antes de hacer referencia a los participantes de este trabajo, definamos lo que se entiende por población y muestra en función de las pesquisas realizadas. Estudios de Murteira & Antunes (2012,apontam) que población es la totalidad de elementos que están bajo estudio y con relación a los cuales se pretende lograr cierto tipo de información, mientras que la muestra es parte de la población (universo) seleccionada de acuerdo con una regla propia y, que puede ser probabilística o no probabilística.

En la concepción de estos autores, la caracterización de la muestra para el estudio fue lograda de forma aleatoria y estratificada, regla ésta que tiene lugar según los atributos comunes de la población, y que pueden llevar a una muestra que permite la formación de subconjuntos con particularidades idénticas a las de la población.

Por tanto, con la utilización de los métodos ya referenciados la población de la presente investigación de acuerdo con el objeto de estudio, estuvo constituida por docentes y estudiantes del 1º y 2º año de los cursos de Licenciatura de Física y Química de la Escuela Superior Pedagógica del Namibe. Asimismo, el tamaño poblacional fue de 175. La elección respondió a un criterio de intencionalidad.

Análogamente se trabajó con una muestra de 140 elementos, el tamaño de la muestra adquirida se realizó desde una ecuación que nos da una significación del 95%, precisión del 3%, proporción esperada del 5%. La representatividad de la muestra es garantizada por la aleatoriedad del proceso.

Teniendo en cuenta que, cualquier investigación científica obliga que los componentes presentes en el estudio de caso no inciten confusión ni tan poco impedimentos, se tuvo el cuidado de cerciorarse hasta que punto la muestra seleccionada era susceptible de suministrar elementos válidos para el al estudio.

En la primera fase del diagnóstico se hizo una visita participativa al objeto de estudio, donde se aprovechó para mantener un diálogo informal con los docentes y estudiantes que hacen parte de la muestra.

En una segunda fase fueron aplicadas las encuestas por cuestionario a los docentes y alumnos que hacen parte de la muestra, donde se aprovechó para mantener un diálogo con el director de la escuela.

2.2. Método

La caracterización del ausentismo escolar en las clases de Matemáticas, el comportamiento de la familia ante de tal fenómeno y el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación en las clases de Matemáticas en la Escuela Superior Pedagógica del Namibe principalmente en esta fase de la pandemia de la Covid 19, fue realizado en la fase empírica de la concepción de la investigación, donde fueron aplicados los siguientes métodos y técnicas: Análisis documental; Observación participativa e encuestas por cuestionario.

Las encuestas por cuestionario fueron realizadas a los docentes y alumnos que forman parte de la muestra por ser los principales envueltos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La duración en la aplicación de esta técnica varió en función de la disponibilidad de los entrevistados. Para análisis e interpretación de la información recogida fueron utilizadas diversas técnicas de análisis estadístico descriptivo por faciliten el rápido manejo de la información.

3. RESULTADOS

El diagnóstico participativo efectuado al objeto de estudio tuvo influencia en la rectificación de algunos apartados y en la estructuración de las preguntas de las encuestas, con un lenguaje más comedido.

Así, con base en la investigación exploratoria efectuada al proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática fue posible detectar que: En la escuela donde el estudio fue efectuado no existe material didáctico suficientemente disponible al alcance de los estudiantes como libros, revistas, computadoras, etc. La escuela tiene carencia de recursos materiales, espacios, mobiliario, etc; La biblioteca interna de la escuela tiene falta de recursos para la internet para el acceso libre de los estudiantes.

La encuesta aplicada a los docentes y alumnos permitió constatar que existen aspectos didácticos y del currículo de la Matemática que pueden influenciar en surgimiento del ausentismo escolar en las clases de Matemáticas en este centro educativo como: Ausencia de métodos y procedimientos propios de la enseñanza activa y creativa;

Exageración en la utilización de medios de enseñanza tradicional; Desaprovechamiento de las condiciones que llevan a una enseñanza efectiva y motivadora; Insatisfacción de las inquietudes científicas y metodológicas de los estudiantes; La incorrecta determinación del momento exacto para efectuar la evaluación de los contenidos administrados y las estrategias para los mismos; El desajuste del currículo a los factores que determinan cambios tales como los hallazgos científicos y las exigencias de medios de comunicación; La falta de margen en el currículo para adaptarse al comportamiento de las fuerzas económicas, las tensiones sociales y las formas de comunicar de los alumnos.

Las insuficiencias identificadas por los autores en este artículo que pueden llevar la aparición del ausentismo escolar en las clases de Matemáticas también están presentes en la Provincia de Namibe y, de forma particular, en la Escuela Superior Pedagógica de Namibe.

4. DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta los objetivos planteados para la pesquisa, fue pertinente la encuesta aplicada a los docentes y estudiantes de la Escuela Superior Pedagógica de Namibe.

Acerca de la percepción de los mismos sobre los indicadores que posibilitan el apareamiento del ausentismo escolar en las clases de Matemáticas en la escuela Superior Pedagógica de Namibe, éstos:

Consideran que existe una preferencia por parte de los estudiantes en cuanto al uso de las TIC frente a otros medios de aprendizaje, toda vez que cerca de un 75% de los estudiantes así lo confirma.

La carencia de los recursos materiales (espacios, mobiliario, etc.) en la escuela también fue uno de los aspectos bastante apuntado por los encuestados, pues un 70,5% de éstos concuerdan totalmente que éste es uno de los aspectos que puede desestimular la presencia de estudiantes en el recinto escolar.

Sobre el material didáctico indisponible (libros, revistas, computadoras, etc.) en la escuela, el porcentaje destacado es del 57,7%. Pues en la percepción de los encuestados sobre la influencia de este ítem en el ausentismo escolar revela una concordancia total.

La carencia de apertrechamiento de la biblioteca/internet también mereció atención de los encuestados, pues los porcentajes destacados revelan que un 69,1% concuerdan totalmente que este aspecto puede estimular el surgimiento del ausentismo escolar.

La exageración en la utilización de medios de enseñanza tradicional no pasó desapercibido para los encuestados, toda vez que 87,2% concuerdan que este ítem puede sí influenciar en el ausentismo escolar.

La insatisfacción de las inquietudes científicas y metodológicas de los estudiantes también fue uno de los aspectos apuntado por los encuestados como influenciador del ausentismo escolar en las clases de Matemáticas, pues a 59,3% así afirman.

Por último, encontramos como factor que puede causar el ausentismo escolar en las clases de Matemáticas el desajuste del currículo a los factores que determinan cambios tales como los hallazgos científicos y las exigencias de medios de comunicación con un 51,9%.

Desde el resultado de la encuesta aplicada a los docentes y estudiantes de la Escuela Superior Pedagógica de Namibe y la caracterización del ausentismo escolar, así como la ponderación en torno al asunto en las clases de Matemáticas, fue destacada la importancia y las ventajas en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en las clases de la referida ciencia para la disminución de los índices de ausentismo escolar en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la misma.

5. CONCLUSIONES

De forma resumida, se puede decir que el análisis hecho a los resultados de la encuesta por cuestionario aplicado a los docentes y estudiantes de la Escuela Superior Pedagógica de Namibe, permitió extraer, como consideraciones esenciales y generales, la necesidad de la Escuela Superior Pedagógica de Namibe crear condiciones de acceso fácil de material didáctico a los estudiantes como libros, revistas y computadoras; la biblioteca interna de la escuela debe estar apertrechada y con Internet para acceso libre de los estudiantes; la escuela debe crear áreas internas de circulación y ocio; los profesores deben usar más métodos y procedimientos propios de la enseñanza activa y creativa; deben evitar exageraciones en la utilización de medios de enseñanza tradicional; deben buscar siempre satisfacer las inquietudes científicas y metodológicas de los estudiantes así como determinar el momento exacto para efectuar la evaluación de los contenidos administrados y las estrategias para el mismo de forma que reduzca el impacto de este fenómeno en las clases de Matemáticas en la Escuela Superior Pedagógica de Namibe. El ajuste del currículo a los factores que determinan cambios tales como los hallazgos científicos y las exigencias de medios de comunicación bien como la articulación del currículo a la educación apropiada la cultura y el contexto de la provincia y de la nación no deben pasar desapercibidos cuando se pretende mejorar el proceso de

enseñanza-aprendizaje de la Matemática y transformar la motivación extrínseca del estudiante de ir a la escuela con motivación intrínseca.

REFERENCIAS

- Abramobay, M. et. al. (2006). *Cotidiano das escolas: entre violências*. UNESCO. Edição publicada pela Representação da UNESCO no Brasil. Em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001452/145265por.pdf><http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001452/145265por.pdf>. Consultado em Fevereiro de 2013.
- Almeida, J. & Pinto, J. (1995). *A investigação nas Ciências Sociais*. Lisboa, Portugal.
- Amiguiño, A., Afonso, C., & Brandão, C. (1998). *Dinâmicas de Integração, Organização e Funcionamento numa Escola Básica Integrada – Estudo de Caso, A Evolução do sistema Educativo, Departamento de Avaliação, Prospectiva e Planeamento*. Lisboa, Portugal.
- Ávila L., & Augusto P., (2006). *Fazer Investigação – Contributos para a elaboração de dissertações e teses*, Coleção Panorama, Porto. Portugal: Porto Editora.
- Correia, T., (2003). *"O Insucesso Escolar no Ensino Superior, Estudo de Caso: os Alunos de Licenciatura que se Dirigem ao Núcleo de Aconselhamento Psicológico do Instituto Superior Técnico"*, Tese de Licenciatura em Sociologia. Lisboa, Portugal.
- Gomes, C. (1987). *"A Interação Selectiva na Escola de Massas"* a Sociologia - Problemas e Práticas. Lisboa, Portugal.
- Hernández, L. (2007). *"Perfeccionamiento del vínculo escuela, familia y comunidad para el desarrollo de un proceso educativo de calidad en la escuela primaria"*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santa Clara, Cuba.
- Lopes, P. (2012). *Papel dos Pais na Educação*. Em: <http://www.brasilecola.com/psicologia/papel-dos-pais-na-educacao.htm>. Consultado em Outubro de 2012.
- Montenegro, M., (2007), *Ciganos e Cidadania (s)*. Instituto das Comunidades Educativas. Cadernos ICE: Setúbal.
- Murteira, B., & Antunes, M. (2012). *Probabilidades e Estatística* (3ª ed.). Escolar Editora: Portugal. Consultado em <https://escolareditora.com/store/product/0/82360/probabilidades-e-estatistica-vol-i>.

- Pouts-Lajus, S. & Riché-Magnier M. (1998). *A escola na era da Internet. Os desafios do multimédia na educação*. Instituto Piaget. Costa & Duarte. ISBN: 972-771-247-1.
- Rayón, R. I. (2002). Aportaciones a la teoría y práctica educativa. Retirado em: <http://devewey.uab.es/pmarques/rayon.doc>.
- Soares, J. (2004). *O efeito da escola no desempenho cognitivo de seus alunos*. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Vol 2, núm. 2. Em: <http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/vol2n2/Soares.htm>. Consultado em Julho de 2015.

CAPÍTULO 104.

**COMPETENCIA MOTRIZ EN ALUMANDO DE EDUCACIÓN INFANTIL: UN
ANÁLISIS SOBRE LAS DIMENSIONES DE DESTREZA MANUAL,
EQUILIBRIO, PUNTERÍA Y ATRAPE**

José Eugenio Rodríguez-Fernández, Javier Rico-Díaz, Silvia Basanta-Camiño y Cristian
Abelairas-Gómez

1. INTRODUCCIÓN

En el Decreto 330/2009, de 4 de junio, por el que se establece el currículo de la Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Galicia, se recoge la importancia de esta etapa educativa para contribuir al desarrollo físico, afectivo, social e intelectual del alumnado, con especial hincapié en el movimiento, los hábitos de control corporal y la autonomía personal. El conocimiento del propio cuerpo, sus posibilidades de acción y la adquisición de autonomía en el desarrollo de sus actividades habituales, son aspectos que están relacionados con la motricidad y su mejora contribuirá a desarrollo pleno del niño en estas edades (Argos, Castro, & Ezquerro, 2017).

La escuela representa un espacio ideal para el desarrollo de la motricidad en la etapa de Educación Infantil (Viciano, Cano, Chacón, Padial, & Martínez, 2017), donde el trabajo debe estar basado en las experiencias y el juego, en un contexto donde se potencien las relaciones sociales y en un clima de afecto y confianza. El movimiento es una necesidad en el niño, un aspecto que lo pone en contacto directo con el mundo que lo rodea y le permite interactuar con él de una forma positiva y satisfactoria. Por eso, un correcto desarrollo motor es imprescindible en la infancia (Gil, Contreras, & Gómez, 2008), condicionando sus posibilidades de interacción y competencia, ya no sólo con el medio, sino también para una posterior práctica específica de actividad física y deportiva (Rosa, García, & Carrillo, 2018).

Para comprobar el desarrollo motor del alumnado de Educación Infantil se deben evaluar sus habilidades, tanto gruesas (Velázquez, Carmenate, & Toledo, 2016) como finas (Pérez, 2017). Y para evaluar se puede recurrir a técnicas de observación (Herrero-Nivela, Escolano-Pérez, Anguera, & Acero-Ferrero, 2014) o test estandarizados (Cenizo, Ravelo, Morilla, & Fernández, 2017). Uno de esos test es el MABC-2, de Henderson,

Sudgen y Barnett (2012), una batería de actividades motrices orientadas a identificar si el alumnado tiene adquirido el nivel motriz que le corresponde según su edad. Este test incluye pruebas de destreza manual, puntería y atrape y equilibrio, analizando de esta forma tanto aspectos de motricidad fina como gruesa.

2. MÉTODO

2.1. Muestra

Participaron en el estudio un total de 31 estudiantes (20 niñas y 11 niños) del último curso de la etapa de Educación Infantil de un centro público gallego, todos de 4 años (4 años y 6 meses – 4 años y 11 meses). Todos los participantes se encuentran en ese rango, por lo que se aplica la tabla de valoración de referencia del instrumento utilizado.

2.2. Instrumento

Se aplicó la batería del Test MABC-2 de Henderson et al. (2012), que incluye 8 pruebas para determinar la destreza manual, la puntería y el atrape y el equilibrio, valorándose tanto el tiempo transcurrido en la realización de cada prueba como el número de repeticiones alcanzado en ese tiempo.

2.3. Procedimiento

Para la realización del estudio se siguió la siguiente hoja de ruta:

- Se contactó con el centro educativo para solicitar las correspondientes autorizaciones, tanto de la dirección como del docente de Educación Infantil.
- Se solicitó autorización a los padres del alumno para su participación en el estudio, asegurando el anonimato en los datos registrados.
- Las pruebas se realizaron en horario lectivo, en coordinación con el docente de Educación Infantil.
- Los datos se registraron en los cuadernillos proporcionados por la batería del Test MABC-2, condensando los resultados en las tablas que se muestran en el apartado de resultados.

3. RESULTADOS

En la tabla 1 se muestran los resultados obtenidos por la muestra de las 20 niñas y, en la tabla 2, los resultados de los 11 niños, en todas las pruebas y con las puntuaciones escalares correspondientes.

Destacar, tanto en niñas como en niños, que de forma general se sitúan en la zona verde del semáforo (zona en la que no se detectan problemas de movimiento) (Puntuación Escalar 7-19, percentiles 5-15 o puntuación total superior a 69), obteniendo mejores puntuaciones en las pruebas de motricidad gruesa (equilibrios) que en las de motricidad fina (enhebrar cuentas, introducir monedas o dibujar el trazado, por ejemplo). Incluso, algunos participantes (niños y niñas) se sitúan en algunas pruebas de motricidad fina en la zona roja del semáforo (zona de dificultades motoras), aunque este porcentaje es muy bajo.

Tabla 1

Resultados de las niñas tras la aplicación del MABC-2

	P _{1.1}	PE _{1.1}	P _{1.2}	PE _{1.2}	P ₂	PE ₂	P ₃	PE ₃	P ₄	PE ₄	P ₅	PE ₅	P _{6.1}	PE _{6.1}	P _{6.2}	PE _{6.2}	P ₇	PE ₇	P ₈	PE ₈
S ₁	12,56	8	11,82	9	30,80	11	0	13	8	11	6	12	30,53	16	30,43	19	15	13	5	11
S ₂	8,98	12	9,28	11	31,37	11	0	13	5	6	6	12	14,91	11	14,20	13	15	13	5	11
S ₃	10,30	10	9,93	11	28,15	11	0	13	9	12	7	14	18,52	13	8,03	10	15	13	5	11
S ₄	11,36	9	10,66	10	31,62	11	0	13	7	9	7	14	10,93	9	10,70	11	15	13	5	11
S ₅	12,10	8	17,63	3	33,65	10	0	13	7	9	5	11	11,32	10	10,56	11	15	13	5	11
S ₆	12,28	8	17,05	3	39,19	9	0	13	4	5	5	11	17,42	12	9,10	10	15	13	5	11
S ₇	8,42	12	9,08	11	47,22	7	0	13	7	9	4	9	15,30	11	9,76	10	15	13	5	11
S ₈	11,48	9	11,06	9	34,17	10	0	13	8	11	5	11	15,05	11	12,82	12	11	10	5	11
S ₉	10,30	10	11,08	9	29,47	11	0	13	5	6	3	8	11,32	10	9,53	10	15	13	5	11
S ₁₀	10,05	10	10,75	10	26,49	12	0	13	6	8	5	11	30,43	16	30,42	19	15	13	5	11
S ₁₁	9,90	11	8,93	12	29,62	11	0	13	7	9	8	15	23,51	14	18,66	14	15	13	5	11
S ₁₂	8,52	12	10,95	10	29,17	11	0	13	8	11	5	11	24,69	14	18,25	14	15	13	5	11
S ₁₃	10,68	10	12,40	8	47,91	7	1	12	6	8	8	15	16,73	12	15,47	13	15	13	5	11
S ₁₄	9,18	11	11,40	9	41,15	8	0	13	7	9	6	12	17,80	12	17,58	14	15	13	5	11
S ₁₅	9,40	11	12,0	8	41,28	8	0	13	7	9	6	12	30,82	16	18,33	14	15	13	5	11
S ₁₆	10,32	10	12,20	8	39,63	9	0	13	7	9	8	15	15,16	11	14,62	13	15	13	5	11
S ₁₇	9,23	11	11,13	9	34,70	10	0	13	8	11	5	11	23,18	14	21,69	16	15	13	5	11

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

S ₁₈	10,60	10	10,08	10	31,73	11	0	13	8	11	3	8	31,25	16	30,97	19	15	13	5	11
S ₁₉	10,26	10	11,55	9	36,65	9	0	13	4	5	1	5	23,16	14	16,30	13	15	13	5	11
S ₂₀	12,50	8	16,03	4	33,79	10	0	13	6	8	6	12	14,56	11	13,73	12	15	13	5	11

Leyenda. S_x: Sujeto (niña); P_x: Prueba.

P_{1.1}: Introducir monedas (mano preferida) - PE_{1.1}: Puntuación Escalar 1.1.

P_{1.2}: Introducir monedas (mano no preferida) - PE_{1.2}: Puntuación Escalar 1.2.

P₂: Enhebrar cuentas - PE 2: Puntuación Escalar 2.

P₃: Dibujar el trazado - PE 3: Puntuación Escalar 3.

P₄: Atrapar el saquito - PE 4: Puntuación Escalar 4.

P₅: Lanzar el saquito a una diana - PE 5: Puntuación Escalar 5.

P_{6.1}: Equilibrio sobre una pierna (mejor pierna) - PE 6.1: Puntuación Escalar 6.1.

P_{6.2}: Equilibrio sobre una pierna (otra pierna) - PE 6.2: Puntuación Escalar 6.2.

P₇: Andar de puntillas - PE 7: Puntuación Escalar 7.

P₈: Saltar sobre alfombrillas - PE 8: Puntuación Escalar 8.

Semáforo. Zona ROJA (Puntuación Escalar 1-4; percentil 0-4);

Zona ÁMBAR (Puntuación Escalar 5-6; percentil 5-15);

Zona VERDE (Puntuación Escalar 7-19; percentil 16-19).

Tabla 2

Resultados de los niños tras la aplicación del MABC-2

	P _{1.1}	PT ₁	P _{1.2}	PT ₁	P ₂	PT	P	PT	P ₄	PT	P	PT	P _{6.1}	PT ₆	P _{6.2}	PT ₆	P ₇	PT	P	PT	PT
	1			2		2	3	3		4	5	5		1		2		7	8	8	T
S ₁	9,42	11	8,65	12	34,5	10	0	13	4	5	5	11	17,4	12	16,2	13	1	13	5	11	111
					9								8		8		5				
S ₂	8,30	12	12,1	8	22,3	13	0	13	9	12	5	11	11,7	10	10,8	11	1	13	5	11	114
			5		5								5		0		5				
S ₃	10,8	10	9,83	11	33,1	10	0	13	7	9	5	11	17,4	12	16,7	13	1	13	5	11	113
					7								8		0		5				
S ₄	11,1	9	14,1	5	47,9	7	2	10	6	8	4	9	21,0	13	15,6	13	1	13	5	11	98
			2		6								9		8		5				
S ₅	9,43	11	9,45	11	49,9	6	0	13	8	11	6	12	17,3	12	13,8	12	1	13	5	11	112
					7								5		6		5				

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

S ₆	11,4	9	11,3	9	34,4	10	0	13	1	14	7	14	25,8	14	23,6	17	1	13	5	11	124
	8		0		9			0				2		2		5					
S ₇	11,9	9	13,5	6	49,6	6	1	12	2	3	4	9	15,5	11	15,3	13	1	13	5	11	93
	2		8		4							3		3		5					
S ₈	12,0	8	15,8	4	30,2	11	0	13	5	6	3	8	19,9	13	18,8	14	1	13	5	11	101
	2		2		5							2		2		5					
S ₉	7,43	13	8,42	12	23,4	13	0	13	8	11	6	12	30,4	16	30,4	19	1	13	5	11	133
					5							5		5		5					
S ₁	14,8	8	11,4	9	35,7	9	0	13	1	14	7	14	23,6	14	18,5	14	1	13	5	11	119
₀	3		8		7			0				0		5		5					
S ₁	8,40	12	13,0	6	25,8	12	0	13	8	11	7	14	30,0	16	27,3	19	1	13	5	11	127
₁			3		9							7		2		5					

Leyenda. S_x: Sujeto (niño); P_x: Prueba.

P_{1.1}: Introducir monedas (mano preferida) - PE_{1.1}: Puntuación Escalar 1.1.

P_{1.2}: Introducir monedas (mano no preferida) - PE_{1.2}: Puntuación Escalar 1.2.

P₂: Enhebrar cuentas - PE 2: Puntuación Escalar 2.

P₃: Dibujar el trazado - PE 3: Puntuación Escalar 3.

P₄: Atrapar el saquito - PE 4: Puntuación Escalar 4.

P₅: Lanzar el saquito a una diana - PE 5: Puntuación Escalar 5.

P_{6.1}: Equilibrio sobre una pierna (mejor pierna) - PE 6.1: Puntuación Escalar 6.1.

P_{6.2}: Equilibrio sobre una pierna (otra pierna) - PE 6.2: Puntuación Escalar 6.2.

P₇: Andar de puntillas - PE 7: Puntuación Escalar 7.

P₈: Saltar sobre alfombrillas - PE 8: Puntuación Escalar 8.

Semáforo. Zona ROJA (Puntuación Escalar 1-4; percentil 0-4);

Zona ÁMBAR (Puntuación Escalar 5-6; percentil 5-15);

Zona VERDE (Puntuación Escalar 7-19; percentil 16-19).

En la tabla 3 se muestran las medias generales de las Puntuaciones Escalares de todas las pruebas distribuidas por sexos y, también, la general de toda la muestra (n=31). Se puede observar que los niños consiguen unas medias ligeramente superiores a las niñas (11,32 los niños y 11,16 las niñas), no registrando mínimas diferencias en relación a las medias generales de los dos sexos. Destacar que las medias de ambos sexos se sitúan por debajo de la mediana de la zona verde del semáforo (Puntuación Escalar 13) pero están

lejos de las Puntuaciones Escalares superiores de la zona roja (Puntuación Escalar 4) y de la zona ámbar (Puntuación Escalar 6).

Tabla 3

Puntuaciones medias en las Puntuaciones Escalares por pruebas y en el general de todo el test MABC-2

PE/Sexo	PE 1.1	PE 1.2	PE 2	PE 3	PE 4	PE 5	PE 6.1	PE 6.2	PE 7	PE 8	Media
Niñas	10	8,6	9,8	12,9	8,8	11,4	12,6	13,3	12,8	11	11,16
		5	5	5	0	5	5	5	5		
Niños	10,1	8,4	9,7	12,6	9,4	11,3	13	14,3	13	11	11,32
	8	5	3	4	5	6		6			
Media	10,0	8,5	9,7	12,8	9,1	11,4	12,8	13,8	12,9	11	11,24
	9	5	9	0	3	1	3	4	3		

Leyenda. PE: Puntuación Escalar.

PE 1.1.: Puntuación Escalar prueba 1.1. Introducir monedas (mano preferida).

PE 1.2.: Puntuación Escalar prueba 1.2. Introducir monedas (mano no preferida).

PE 2: Puntuación Escalar prueba 2. Enhebrar cuentas.

PE 3: Puntuación Escalar prueba 3. Dibujar el trazado.

PE 4: Puntuación Escalar prueba 4. Atrapar el saquito.

PE 5: Puntuación Escalar prueba 5. Lanzar el saquito a una diana.

PE 6.1: Puntuación Escalar prueba 6.1. Equilibrio sobre una pierna (mejor pierna).

PE 6.2: Puntuación Escalar prueba 6.2. Equilibrio sobre una pierna (otra pierna).

PE 7: Puntuación Escalar prueba 7. Andar de puntillas.

PE 8: Puntuación Escalar prueba 8. Saltar sobre alfombrillas.

Semáforo. Zona ROJA (Puntuación Escalar 1-4; percentil 0-4);

Zona ÁMBAR (Puntuación Escalar 5-6; percentil 5-15);

Zona VERDE (Puntuación Escalar 7-19; percentil 16-19).

4. DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación nos muestran una Puntuación Escalar media general de 11,24, que supera ampliamente los límites superiores de la zona roja (PE=4) y

de la zona ámbar (PE=6); pero, a pesar de que se encuentran en la zona verde, están en la zona baja de esta zona (de 7 a 19, la media general supera ligeramente el 11). Los estudios de Herrero-Nivela et al. (2014) sobre la motricidad en niños de educación infantil, muestran una buenos resultados en la adquisición de habilidades motrices y una evolución positiva del alumnado a lo largo del ciclo. Los resultados de este estudio van en consonancia a los de Herrero-Nivela et al. (2014). Si bien es cierto que muy pocos muestran Puntuaciones Escalares inferiores a 7 (límite inferior de la zona verde), cabría esperar unos mejores resultados en el alumnado participante. Los mejores resultados se obtuvieron en las pruebas de motricidad gruesa (equilibrio y desplazamientos), al igual que reflejan los estudios de Ureña (2008).

Estos niveles intermedios en el desarrollo de la motricidad observados en este estudio pueden ser por causas diversas. Por un lado, se puede deber a la falta de práctica en el centro educativo, bien por falta de formación del docente o por la falta de sesiones de práctica de la motricidad (Pardo, Cobo, & Martínez, 2016; Rodríguez et al., 2019) o, también, por la falta de práctica en horario extraescolar, escenario donde las familias deberían tener un papel activo en la formación psicomotriz de los hijos (Camargo, 2010; Gil et al. 2008; Ruiz, 1999).

Los resultados no muestran importantes diferencias entre niños y niñas en cuanto a su nivel motriz. De acuerdo con los estudios de Ruiz, Graupera, Gutiérrez y Miyahara (s.f.) y Ruiz y Graupera (2003), en estas edades no se pueden observar grandes diferencias entre niños y niñas en las pruebas de evaluación, comprobando que, aunque los niños presentan una media en las Puntuaciones Escalares ligeramente superiores a la de las niñas, no es destacable, pero si subrayar que las niñas presentan medias superiores en las pruebas de motricidad fina y, los niños, medias superiores en las pruebas de motricidad gruesa.

El trabajo de la motricidad fina es fundamental para el futuro académico del alumnado y todo lo relacionado con la lecto-escritura (Esteves, Toala, Poveda, & Quiñonez, 2018) y, la gruesa, más relacionada con el movimiento, el juego, la actividad física... En este sentido, las pruebas de equilibrio obtienen resultados medios correspondientes a una Puntuación Escalar de 13, que se correspondería con la mediana de la zona verde (7-19); tal y como indica Ureña (2008), el equilibrio mejora al final de la etapa de Educación Infantil, en el período de 5 a 6 años, por lo que no es de extrañar que los resultados en estas pruebas arrojen las Puntuaciones Escalares más altas de todo el test.

5. CONCLUSIONES

El alumnado participante de la etapa de Educación Infantil, presenta un desarrollo motor que se sitúa en la zona verde y, a pesar de que se sitúan en un nivel en el que no se detectan problemas de movimiento, las Puntuaciones Escalares están por debajo de la mediana de esta zona de valoración, por lo que se debería realizar un seguimiento continuo del trabajo motriz realizado con estos niños (tanto en el centro educativo como en la actividad cotidiana fuera del colegio, donde las familias tienen un alto grado de responsabilidad), para evitar problemas en un futuro y garantizar un desarrollo correcto de la motricidad de cara a prácticas deportivas posteriores.

Es fundamental conseguir un desarrollo motor eficaz y armónico en el alumnado de Educación Infantil, aspecto que les proporcionará una mejor interacción con el medio, una mejor calidad de vida y, posteriormente, unas mejores condiciones para afrontar la práctica de diversas actividades, mejorando su autonomía, competencia y habilidad específica. Y estos aspectos, en muchos casos, suelen estar ligados a la adherencia deportiva, a la continuidad de la práctica de actividad física que realiza una persona en la educación primaria y, fundamentalmente, en la educación secundaria y, posteriormente, en la edad adulta.

REFERENCIAS

- Argos, J., Castro, A., & Ezquerro, M. (2017). *Fundamentos teóricos de la Educación Infantil*. Santander: Universidad Cantabria.
- Camargo, D.A. (2010). La familia y el desarrollo motor en la primera infancia. Una mirada desde el modelo de la determinación social. *Movimiento Científico*, 4(1), 22-38.
- Cenizo, M.J., Ravelo, J., Morilla, S., & Fernández, J.C. (2017). Test de coordinación motriz 3JS: cómo valorar y analizar su ejecución. *Revista Retos*, 32, 189-193.
- Decreto 330/2009, del 4 de junio, por el que se establece el currículo de la educación infantil en la Comunidad Autónoma de Galicia. *Diario Oficial de Galicia*. Galicia, 23 de junio de 2009, núm 121, pp. 10.773- 10.799.

- Esteves, Z.I., Toala, V.N., Poveda, E.E., & Quiñonez, M. (2018). La Importancia de la Educación Motriz en el proceso de enseñanza de la lecto – escritura en niños y niñas del nivel preprimaria y de primero. *INNOVA Research Journal*, 3(8), 155-167.
- [Gil, P., Contreras, O.R., & Gómez, I. \(2008\). Habilidades motrices en la infancia y su desarrollo desde una educación física animada. *Revista Iberoamericana de Educación*, 47, 71-96.](#)
- Henderson, S.E., Sugden, D.A., & Barnett, A.L. (2012). *MABC-2, Batería de Evaluación del Movimiento para niños – 2*. Madrid: Pearson.
- Herrero-Nivela, M., Escolano-Pérez, E., Anguera, M., & Acero-Ferrero, M. (2014). Evaluación mediante observación de la motricidad en niños de Educación Infantil. *INFAD Revista de Psicología*, 5(1), 469-476.
- Pardo, M.M., Cobo, R., & Martínez, A. (2016). La motricidad en Educación Infantil. *Publicaciones Didácticas*, 68, 84-86.
- Pérez, M. (2017). Habilidades del área motriz fina y las actividades de estimulación temprana. *Revista Publicando*, 4(11), 526-537.
- Rosa, A., García, E., & Carrillo, P. (2018). La educación física como programa de desarrollo físico y motor. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 52, 105-124.
- Ruiz, C. (1999). La familia y su implicación en el desarrollo infantil. *Revista Complutense de Educación*, 10(1), 289-304.
- Ruiz, L.M. & Graupera, J.L. (2003). Competencia motriz y género entre escolares españoles. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 3(10), 101-111.
- Ruiz, L.M., Graupera, J.L., Gutiérrez, M., & Miyahara, M. (s.f.). *Competencia motriz y género: un estudio comparativo de la coordinación entre escolares españoles, japoneses y norteamericanos*. I Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte (pp. 137-140). Recuperado de <https://cienciadeporte.eweb.unex.es/congreso/00%20cac/EN/EF/17coordinacion.pdf>
- Ureña, N. (2008). El equilibrio en la Educación Infantil y Primaria. Recuperado de https://www.um.es/desarrollopsicomotor/Nuria_002_files/003_02.pdf
- Velázquez, A., Carmenate, Y., & Toledo, M. (2016). Juegos de movimiento para el desarrollo de habilidades motrices básicas en niños (as) del 4to año de vida. *Revista Conrado*, 12(55), 180-187.

Viciano, V., Cano, L., Chacón, R., Padial, R., & Martínez, A. (2017). Importancia de la motricidad para el desarrollo integral del niño en la etapa de Educación Infantil. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 47, 89-105.

CAPÍTULO 105.

QUALI COMPETENZE DOPO LA PANDEMIA

Francesca Storai

1. INTRODUZIONE

Il concetto di competenza ha avuto e continua ad avere un'evoluzione nel tempo, poiché si sviluppa e prende forma nel contesto di una società multiforme, post-moderna e post-industriale, dove le richieste provenienti dalla società civile e dal mercato del lavoro sono caratterizzate da continui trasformazioni e cambiamenti. Ciò richiede a chi opera nel mondo della formazione e dell'istruzione di affrontare e gestire in modo consapevole, flessibile e adattabile la complessità di questi mutamenti (Bauman, 1999; Mariani, 2008; Morin, 2015). Negli ultimi anni, il tema delle *soft skills* è emerso con enfasi, da quando dal mondo del lavoro è cresciuta la richiesta di nuove e sofisticate competenze più funzionali ad affrontare le sfide che le attuali professioni richiedono (Lavilles et al., 2017). Il termine *soft skills* può essere declinato anche in altri modi (personality traits, non-cognitive skills, non-cognitive abilities, character, socio-emotional skills), a seconda delle molteplici prospettive (psicologiche, pedagogiche, sociologiche, economiche e così via) da cui vengono considerate (Leplat, 1990; Khine e Areepattamannil, 2016). Heckman, psicologo e Premio Nobel in Economia, nel libro *The Myth of Achievement Tests* (Heckman et al., 2014) riporta numerose evidenze, basate su dati empirici, che mostrano come la cultura dei test, che negli USA ha dominato per molto tempo, sia stata fallimentare per la crescita e lo sviluppo formativo degli studenti. L'autore sostiene l'importanza dei tratti legati alla personalità (no-cognitive skills), categorizzati dall'American Psychological Association in cinque grandi dimensioni denominate *Big Five* (coscienziosità, grinta, amicalità, stabilità emotiva, apertura all'esperienza) e ha cercato di capire quanto questi aspetti influiscano (Vittadini, 2016) nei contesti lavorativi e di apprendimento. Redding (2014, p. 4) sostiene che le competenze personali sono fortemente correlate tra loro e sono funzionali all'apprendimento: la competenza cognitiva permette di ordinare le informazioni acquisite e organizzare nuovo apprendimento; la competenza metacognitiva favorisce

l'autoregolazione; la competenza motivazionale aiuta a perseguire in modo efficace gli obiettivi di apprendimento; la competenza sociale/emotiva, infine, supporta la gestione delle emozioni, sostiene l'autostima e la capacità di prendere decisioni.

La competenza è quindi un concetto complesso e risulta dall'insieme di elementi come abilità e atteggiamenti cognitivi e non cognitivi che entrano in gioco in situazioni nuove.

Come afferma Patera (2019): «[...] la dimensione olistica della competenza rimanda all'importanza di comprendere gli aspetti meta-cognitivi, volitivi e motivazionali, socio-emotivi connessi all'esercizio dell'agire competente. Infatti, tali disposizioni ad agire (attitudes, beliefs, values, mindset) si riferiscono alle modalità con cui il soggetto legge sé stesso in relazione al contesto mobilitando le risorse interne ed esterne per agire/retroagire in maniera competente nei confronti di un compito rispetto a una situazione problematica ritenuta significativamente motivante ». (p. 203)

Uno dei motivi per cui periodicamente si ridefiniscono *framework* aggiornati sulle nuove competenze è legato alla natura transitoria del concetto di competenza, dal suo essere connessa, in modo molto stretto, al momento e al contesto in cui viene osservata da cui deriva infatti la difficoltà di attribuirle definizioni fisse e standardizzate. A livello europeo le Raccomandazioni del Consiglio del 2018 propongono competenze disciplinari e competenze personali e interpersonali all'interno di un quadro epistemologico più ampio. Inoltre, secondo un approccio fortemente integrato, il documento europeo fornisce una serie di indicazioni per i docenti a sostegno di una didattica orientata alle competenze, che tengono conto della volatilità del costrutto³⁹:

- integrare gli approcci di istruzione, formazione e apprendimento orientati alle competenze nell'istruzione iniziale e nella formazione professionale continua può aiutare il personale didattico a migliorare l'insegnamento e l'apprendimento nei rispettivi contesti e a sviluppare le competenze necessarie per applicare tali approcci;
- si potrebbe dare supporto al personale scolastico nell'elaborare approcci orientati alle competenze nei rispettivi contesti mediante scambi di personale, apprendimento tra pari e consulenza tra pari, consentendo

³⁹ Europea, U.U. (2018). Raccomandazione 2018/C 189/01 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa a Competenze Chiave per l'Apprendimento permanente. Paragrafo "Sostegno allo sviluppo delle competenze chiave: Sostegno al personale didattico" [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)).

flessibilità e autonomia nell'organizzare l'apprendimento, mediante le reti, la collaborazione e le comunità di pratica;

- gli insegnanti e gli operatori della formazione potrebbero ricevere sostegno per elaborare pratiche innovative, partecipare a ricerche e applicare opportunamente le nuove tecnologie, comprese le tecnologie digitali, per diffondere approcci basati sulle competenze nell'insegnamento e nell'apprendimento;
- si potrebbero fornire agli insegnanti e agli operatori della formazione forme di orientamento e accesso a centri di ricerca e alta-specializzazione; strumenti e materiali funzionali a migliorare la qualità dell'insegnamento nonché i metodi e la pratica dell'apprendimento.

Queste indicazioni risultano particolarmente importanti anche alla luce di vari studi presenti in letteratura (Barr e Tagg, 1995; Drummond et al., 1998; Bath et al., 2004; Hassan e Maharoff, 2015), che suggeriscono di inserire l'approccio per competenze all'interno di un curriculum già esistente per dar loro più forza e consistenza. Le competenze, infatti, non possono essere trattate in modo indipendente o attraverso specifici progetti, poiché risultano maggiormente efficaci se considerate come parte integrante di un percorso curricolare, intenzionalmente progettato in virtù della loro natura versatile e interdisciplinare (Capperucci, 2008). Per capire meglio quali sono le competenze utili e come si sviluppano nel tempo, in questo lavoro siamo partiti da due domande:

D1: Quali sono le competenze che maggiormente emergono dalle review svolte sulla letteratura attraverso framework messi a confronto da tre autori nell'arco di un decennio?

D2: Quali sono le competenze trasversali più richieste durante la crisi sanitaria?

2. METODI

Nell'ultimo decennio sono stati pubblicati vari modelli sulle competenze del XXI secolo a opera di organizzazioni internazionali, che sono stati analizzati in letteratura per comprenderne le convergenze, gli sviluppi futuri e le applicazioni didattiche. In questo articolo prenderemo in considerazione 3 review della letteratura che hanno analizzato i *framework* più ricorrenti in un arco di tempo che va dal 2010 al 2018. Gli studi sono stati presi in considerazione per la similitudine che presentavano (l'analisi di framework

internazionali) e perchè sono stati svolti distanza di tre/cinque anni l'uno dall'altro nell'ultimo decennio (2010/2020):

Voogt e Roblin (2010) e Salas-Pilco (2013), che hanno messo a confronto alcuni quadri teorici di riferimento che hanno affrontato il tema dello sviluppo di competenze degli studenti del XXI secolo. Gli studi riguardano nello specifico: Partnership for 21st Century Skills (P21), En Gauge, Assessment and Teaching of 21st Century Skills (ATCS), National Educational Technology Standards (NETS/ISTE), e National Assessment of Educational Progress (NAEP), con un'attenzione particolare alle Raccomandazioni dell'Unione europea e dell'Unesco e Chalkiadaki (2018) che ha indaga quali sono i framework relativi alle competenze del XXI secolo più citate in letteratura nel contesto della scuola primaria e su quali competenze sia stata posta maggior enfasi. Per quanto riguarda i framework, ricorrono anche in questo studio quelli già citati: EnGauge 21st century skills (2003), OECD (DeSeCo) (2005), European Parliament and Council (2006), The P21 Framework for 21st Century Learning (2007), ATC21S (2012), Unesco (LMTF, 2013).

Una volta analizzate le soft skills che maggiormente ricorrono nei quadri analizzati dai paper presi in considerazione li abbiamo confrontati con quanto emerso dal rapporto del il World Economic Forum (WEF, 2020) sulle competenze dopo la pandemia, momento in cui è emersa in modo più evidente la necessità di ricorrere a competenze trasversali utili per adattarsi alla nuova condizione di vita e di lavoro. A questo proposito, l'organismo internazionale che, attraverso la cooperazione tra enti pubblici e privati, studia programmi su scala internazionale, in piena crisi pandemica, ha organizzato un Forum⁴⁰ nell'ottobre del 2020 per aggiornare i dati relativi alle competenze ritenute importanti per il futuro, argomento di cui si occupa da anni pubblicando report derivanti da indagini svolte a livello internazionale.

3. RISULTATI

Di seguito riportiamo i risultati derivati dall'analisi dei paper degli autori presi in considerazione in questa sede. Le tabelle vogliono essere una rappresentazione

⁴⁰ Il meeting Forum si è svolto dal 21/01/2020 al 24 /01/2020, presso Davos-Klosters, Svizzera <https://www.weforum.org/events/world-economic-forum-annual-meeting-2020> (ultima consultazione 12/09/2021).

schematica, ma non esaustiva di quanto più in modo più esteso viene riportato negli articoli ai quali rimandiamo per i dovuti approfondimenti.

Tabella 1

Competenze emerse dai principali framework dall'analisi svolta Voogt e Roblin (2010)

competenze			
competenze menzionate in tutti i framework	Menzionate nella maggior parte dei framework	competenze menzionate in pochi framework	competenze menzionate solo in un framework
Collaboration	Creatività	Imparare ad	Assunzione del
	Pensiero	imparare	rischio (En Gauge)
Communication	critico	Autodirezione	Gestire e
ICT literacy	Risolvere i	Pianificazione	risolvere i conflitti
Social and/or	problemi	Flessibilità e	(OCSE)
cultural skills;	Sviluppare	adattabilità	Senso di
citizenship	prodotti di qualità /	Matematica e	iniziativa e
	Produttività	scienze;	imprenditorialità
	(eccetto in ATCS)	comunicazione	(UE)
		nella lingua madre	Temi
		Storia e arti	interdisciplinari
			(P21)
			Materie
			fondamentali:
			economia; geografia;
			e educazione
			civica (P21)

(riadattamento a cura dell'autrice)

Tabella 2

Competenze emerse dai principali framework dall'analisi svolta da Salas-Pilco e colleghi (2013)

competenze menzionate In tutti i framework	competenze menzionate con una certa frequenza
Comunicazione e la collaborazione, cittadinanza e dalla responsabilità sociale capacità di informazione e di ricerca alfabetizzazioni digitali	Imparare ad imparare capacità metacognitiva capacità imprenditoriale matematica e scienza

(riadattamento a cura dell'autrice)

Tabella 3

Competenze emerse dai principali framework dall'analisi svolta di Chalkiadaki (2018)

Competenz e personali	Competenze sociali	Capacità gestione conoscenze e informazioni	di delle delle	Alfabetizzaz ione digitale

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Sviluppo	Collaborazione	Apprendimento	Fiducia
personale e autonomia, Creat ività Problem- solving, pensiero critico pensiero analitico, processo decisionale, adattabilità nell'ambiente globalizzato, agilità, gestione della complessità, assunzione di rischio	comunicazione nella lingua madre e nelle lingue e nelle lingue straniere lavoro di squadra consapevolezza culturale, globale, Leadership (auto-motivazione, iniziativa iniziativa, imprenditor ialità,	(auto-riflessione, auto- valutazione, auto- miglioramento, meta- cognizione, e-learning, apprendimento auto- diretto, indipendente, costruzio ne della conoscenza apprendimento sociale e collaborativo, Gestione delle informazioni, alfabetizz azione informativa, accesso ai dati accesso e analisi dei dati, gestione di più flussi di informazioni, applicare la conoscenza a nuove situazioni, creare nuova conoscenza, contenuto conoscenza	nell'uso dei media e delle ICT, competenza nell'uso degli strumenti digitali strumenti digitali, competenze digitali interattive, uso l'uso critico degli strumenti digitali (analisi, critica, valutazione, creazione), capacità di occuparsi alle responsabilità etiche richieste in ambienti complessi, cultura partecipativa cultura della tecnologia.

(riadattamento a cura dell'autrice)

Voogt e Roblin (TAB1) hanno evidenziato che nella maggior parte dei *framework* sono presenti competenze quali: la collaborazione, la comunicazione, l'alfabetizzazione ICT e le competenze sociali e/o culturali e di cittadinanza. In particolare sono indicate

come indispensabili competenze come la creatività, il pensiero critico e la risoluzione dei problemi. Lo studio sottolinea anche come la tecnologia svolga un ruolo indispensabile e necessario e rappresenti un valido supporto anche per la valutazione. Gli autori evidenziano inoltre che quasi tutti i *framework* insistono molto sulla necessità di definire tali competenze, ma pochi si soffermano su quali azioni siano realmente in grado di promuoverle: ad esempio, come realizzare un'integrazione di queste all'interno dei curricula, quali siano le modalità per formare i docenti, come attuare un reale coinvolgimento dei settori, sia pubblico sia privato, per creare una sinergia tra scuola ed extrascuola. Un altro aspetto, considerato cruciale è inoltre quello della valutazione e della necessità di adottare nuovi modelli in linea con la natura interdisciplinare e complessa di queste competenze, capaci di integrare tipologie diversificate di valutazione (Capperucci, 2016) al fine di cogliere e rilevare in modo più approfondito le sfumature che queste presentano

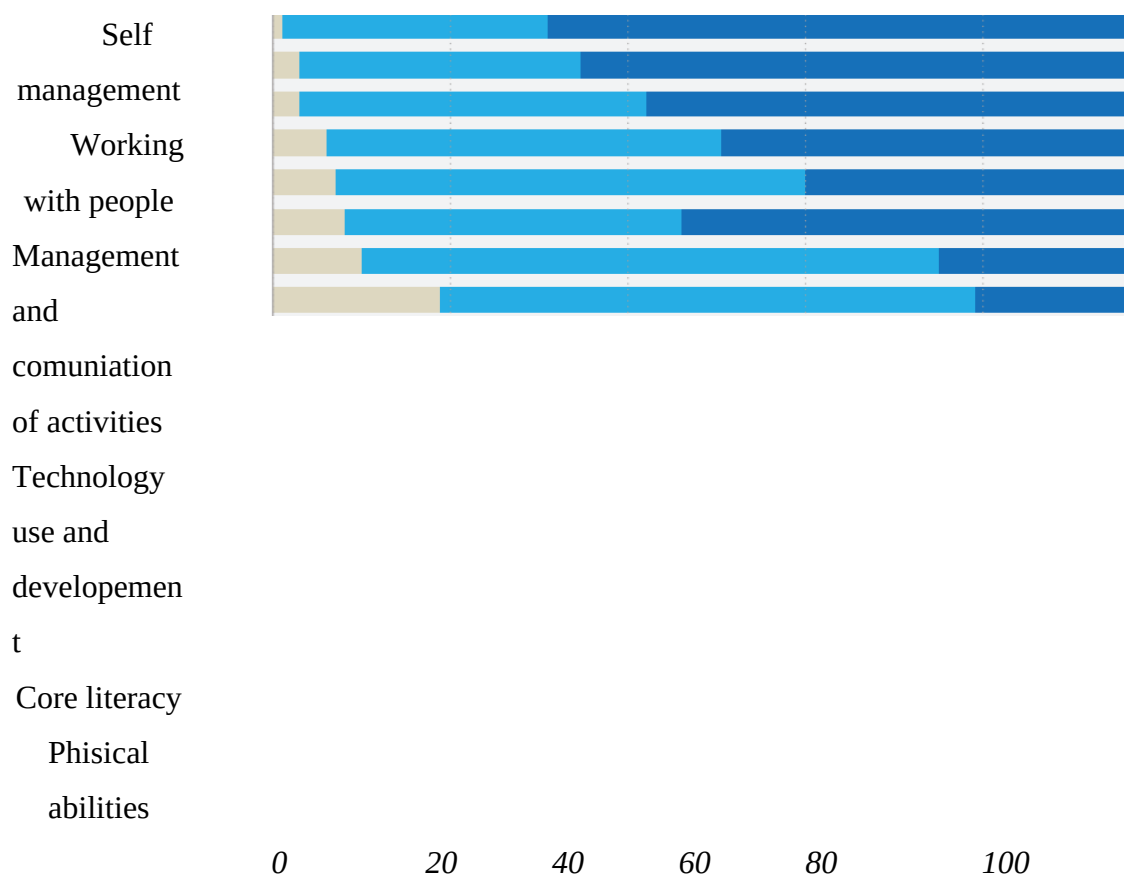
Dall'analisi svolta da Salas Pilco e colleghi, emerge, come già osservato da Voogt & Roblin, che la competenza presente in tutti i *framework* è quella della comunicazione e collaborazione, insieme a quella della cittadinanza e responsabilità sociale. Creatività, innovazione, pensiero critico sono presenti in tutti i quadri. Anche in questo studio le competenze digitali continuano ad essere importanti, meno trattate in modo isolato e più associate ad altre competenze (come ad esempio la cittadinanza digitale).

Chalkiadaki categorizza le competenze in quattro grandi gruppi (TAB3), ma avverte il concetto di competenza si presenta come “multi-aspetto” e “multi-livello” e facilmente ciascuna di esse potrebbe oltrepassare la linea posizionandosi in un'altra dimensione oppure dare origine a una nuova competenza.

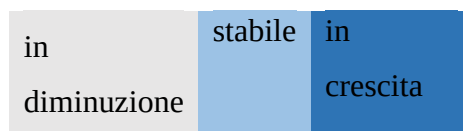
FIGURA 1. *Importanza delle competenze secondo il mercato per il 2025*

Critical
thinking and
analysis
Problem
solving

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



(grafico riadattato dall'autrice, da WEF,2020,



p.36)

Rispetto al report svolto nel 2016, le competenze relative al pensiero critico e al *problem solving* continuano ad essere in crescita rispetto alle altre (FIG.1), mentre le competenze che sono diminuite negli ultimi due anni, in termini di interesse da parte della richiesta del mercato del lavoro, sono quelle relative alle literacy e alle abilità manuali.

Il WEF (2020), attraverso un'analisi svolta sui dati provenienti da aziende e attraverso le metriche fornite da *LinkedIn* e *Coursera*⁴¹, esplicita inoltre quelle che sono

⁴¹ *LinkedIn* è un social media che mette in contatto professionisti del mondo del lavoro. Attraverso la piattaforma è possibile mostrare il proprio profilo o cercare, da parte di aziende, la professionalità di cui si ha bisogno. È gratuita e diffusa in tutti i continenti, frequentata da milioni di persone. *Coursera* è stata fondata da docenti informatici dell'Università di Stanford nel 2012 ed è una piattaforma di formazione completamente online, un grande **MOOC (Massive Open Online Courses)** che mette a disposizione un'offerta formativa molto ampia di corsi di ogni tipo da parte di oltre 150 università di tutto il mondo.

ritenute le 15 competenze più importanti per il 2025. Le competenze vengono raggruppate in quattro macro categorie: il *Problem solving* in cui vengono inseriti: il complex problem solving, il pensiero critico, la capacità di ragionamento, l'ideazione, la creatività e capacità di iniziativa. Molti studi infatti (Bicer et al., 2017; Gunawan et al., 2019; Samani et al., 2019) hanno dimostrato come la capacità di risolvere un problema semplice o complesso implica l'intervento personale e creativo, la capacità di prendere decisioni e iniziative che possono portare a soluzioni innovative e inattese. Le competenze raggruppate nel *Working with people* comprende la Leadership, intesa non tanto come capacità di disporre del potere, quanto di saper incidere nelle decisioni (Menichetti, 2017) e di avere una visione strategica, creativa e flessibile. Il gruppo delle competenze di *Self-management* (Wilson & Marnewick, 2018), comprende la resilienza come capacità di reagire positivamente al cambiamento e allo stress, essere tolleranti e flessibili (Abdullah, 2020; Duchek, 2020, Guarcello, 2020) e la capacità di migliorare l'apprendimento attraverso strategie attive. Infine il gruppo relativo *Technology use and development* che include la capacità di utilizzare la tecnologia come monitoraggio, ma anche come progettazione.

4. DISCUSSIONE

L'aggiornamento sulle competenze necessarie per il futuro, da parte del WEF, è frutto di una riflessione svolta anche alla luce della crisi scaturita dalla pandemia, che non riguarda soltanto l'offerta, ma anche la domanda da parte degli utenti. Il WEF ha rilevato, infatti, nel periodo del 2019/20, un crescente interesse nei confronti di Coursera (che ha fornito i dati), una piattaforma online che offre corsi di vario tipo e livello, per svolgere formazioni finalizzate a valorizzare il proprio sviluppo professionale. In particolare l'88% della popolazione già occupata si è iscritta a diverse tipologie di corsi per una riqualificazione nel mondo del lavoro; le persone disoccupate invece, come era facile immaginare, hanno scelto corsi relativi all'acquisizione di competenze digitali e informatiche (abilità digitali, *Information Technology*, *Cloud Computing*).

Rispetto quindi al quadro offerto dall'WEF possiamo concludere che le competenze che occorreranno per il prossimo futuro si confermano, sebbene con sfumature e definizioni che cambiano leggermente nel tempo, quelle proposte nei quadri di riferimento presentati nelle review. La competenza digitale ricorre in tutti i quadri, ma diventa oggi pervasiva nelle nostre attività e condizione indispensabile per vivere la

cittadinanza attiva. Anche il *problem solving*, risulta sempre presente, ma assume e si connota come capacità di risolvere i problemi in contesti complessi, grazie alle capacità personali, che acquisiscono una rilevanza maggiore, sia per la propria autodeterminazione che per la capacità di incidere sulle scelte personali e di gruppo, dimensione sociale quest'ultima nella quale è sempre più importante sapersi confrontare.

5. CONCLUSIONI

In uno stato di emergenza continua e di costanti mutamenti della società, la scuola si trova in trincea nell'affrontare i problemi che si presentano, recepire le istanze che vengono dall'esterno e fare i conti con le esigenze delle nuove generazioni. La richiesta delle grandi organizzazioni internazionali è quella di un adattamento efficiente e adeguato ai bisogni della società: ma è questo il compito della scuola? A questa domanda tenta di rispondere Biesta (2013), che riporta l'attenzione sulla necessità di una lettura critica della realtà, sul diritto della scuola di essere *disfunzionale* rispetto all'accettazione passiva di una realtà globalizzata e orientata economicamente al profitto. La globalizzazione, ci ricorda Biesta, non è un tema nuovo e individua almeno tre esempi nella storia della nostra civiltà: *le reti centralizzate*, caratterizzate da un centro che possiede fisicamente avamposti capaci di farvi riferimento (ad esempio la Chiesa cattolica, l'Impero romano e quello britannico) in un circuito che permette al centro di mantenere il controllo delle estremità; *le reti decentralizzate* che stanno nascendo grazie ai networking digitali che non prevedono un centro ma una molteplicità di centri. Ci sono poi le reti *pseudo-centralizzate*, che l'autore identifica nei sistemi economici come il capitalismo, che per natura ha necessità di espandersi in uno spazio/tempo che genera altre reti. Gli organismi internazionali, come abbiamo visto dai due esempi riportati nel paragrafo precedente, evidenziano la promozione funzionale dell'istruzione all'economia. Zapp (2020) ha evidenziato come il potere da parte delle grandi istituzioni internazionali e intergovernative di orientare le politiche, anche educative, sia notevolmente cresciuto negli ultimi anni e come questo incida sulle agende dei governi. Già Postman (1997) aveva messo in guardia dai falsi miti di un'istruzione guidata dall'utilità economica, riconducendo la funzione educativa a un più alto recupero dei valori dell'apprendimento. Batini (2008, p. 27) evidenzia che la decisione su cosa sia una competenza da raggiungere non è «un'operazione neutra» e chiama in causa istruzione e formazione come i sistemi che dovrebbero esprimersi in questo senso. Si tratta quindi non tanto di respingere una

realtà che oggettivamente ci circonda, quella globalizzata, ma è importante, in accordo con Biesta, chiedersi in che modo una società globale possa essere di supporto all'istruzione e cercare di riequilibrare le posizioni in cui quella della scuola, come laboratorio vivo dei sistemi educativi, possa energicamente assumere il ruolo di funzione sociale di una comunità (Baldacci, 2010, 2019), nell'ottica di riportare al centro l'allievo e la sua formazione prima di cittadino attivo e responsabile e poi di lavoratore.

REFERENZE

- Abdullah, M., Husin, N. A., & Haider, A. (2020). Development of Post-Pandemic COVID19 Higher Education Resilience Framework in Malaysia. *Archives of Business Research*, 8(5), 201-210. <https://doi.org/10.14738/abr.85.8321>
- Baldacci, M. (2019). *La scuola al bivio. Mercato o democrazia?* Milano: FrancoAngeli.
- Barr, R. B., & Tagg, J. (1995). From teaching to learning. A new paradigm for undergraduate education. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 27(6), 12-26. <https://doi.org/10.1080/00091383.1995.10544672>
- Bath, D., Smith, C., Stein, S., & Swann, R. (2004). Beyond mapping and embedding graduate attributes: Bringing together quality assurance and action learning to create a validated and living curriculum. *Higher Education Research & Development*, 23(3), 313-328. <https://doi.org/10.1080/0729436042000235427>
- Batini, F. (2008). Competenze e diritto all'apprendimento. In F. Batini, & A. Surian (Eds.), *Competenze e diritto all'apprendimento*. Massa: Transeuropa.
- Bauman, Z. (1999). *La società dell'incertezza*. Bologna: il Mulino.
- Bicer, A., Nite, S. B., Capraro, R. M., Barroso, L. R., Capraro, M. M., & Lee, Y. (2017, October). Moving from STEM to STEAM: The effects of informal STEM learning on students' creativity and problem solving skills with 3D printing. In *2017 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)* (1-6). Piscataway, NJ: IEEE. <https://doi.org/10.1109/FIE.2017.8190545>
- Biesta, G. (2013). Responsive or responsible? Democratic education for the global networked society. *Policy Futures in Education*, 11(6), 733-744. <https://doi.org/10.2304/pfie.2013.11.6.733>
- Capperucci, D. (2008). *Dalla programmazione educativa e didattica alla progettazione curricolare: modelli teorici e proposte operative per la scuola delle competenze*. Milano: FrancoAngeli.

- Capperucci, D., Franceschini, G., Guerin, & Perticone, G. (2016). *Progettare per unità di competenza nella scuola primaria*. Milano: FrancoAngeli.
- Chalkiadaki, A. (2018). A systematic literature review of 21st century skills and competencies in primary education. *International Journal of Instruction*, 11(3), 1-16. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.1131a>
- Drummond, I., Nixon, I. & Wiltshire, J. (1998). Personal transferable skills in higher education: the problems of implementing good practice. *Quality Assurance in Education*, 6(1), 19-27. <https://doi.org/10.1108/09684889810200359->
- Dominici, G. (2006). *Manuale della valutazione scolastica*. Roma-Bari: Laterza.
- Duchek, S. (2020). Organizational resilience: a capability-based conceptualization. *Business Research*, 13(1), 215-246. <https://doi.org/10.1007/s40685-019-0085-7>
- E.U. (2006). Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente (2006/962/CE). *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*, 30(2006), 10-18.
- E.U. (2018). Raccomandazione 2018/C 189/01 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa a Competenze Chiave per l'Apprendimento permanente
- Guarcello, E. (2020). Character Skills and Patience to Promote Resilience in Children-Education in Primary Schools After Pandemic. *European Journal of Social Science Education and Research*, 7(2), 35-48. <https://doi.org/10.26417/701rje70y>
- Gunawan, G., Harjono, A., Sahidu, H., & Herayanti, L. (2017). Virtual laboratory to improve students' problem-solving skills on electricity concept. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(2), 257-264. <https://doi.org/10.15294/jpii.v6i2.9481>
- Hassan, A., Maharoff, M., Abiddin, N. Z., & Ro'is, I. (2015). Teacher trainers' and trainee teachers' understanding towards the curriculum philosophy regarding soft skills embedment in the Malaysian Institute of Teacher Education. *Policy Futures in Education*, 14(2), 164-175. <https://doi.org/10.1177/1478210315597857>
- Heckman, J. J., & Kautz, T. (2016). *Formazione e valutazione del capitale umano: l'importanza dei character skills nell'apprendimento scolastico*. Bologna: il Mulino.
- Lavilles Jr, H. L., & Robles, A. C. M. O. (2017). Teachers' soft skills proficiency level and school performance of selected schools in Sultan Kudarat Division. *Journal of Advances in Humanities and Social Sciences*, 3(1), 10-28. <https://doi.org/10.20474/jahss-3.1.2>

- Leplat, J. (1990). Skills and tacit skills: a psychological perspective. *Applied Psychology: An International Review*, 39(2), 143-154. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.1990.tb01042.x>
- Mariani, A. (2008). *La decostruzione in pedagogia: una frontiera teorico-educativa della postmodernità*. Roma: Armando.
- Menichetti, L. (2017). Leadership e e-leadership nella scuola. Tra progettazione e competenze digitali. *Form@re – Open journal per la formazione di rete*, 17(2), 178-199. <http://dx.doi.org/10.13128/formare-21047>
- Morin, E., (2015). *Insegnare a vivere. Manifesto per cambiare l'educazione*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Patera, S. (2019). Life skills, non-cognitive skills, socio-emotional skills, soft skills, transversal skills: come orientarsi? Un'analisi dei principali documenti prodotti dalle organizzazioni internazionali. *Scuola democratica*, 10(1), 195-208. [doi/10.12828/93401](https://doi.org/10.12828/93401)
- Postman, N. (1997). *La fine dell'educazione. Ridefinire il valore della scuola*. Roma: Armando.
- Raccomandazione n. 2006/962/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, 18 dicembre 2006. *Competenze chiave per l'apprendimento permanente*.
- Redding, S. (2014). Personal Competencies in Personalized Learning. *Center on Innovations in Learning, Temple University*. Philadelphia, PA.
- Salas-Pilco, S. Z. (2013). Evolution of the framework for 21st century competencies. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal*, 5(1), 10-24. <https://doi.org/10.34105/j.kmel.2013.05.002b>
- Vittadini, G. (2016). *Far crescere la persona. La scuola di fronte al mondo che cambia*. Milano: Fondazione Sussidiarietà-Itaca.
- Voogt, J., & Roblin, N. P. (2010). 21st century skills. *Discussienota. Zoetermeer: The Netherlands: Kennisnet*, 23(03), 2000.
- Wilson, T. T., & Marnewick, A. L. (2018, June). A comparative study of soft skills amongst the Washington accord engineering degree graduates with industry expectations. In *2018 IEEE international conference on engineering, technology and innovation (ICE/ITMC)* (1-6). Piscataway, NJ: IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICE.2018.8436282>

World Economic Forum. (2020). The Future of Jobs Report 2020. Geneva: World
Economic Forum. Disponible : <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>

CAPÍTULO 106.

**LA ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD COMO HERRAMIENTA DE
EVALUACIÓN EN LA EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD
APLICADA AL ÁMBITO AGROGANADERO.**

Juan Casanova Correa, Anna García i Rovira

1. INTRODUCCIÓN

Consideramos que educar en la sostenibilidad es una tarea que debe ampliarse a todos los ámbitos de la vida humana. En el presente artículo se presenta un trabajo de evaluación de una experiencia educativa dirigida a profesionales del ámbito agrícola y ganadero. Esta experiencia partía de la hipótesis de que educar en la sostenibilidad a profesionales significa primero conocer y valorar sus conocimientos, creencias y habilidades, para poder incorporar los conceptos básicos de la sostenibilidad en su propio hilo discursivo. Los autores del presente artículo, una vez realizada la experiencia educativa, diseñaron una estrategia de evaluación de la misma basada en el uso de la entrevista en profundidad semiestructurada. En esta evaluación se recogieron verbalizaciones relativas a la vivencia durante unas jornadas de intercambio de experiencias y la comprensión de otras posibles opciones de gestión de sus fincas desde planteamientos sostenibles. Los resultados recogidos nos indican que el proceso educativo seguido ha sido efectivo para el fin que se diseñó. Llegamos a la conclusión de que la educación para la sostenibilidad tiene en el ámbito agroganadero un espacio donde poder ejercer influencia para producir un cambio hacia la producción de alimentos sostenibles, y en la entrevista en profundidad una herramienta útil para avanzar en este cambio.

En la presente aportación, los autores abordan el análisis de las verbalizaciones de agricultores y ganaderos que han participado en una experiencia formativa. Se ha pretendido recoger, a través de entrevistas semiestructuradas y en profundidad, sus sensaciones e interpretaciones de lo ocurrido durante el desarrollo de esta experiencia educativa. Pero también se ha intentado responder a la pregunta de si es la entrevista semiestructurada una herramienta didáctica adecuada para producir un efecto educador en personas con formación y experiencia profesional. Es decir, un cambio en la forma de pensar la agricultura y ganadería y una manera de plantear cambios en el tipo de gestión que desarrollan en sus fincas día a día. La propia tarea intelectual de elaborar una respuesta y justificarla es en sí mismo educativo. Contestar usando las ideas y

conocimientos compartidos implica cierta comprensión de los mismos y una toma de posición ante esos nuevos conocimientos a los que se han visto expuestos.

La tarea de evaluación que se va a describir se inserta dentro de un proyecto titulado “Innovaciones agroganaderas que ayudan a capturar carbono en el Campo de Gibraltar. La formación en el sector primario como herramienta contra el cambio climático“, financiado por la Fundación Campus Tecnológico de Algeciras (España).

2. MÉTODO

2.1. Marco contextual

La experiencia educativa se desarrolló en el edificio de la Fundación Campus Tecnológico, situada en la ciudad de Algeciras. Donde, tanto las administraciones públicas, expertos, científicos y productores tuvieron su lugar para exponer sus experiencias en el marco de las actividades agroganaderas para mitigar el cambio climático. En ella, participaron ponentes representantes de la administración pública (4), agricultoras y ganaderos del Campo de Gibraltar (6), un experto en manejo holístico del ganado, un agricultor que está aplicando las metodologías regenerativas como testimonio y productores de venta directa (4).

Previamente, el equipo investigador, realizó visitas a las fincas productivas para conocer el tipo de gestión que realizan los agricultores y ganaderos en el Campo de Gibraltar. Se empleó la entrevista y las fotografías ilustrativas como herramientas de recogida de datos. Al final de cada entrevista, se invitó a los entrevistados a participar en la experiencia educativa. Todos aceptaron participar. El evento se celebró el 15 de julio de 2021 de 10:00 a 15:00 horas.

La experiencia educativa se diseñó a modo de grupo de discusión donde se secuencian las intervenciones por subgrupos (representantes políticos, agricultores, ganaderos, expertos, comercializadores).

2.2. Marco conceptual

2.2.1. La Educación para la Sostenibilidad

En el contexto actual de crisis climática es necesario cambiar de perspectiva cuando educamos o formamos en temáticas ambientales. De aquí nace la adecuación para la sostenibilidad ambiental, que se basa principalmente en abogar por la responsabilidad colectiva de respetar los sistemas de vida, porque el aprovechamiento y la sociedad son altamente dependientes del planeta (Kopnina, 2020). Este enfoque es clave para entender

el papel que tiene la educación ambiental para mitigar los efectos de la emergencia climática y como presentar esas realidades a diferentes organismos de la sociedad.

El papel de la educación ambiental dentro de esta corriente se basa en acompañar y estimular los aprendizajes, a la vez de enriquecer su teoría y práctica (Sauvé, 2013). Donde, a nivel de individuo se busca desarrollar la pertenencia al medio de vida y promover una cultura del compromiso, y a escala de comunidades, inducir dinámicas que favorezcan un enfoque colaborativo y crítico (Sauvé, 2013).

Kopnina (2020), desde la perspectiva crítica, nos plantea alternativas de como enfocar la educación ambiental sin caer en los patrones marcados por los objetivos del desarrollo sostenible:

- Ecocéntrica: su propósito es educar a ciudadanos que ayuden y aprecien la naturaleza a lo largo de su vida. Se basa en tres principios: decrecimiento; economía estable del estado y economía circular.
- Participativa y emprendedora: poniendo el foco en las culturas indígenas y incitando a la participación activa de todas las culturas (interculturalidad).
- Reflexiva y crítica: perspectiva de conocimiento de los límites éticos y pragmáticos sobre el modelo económico imperante.

2.2.2. La entrevista como herramienta educativa y de evaluación.

En esta aportación nos centraremos en la evaluación final. No obstante, a lo largo del proyecto en el que se incardina, se ha empleado la entrevista para la recogida de datos iniciales, se ha usado el grupo de discusión para compartir experiencias (Cheng 2007) y, por último, se ha empleado de nuevo la entrevista para recoger datos a nivel de evaluación final del proceso. Hay una intencionalidad manifiesta centrada en fomentar el uso generalizado de verbalizaciones. Cuando se verbaliza en un escenario confortable, se está abierto a adoptar la perspectiva del otro. Esto es inherentemente educativo (Pivač 2021). Por eso, consideramos que la entrevista como herramienta educativa es muy adecuada en entornos profesionales. Se ha pretendido animar a los participantes a ordenar y argumentar sus prácticas agroganaderas. Han participado en una entrevista en un entorno conocido (su propia finca), se han tenido que enfrentar a un entorno público (sin tener experiencias previas de hablar en público) ante personas muy diferentes y con distintas responsabilidades (políticos, científicos y expertos). Y, por último, han abordado una

evaluación basada en una entrevista orientada a recoger sus valoraciones respecto a lo vivido.

La entrevista hace que el individuo entrevistado tome conciencia de que se encuentra en el foco de atención. Puede sentir que sus opiniones, ideas y experiencias son valoradas y tenidas en cuenta. Aceptar ser entrevistado, aceptar participar activamente en un evento público y, por último, ser reclamado para conocer su visión de la experiencia vivida, pone el foco en el individuo y en sus procesos personales de interpretación y acción sobre la realidad. En este aspecto reside la potencialidad educativa de la entrevista: se centra en el individuo y en su capacidad para expresarse y comprender otras perspectivas. La entrevista como herramienta de evaluación supone que los participantes tienen que realizar un esfuerzo de síntesis de lo vivido. Pero también pueden llegar a elaborar conclusiones y reconocer el efecto causado sobre sus preconcepciones y/o prejuicios.

Hemos cuidado el proceso de recogida de datos y el análisis de los mismos. En esta aportación, describimos el proceso seguido porque coincidimos con Buckley en que es necesario aumentar la transparencia de la investigación en educación (Buckley et al. 2021).

2.2.3. Los ODS como compromiso para la transformación

Queremos hacer alusión también a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) porque estamos convencidos de su potencial fuerza transformadora. Los ODS son una manifestación de lo que podríamos llegar a hacer como humanidad, como colectivo diverso que se une para alcanzar unos objetivos que nos benefician a todos. Intrínsecamente, esto supone dejar de lado las diferencias y centrarnos en lo que nos une como seres humanos que compartimos un lugar común, la Tierra.

Así, consideramos que con la experiencia desarrollada estamos incidiendo directamente en tres objetivos. El número 4, Educación de Calidad, porque intentamos usar las herramientas educativas a nuestro alcance para provocar cambios duraderos en nuestra forma de interpretar el mundo que nos rodea. El objetivo 12, Producción y Consumo Responsables, porque el centro de nuestra acción se basa en formar a productores en un tipo de agricultura y ganadería respetuosa con el medio ambiente, así como el fomento de los circuitos cortos de comercialización. El objetivo 13, Acción por el Clima, porque las prácticas agroganaderas que hemos puesto en el foco de atención se dirigen hacia el uso del suelo como sumidero de carbono.

2.2.4. Tareas preliminares

Para poder estudiar la complejidad de las jornadas y poder abordar la evaluación final de las mismas, se adoptó un enfoque cualitativo (Castaño 2017). La evaluación final no se podría comprender sin conocer los aspectos abordados previamente.

Tabla 1

Listado de las temáticas abordadas por los diferentes ponentes durante las jornadas

Temática	¿Por qué?
Hectáreas gestionadas	Para tener registrado el tamaño de la finca que gestionan.
¿Qué producto vende?	Localizar los productos que pone a la venta.
Fertilización	Procesos que realizan para aumentar la fertilidad del suelo
Insumos	Si utilizan los propios materiales de la finca para alimentar el ganado o fertilizar los campos. Para estudiar si evita o busca el mínimo de productos procedente de fuera.
Gestión de animales	Cantidad de ganado que tiene y como lo gestiona dentro de la finca.
Alimentación de animales	Régimen anual de los diferentes animales de la finca,
Gestión de las plantas	Identificar las posibles estrategias regenerativas que utilizaban en los diferentes campos/huertos de la finca.
Venta de sus productos	Como gestionan la venta de sus productos, para relacionarlo con los circuitos cortos de comercialización.
Rendimiento	Para contemplar si la aplicación de metodologías regenerativas está dando resultados monetarios.
Producción	Para contemplar si la aplicación de metodologías regenerativas está beneficiando que la producción mejore.
Problemas actuales	Poder entender que son los retos actuales que sufren los diferentes productores.
Comentario	Anotaciones de la analista respecto a lo que me pudieran transmitir los diferentes participantes.

En primer lugar, se realizó la transcripción de las jornadas para luego hacer una enumeración de las temáticas abordadas (Tabla 1). Para comprender las metodologías regenerativas y su posible presencia en los distintos discursos narrativos, se identificaron diferentes indicadores (Tabla 2).

Tabla 2

Indicadores de cada estrategia de gestión

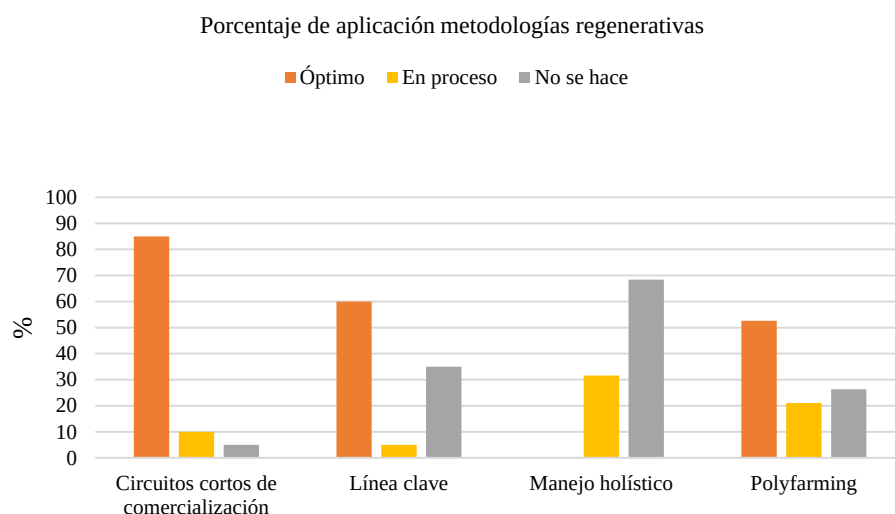
Circuitos cortos de comercialización	Línea clave (Keyline)	Manejo holístico	Polyfarming
Intermediación nula entre productor y consumidor.	Mejora variables ambientales.	Parcelas pequeñas para tener carga de ganado alta.	Cultivos a pequeña escala.
Cercanía geográfica	No utiliza fertilizantes	Priorizar el descanso de las tierras.	Huertos sin laboreo, que proceda de los propios insumos.
Confianza y fortalecimiento del capital social.	Árboles presentes en la finca.	Planteamiento holístico, en su totalidad.	Gestión del bosque con el ganado.
Pequeños mercados informales. Generación de ecomercados.	Línea clave	Ciclo de retroalimentación con un monitoreo proactivo	Interrelación de diferentes usos de la finca

La primera aproximación de estudio fue diseñada con un enfoque etnometodológico (Castaño, 2017) para comprender si los ponentes se sintieron incómodos o nerviosos y no pudieron expresar todo lo que comentaron en las entrevistas pre-jornadas. En este caso, se trabajó a partir de los resultados obtenidos en la tabla 1. Y Se ha generado una tabla resultante (Tabla 3) que representa aquello que no se explicó y que se atribuimos al posible nerviosismo de hablar en público.

Tabla 3

Resumen de los aspectos no abordados por cada ponente durante las jornadas

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



	Hectáreas de finca	¿Qué producto vende?	Fertilización (metodología)	Insumos	Gestión animales	Alimentación animales	Gestión plantas	Venta	Rendimiento	Producción	Problemas actuales
Agricultor 1											
Agricultor 2				x	x	x			x	x	
Agricultor 3	x			x	x	x			x	x	x
Ganadero 1											
Ganadero 2			x	x		x	x	x	x		
Ganadero 3											

Finalmente, en la gráfica 1, se puede observar los resultados de la última aproximación que pretende recoger la presencia de los diferentes indicadores de las metodologías regenerativas.

Gráfica 1

Resumen de la aplicación de metodologías regenerativas

Los circuitos cortos de comercialización son usados por la mayoría y esta tendencia se observa claramente en la gráfica 1 donde el parámetro óptimo es mayoritario.

En la línea clave, pese a que ninguno de ellos utilizaba esta metodología en su finca, sí que la mayoría intenta mejorar las variables ambientales (3), tenían árboles presentes en la finca (4) y procuraban no utilizar fertilizantes químicos de origen industrial (5).

En lo que se refiere al manejo holístico del ganado se observan más diferencias al estar prácticamente ausente. Esta metodología supone un cambio de paradigma en la gestión, es la que busca afrontar el manejo desde la totalidad compleja.

Finalmente, la metodología del Polyfarming presenta unos resultados menos diferenciados.

2.2.5. Análisis de los datos

Nuestro propósito es poner el foco en analizar el alcance que tuvieron las jornadas usando para ello la entrevista post-jornadas a modo de evaluación final. Se realizaron 6 entrevistas a 6 de los participantes que se ofrecieron voluntariamente.

Primeramente, se buscó definir las diferentes preguntas que se querían hacer (tabla 4) definiéndose lo que se esperaba responder en cada pregunta. Después se realizó la entrevista y su posterior transcripción. Finalmente, se elaboró una tabla con el resumen de las respuestas.

Tabla 4

Preguntas tipo y su propósito

Bloque horizontalidad

¿Cómo te sentiste cuando estuviste hablando sobre todo lo que haces en la finca?	Para validar sus sentimientos y darles la importancia que merecen (Castaño, 2017).

¿Te sentiste juzgado por alguien, te sentiste cuestionado?	Respondiendo a los objetivos generales del proyecto. “Si se ha fomentado la dignidad, equidad y la inclusión durante las jornadas” (FAO, 2018).

¿Pudiste decir todo lo que querías?	Para valorar lo estudiado en el apartado del enfoque etnometodológico (Castaño, 2017).

¿Te sentiste acompañado por el moderador, te ayudó en tu discurso?	Con lo estudiado en las DAFO, se decidió que era importante obtener esa respuesta.

Bloque metodologías regenerativas

¿Gracias a las jornadas, has reflexionado Enfocada a si el espacio de las jornadas fue como has estado gestionando la finca un lugar para la creación conjunta y de antes? intercambio de conocimientos (FAO, 2018)

¿Piensas en la posibilidad de cambiar de planteamiento de tu finca, gracias a los que para mitigar los efectos del cambio climático.
compartieron las otras ponentes?

Bloque continuidad

¿Te gustaría volver a repetir la experiencia Una parte importante de valorar el éxito del si se presenta la oportunidad? proyecto es saber si esta experiencia ha sido positiva y si estarían dispuestas a repetir.

3. RESULTADOS

En la tabla 5 se observa los diferentes resultados obtenidos, en el caso del bloque de horizontalidad, se puede observar que los ponentes se sintieron empoderados y capaces de expresar todo lo que querían. Y también, que se sintieron arropadas por el moderador. En las preguntas sobre las metodologías regenerativas todos los entrevistados valoraban positivamente la generación de un espacio para construir conocimientos y les sirvió para poder replantearse como estaban gestionando su finca. Y en el apartado final de continuidad, todos coincidían en que la experiencia fue muy grata por los asistentes y que todos agradecen que se haya creado un espacio para poder explicar su trabajo.

Tabla 5

Resumen de las respuestas a las preguntas del bloque horizontalidad.

Bloque horizontalidad	Resumen de respuestas
¿Cómo te sentiste cuando estuviste hablando sobre todo lo que haces en la finca?	Se sintieron empoderadas porque las asistentes estaban interesadas en su trabajo y tener ese espacio para hablar de lo que hacen día a día. Se sintieron muy arropados.

“Me sentía bien al ver que hay gente que está preocupada, me sentí arropado” (Entrevista a un agricultor minuto) .

¿Te sentiste juzgado por alguien, te sentiste cuestionado? Todos ellos se sintieron que el ambiente había sido muy respetuoso.

¿Pudiste decir todo lo que querías? Sí, en la entrevista, todos se quedaron satisfechos con su intervención, pese que “siempre te dejas algo en el tintero” (Comentó uno de los ganaderos), y el moderador también ayudó mucho.

¿Te sentiste acompañado por el moderador, te ayudó en tu discurso? El moderador fue una pieza clave para que ellos pudieran seguir el hilo y decir todo lo que querían exponer.

“ El moderador ayudó mucho a acompañar, sobre todo a algunos compañeros más nerviosos” (Entrevista a un ganadero).

Bloque de metodologías regenerativas Resumen respuestas

¿Gracias a las jornadas, has reflexionado como has estado gestionando la finca antes? En las jornadas se propusieron ideas innovadoras e hicieron reflexionar y replantearse las cosas a los entrevistados. La mayoría cree que su gestión está siendo buena.

“Muchas de las cosas que se expusieron allí, me convencieron” (Entrevista a uno de los ganaderos)

¿Piensas en la posibilidad de cambiar de planteamiento de tu finca, gracias a los que compartieron las otras ponentes? La mayoría lo tiene complicado para cambiar las cosas, pero entienden que se tienen que ir probando cosas nuevas.
Dos de ellos, veían positivamente probar cosas que se expusieron en las jornadas.

Bloque continuidad	Resumen de respuestas
¿Te gustaría volver a repetir la experiencia si se presenta la oportunidad?	Manifiestan que les gustó participar, entienden la importancia de generar espacios como las jornadas para transmitir como hacen su trabajo y reflexionar juntos.

4. DISCUSIÓN

La experiencia educativa brevemente descrita y el resultado de las entrevistas post jornadas nos lleva a considerar que cuando se adopta un modelo horizontal para el intercambio de conocimientos teórico/prácticos entre investigadores, profesionales y educadores se facilitan los procesos comprensivos y se adopta con más facilidad la perspectiva del otro.

Por otro lado, la entrevista semiestructurada en profundidad puede considerarse una herramienta clave para conocer los conocimientos previos y generar clima de confianza entre educadores y profesionales agroganaderos. Pero también como instrumento de evaluación de las experiencias educativas en contextos no estrictamente educativos. Si bien, el tiempo a emplear con esta herramienta es mayor que el que se pueda emplear con otros instrumentos como el cuestionario, su potencial para crear clima de confianza y generación de verbalizaciones amplias y sinceras lo compensa sobradamente.

5. CONCLUSIONES

La agroganadería orientada a una producción de alimentos que cuide y regenere el suelo tiene una gran potencialidad para convertir el suelo en un sumidero de carbono. En este contexto, la Educación para la Sostenibilidad puede ser una herramienta muy potente para favorecer el cambio. Se erige como una forma de generar reflexión sobre un tipo de gestión, la agroganadera, que se haga consciente de su impacto global, de su impacto en el cambio climático y su papel en revertirlo produciendo alimentos de calidad. La Educación para la Sostenibilidad debe adoptar una perspectiva constructivista en sus diseños de intervención con adultos profesionales en activo. Para ello, nos reafirmamos en la necesidad de partir de los conocimientos previos, usando el acompañamiento por iguales y el modelaje de aquellos que han conseguido introducir cambios de una forma exitosa en su forma de producir alimentos.

Las políticas deben dirigirse a dar apoyo económico que favorezca una transición de agricultura industrial (que libera carbono a la atmósfera) a una regenerativa (que usa el suelo como sumidero de carbono). Por ejemplo, permitiendo que este tipo de actividad dirigida a la producción de alimentos sea reconocida como actividad que fija carbono en el suelo y ser susceptible de recibir financiación del mercado internacional de carbono. O introduciendo en la PAC (Política Agraria Común) a nivel europeo, unas líneas de apoyo que financien las técnicas regenerativas de producción de alimentos. Pero también se debe diseñar una política orientada a la Educación para la Sostenibilidad en el sector agroganadero como fórmula eficaz para comprender los procesos biológicos y ecosistémicos que se desarrollan en sus fincas y en relación con el resto de fincas y ecosistemas productivos y no productivos. Cambiar las conductas e ideas afianzadas durante años, e incluso generaciones, es un proceso que debe acompañarse. Este acompañamiento, hoy por hoy, se puede hacer desde un enfoque educativo. Es el más eficaz y duradero.

REFERENCIAS

- Buckley, J., Adams, L., Aribilola, I. *et al.* An assessment of the transparency of contemporary technology education research employing interview-based methodologies. *Int J Technol Des Educ* (2021). <https://doi.org/10.1007/s10798-021-09695-1>
- Campus Tecnológico Algeciras. (15 de julio 2021). *I jornadas experiencias agroganaderas para la mitigación del cambio climático en el campo de Gibraltar*. Campus tecnológico Algeciras. <https://campustecnologicoalgeciras.es/evento/i-jornadas-experiencias-agroganaderas/>
- Castaño Molina, M., Carrillo García, C., Martínez Roche, M. E., Arnau Sánchez, J., Ríos Rísquez, M. I. y Nicolás Vigueras, M. D. (2017). *Guía Práctica de Grupos de Discusión para principiantes*. Universidad de Murcia.
- Cheng, K.-W. (2007). A study on applying focus group interview on education. *Reading Improvement*, 44(4), 194+. <https://link.gale.com/apps/doc/A175631370/AONE?u=anon~a24a2ece&sid=googleScholar&xid=670f6310>

- Erickson, F. (1992). *Ethnographic microanalysis of interaction*. En Le Compte, W.L.; Millroy and Preissle, J. (Ed.). *The Handbook of qualitative research in education*. San Diego: Academic Press. 201-225.
- FAO. (2018) *Los 10 elementos de la agroecología. Guía para la transición hacia sistemas alimentarios y agrícolas sostenibles*. Organización de las Naciones Unidad para la Alimentación y la Agricultura.
- Kopnina, H. (2020). Education for the future? Critical evaluation of education for sustainable development goals. *The Journal of Environmental Education*, DOI: 10.1080/00958964.2019.1710444
- Pivač, S., Skela-Savič, B., Jović, D. *et al.* Implementation of active learning methods by nurse educators in undergraduate nursing students' programs – a group interview. *BMC Nurs* 20, 173 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00688-y>
- Romero Gutiérrez, M., Martinez-Chico, M., Liso, M. (2015). Evaluación del máster interuniversitario de educación ambiental a través de las percepciones de estudiantes y profesores en un análisis DAFO. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*. DOI: 10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2015.v12.i2.09
- Sauvé, L. (2013). Educación ambiental y ecociudadanía. Dimensiones claves de un proyecto político-pedagógico. *Revista científica*. <https://doi.org/10.14483/23448350.5558>

CAPÍTULO 107.

**USO DE LA REALIDAD AUMENTADA PARA EL FORTALECIMIENTO DE
LA COMPETENCIA DE ANÁLISIS DE DATOS Y SOLUCIÓN DE
PROBLEMAS EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y
MECATRÓNICA DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO**

Marco Antonio Zamora Antuñano, Belzabeth Tovar Luna, Carlos Alberto González
Gutiérrez y Miguel Cruz

1.- INTRODUCCIÓN.

En el presente trabajo se presentan los avances logrados en el desarrollo de un Proyecto titulado: Aplicación de herramientas de realidad aumentada (RA) para fortalecer las competencias y habilidades de los *alumnos de Ingeniería de la Universidad del Valle de México (UVM) Campus Querétaro y mejorar su desempeño académico*. El proyecto resultó ganador de la Etapa Internacional del David Wilson Award 2018-2019, concurso de investigación educativa auspiciado por Laureate International Universities. Para este proyecto se estableció una temporalidad de 24 meses para su realización y ejecución (agosto 2019- agosto 2021), pero debido a la pandemia se tuvieron retrasos en el tiempo de ejecución. En el Anexo 1, se muestra el Plan de trabajo del proyecto a nivel general, pero esta investigación corresponde a las etapas 2 y 3. Con la crisis derivada de Covid-19, hubo un cambio paradigmático en las Instituciones de Educación Superior en todo el mundo. Se pasó de esquemas de educación presencial a la Enseñanza Remota en Emergencia (ERT) (Hodges, et al., 2020). La utilización de los recursos educativos electrónicos en el proceso de enseñanza aprendizaje es una necesidad creciente y sobre todo en la educación superior o universitaria (Zambrano y Orrego 2020). Esto ha ido demandando la necesidad de aplicar las nuevas tecnologías para el desarrollo de materiales educativos y el uso de herramientas tecnológicas que permitan apoyar el fortalecimiento de las competencias como lo es el análisis de datos y solución de problemas de los alumnos de educación superior y en particular en nuestro caso los estudiantes de Ingeniería Industrial y De Sistemas (IIS) e Ingeniería Mecatrónica (IMEC). La necesidad de que los recursos de aprendizaje digitales sean eficaces y de calidad y que puedan ser utilizados por los docentes en sus prácticas educativas, cada vez más enmarcadas en el ámbito de las plataformas digitales, del intercambio de información, de

acceso a recursos abiertos y del libre acceso los cuales como software educativos debe tener en cuenta la facilidad de uso, así como el aprendizaje y, sobre todo, la integración de éstos con los conocimientos involucrados, existiendo la necesidad de un proceso de alfabetización digital para la construcción y aplicación del conocimiento (Fombona, et al.; 2012; Bacca, et al., 2014).

Es necesario diseñar ambientes virtuales de aprendizaje que examinen las características individuales y que se adecuen en el mayor grado posible a las particularidades de comportamiento de los estudiantes, beneficiando a aquellos que por su estilo cognitivo y rasgos de personalidad tienden a presentar bajo desempeño académico y dificultades de adaptación a ciertos entornos educativos (Lin, et al., 2013), lo que se puede traducir en una participación más activa en el aula por parte de los estudiantes, y por consecuencia en el mejoramiento del rendimiento académico. Una de estas tecnologías emergentes es la realidad aumentada (RA y AR por sus siglas en inglés) (Morejón, 2018).

1.1 Marco teórico

Algunas de las primeras publicaciones de RA aparecieron en 1993. Y podemos mencionar algunos trabajos relacionados con el ámbito educativo y la enseñanza aprendizaje con herramientas de apoyo de RA: "Tracking Requirements for Augmented Reality" (Azuma, 1993); "Knowledge-Based Augmented Reality" (Feiner, 1993); y "Augmenting Reality-Adding Computational Dimensions to Paper" (Mackay, 1993). En la actualidad la realidad aumentada ofrece un sinfín de nuevas posibilidades de interacción y está presente en muchas áreas (González, et al., 2010; Heras y Villareal, 2018). Así, representa una forma reciente de visualización que combina, de manera funcional, la virtualidad con la realidad misma, lo que genera nuevas posibilidades para la interpretación de información antes no disponible, que abren nuevas maneras para aprender y reconocer los datos, procesarlos en información y convertirlos fácilmente en conocimiento. Las diferentes formas para llevar a cabo experiencias en realidad aumentada, se encuentran listas desde diferentes plataformas informáticas y de telecomunicaciones, que facilitan adelantar proyectos en este sentido, de manera rápida y económica (Proske, et al., 2014).

La RA no es un concepto nuevo, adquiere presencia en el mundo científico a principios de los años 90 cuando la tecnología basada en (a) ordenadores de procesamiento rápido, (b) técnicas de renderizado de gráficos en tiempo real, y (c) sistemas de seguimiento de precisión portables que permiten implementar la combinación

de imágenes generadas por el ordenador sobre la visión del mundo real que tiene el usuario: El Massachusetts Institute of Technology (MIT) y Harvard University en 2005 desarrollaron en sus programas y grupos de educación aplicaciones de RA en formato de juegos; estos juegos buscaban involucrar a los estudiantes de educación secundaria en situaciones que combinaban experiencias del mundo real con información adicional que se les presentaba en sus dispositivos móviles. Los estudiantes pueden interactuar con objetos virtuales en un entorno real aumentado y desarrollan el aprendizaje experimentando nuevas formas de lograr conocimientos. En el año 2010 el Magic Book del grupo activo HIT de Nueva Zelanda. El alumno leía un libro real a través de un visualizador de mano y veía sobre las páginas reales contenidos virtuales (Basogain, et al, 2007).

La RA es el término que se usa para describir al conjunto de tecnologías que permiten que un usuario visualice parte de mundo real a través de un dispositivo tecnológico con información gráfica añadida por este dispositivo. Surge por primera vez en los años 70, como una tecnología orientada a las experiencias en mundos virtuales. El término fue acuñado por Tom Caudell en 1992, y a partir de ese momento se sucedieron diferentes aplicaciones y plataformas para desarrollar más tecnología y aplicaciones de realidad aumentada.

Entre el año 2006 y 2008, gracias al mundo de los video juegos y a la mejora de las capacidades computacionales de ordenadores y tarjetas gráficas, resultó posible confeccionar experiencias de realidad aumentada de una gran calidad. Las máquinas eran capaces de mover escenas tridimensionales de más de 100,000 polígonos al mismo tiempo que se realizaba el tracking de los elementos visuales. Fueron muy populares en esos años las aplicaciones de marketing, tanto en punto de venta y eventos *on stage*, como integradas en páginas Web. Aparecieron en el mercado las primeras herramientas de programación de realidad aumentada de alto nivel (D’Fusion de Total Inmersión o Metaio SDK) y proliferaron las empresas especializadas en este campo.

En el presente proyecto plantea el desarrollo de aplicaciones de realidad aumentada RA y OA durante la enseñanza aprendizaje para incrementar y agilizar el proceso de generación de conocimiento y mejoramiento del desempeño académico de los alumnos de las Carreras de IIS e IMEC de la UVM Campus Querétaro.

El uso de la RA en acciones formativas y procesos de enseñanza-aprendizaje, depende de una serie de variables, como el grado de motivación, que, de acuerdo con Keller (2010), se refiere a la magnitud y a la dirección de la conducta. De acuerdo con las

premisas establecidas por Keller existen tres variables que van a determinar de manera decisiva la motivación que tiene un sujeto para aprender, y son: la atención, la relevancia y la confianza. Estas variables están directamente relacionadas con el grado de satisfacción alcanzado por el alumnado, lo que va a condicionar una mayor o menor motivación continuada para aprender, entendiendo por motivación “la percepción personal de utilidad que conduce al individuo a desarrollar acciones y lo involucra en actividades, lo que en el contexto educativo sería las razones que predisponen a los estudiantes a participar en las actividades que se desarrollen en la clase” (Cheng, 2009).

El enfoque en educación de las aplicaciones de la RA debe considerar:

- Aprendizaje de utilidades;
- Lenguaje audiovisual y telemático;
- Análisis y representación de la realidad;

En cada asignatura que se defina para el desarrollo del proyecto se tendrán como eje común la correcta aplicación de modelos pedagógicos, que permitan el desarrollo de las habilidades especiales, además de incluir animaciones y efectos audiovisuales que generarán un ambiente que propicie el aprendizaje, incluyendo evaluaciones para tener el registro del impacto que se tenga en los usuarios. Mediante la RA se desarrollarán entornos reales mezclados con ambientes virtuales y se utilizarán distintos dispositivos desde computadores hasta dispositivos móviles. Todos son de fácil acceso y bajo costo.

La secuencia de enseñanza y aprendizaje, enriquecida con RA propone la manipulación, interacción e integración de formatos de información tridimensional, que permite una mejor conexión entre los aspectos teóricos y la experiencia práctica que guía un proceso de transformación de fenómenos científicos. Así, el aprendizaje, ligado al acceso mediado por realidad aumentada hacia representaciones mentales, da un paso adelante, frente a otros procesos conocidos y estudiados, como la atención, la concentración y la memoria, y da lugar a la elaboración de representaciones mentales que estarían en la base del aprendizaje y en directa relación con las representaciones "encarnadas" ya investigadas. La realidad aumentada así, al utilizar objetos virtuales que simulan un entorno real, podría tener un gran alcance en cuanto a su influencia en la educación (Chen, 2015).

1.2 Planteamiento del problema

Partiendo de la necesidad de mejorar el desempeño académico de los alumnos de IIS e IMEC, lograr mejores resultados en evaluaciones como el Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL) (CENEVAL, 2018) y fortalecer la competencia para análisis y solución de problemas, resulta factible la utilización de herramientas y aplicaciones de RA a través de OA en el proceso de enseñanza aprendizaje para fomentar la atención y concentración de los alumnos de 8vo y 9no semestre de IIS e IMEC, lo que permitirá cumplir con los conocimientos y habilidades establecidos en el Perfil de Egreso (UVM , 2016) y lograr las metas y objetivos que se pretenden en la propuesta.

La Educación Superior de México, en el contexto internacional, es contrastante, por una parte, tiene una inversión similar o superior a los países más desarrollados como Alemania, Japón, Inglaterra, pero por otro lado presenta serios rezagos, al tener las tasas de graduación, de logro educativo entre la población adulta y los porcentajes de escolaridad más bajos, de acuerdo con los indicadores de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Pero no sólo los niveles de escolaridad reflejan el rezago educativo de México en el mundo. Mientras en nuestro país, la tasa de graduación en el nivel licenciatura es de 20%, en países como Alemania, Austria, Italia y España este porcentaje es igual o superior al 30%. Destaca la tasa de graduación de Islandia, la mayor de la OCDE que es del 60%.

Un aspecto fundamental de la educación superior en ingeniería, es desarrollar la capacidad de los jóvenes para generar soluciones innovadoras que impliquen el uso de la tecnología. Este aspecto favorece la adopción de alternativas tecnológicas en un espacio en el que convergen la articulación y la aplicación de conocimientos para la solución de problemas. Una manera de medir estos aspectos por parte de la UVM a nivel Institucional es mediante el EGEL. Los resultados en el EGEL representan el nivel de logro de las competencias profesionales desarrolladas por los estudiantes de UVM en particular la capacidad de análisis de datos y solución de problemas, bajo la conducción de los docentes, a lo largo de sus estudios, medido con respecto a altos estándares de calidad en la Tabla 1 se muestran los resultados del EGEL de los alumnos de IIS e IMEC.

Tabla 1. Resultados del EGEL de IIS e IMEC -2020-2021

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Periodo Escolar	Ingeniería Industrial y De Sistemas				Ingeniería Mecatrónica			
	Sin Testimonio	Satisfactorio	Sobresaliente	Fueron Contratos	Sin Testimonio	Satisfactorio	Sobresaliente	Fueron Contratos
01/2017	4	3	0	4	4	2	2	7
02/2017	4	5	0	4	14	3	1	5
01/2018	4	0	1	2	5	5	1	4
02/2018	4	7	4	7	15	5	3	6
01/2019	8	4	3	12	10	6	1	8
02/2020	2	12	7	13	6	5	0	4
01/2021	0	10	6	12	12	9	0	10
02/2021	4	6	5	11	10	7	2	12

Fuente: Coordinación de Ingeniería Industrial y
Coordinación de Ingeniería Mecatrónica de UVM.

1.3 Hipótesis

H_0 : El uso de la RA mejorará el desempeño académico y fortalecerá la capacidad de análisis y solución de problemas en los alumnos en las carreras de IIS e IMEC en la UVM Campus Querétaro.

H_1 : No existe una relación entre el uso de la RA y la mejora del desempeño académico y la capacidad de análisis y solución de problemas en los alumnos en las carreras de IIS e IMEC en la UVM Campus Querétaro.

1.4 Variables

Variable Independiente: RA

- **Conceptualization:** La RA como recurso didáctico es la mezcla de la realidad con lo virtual, mediante el proceso informático nutriendo la información digital en el mundo físico con experiencia visual y mejor calidad de comunicación, se puede utilizar esta aplicación en teléfonos inteligentes y tabletas.

- **Categoría:** Herramientas Tecnológicas.

Variable Dependiente: Mejoras en el aprendizaje

- **Conceptualización:** Mejoras en los aprendizajes por medio de talleres o cursos para lograr mejoras en el aprendizaje y fortalecer la capacidad de análisis y solución de problemas mediante RA.
- **Categoría:** Formación, Aprendizaje y capacidad de análisis y solución de problemas.

1.5 Objetivos del Trabajo

Como objetivo general del Proyecto, se planteó: Generar y promover entornos de aprendizaje con RA y OA en el salón de clase que permita a los alumnos de 8vo y 9no semestre de IIS e IMEC, la integración de distintas áreas del conocimiento, favoreciendo el desarrollo de la competencia para analizar y solucionar problemas y mejorar sus desempeños académicos.

1.5.1 Objetivos específicos

- Desarrollar OA mediante Modelos de RA elaborados por los docentes y que puedan ser utilizados por los alumnos dentro y fuera del aula, como un recurso didáctico para mejorar y fortalecer la competencia de análisis y solución de problemas en los alumnos de IIS e IMEC de la UVM Campus Querétaro.
- Mejorar el desempeño académico de los alumnos de IIS e IMEC y medir el desarrollo de la competencia de análisis y solución de problemas.

2. MÉTODO

Para el proyecto en general se plantearon 6 etapas que a continuación se muestran en la Figura 1.

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Figura 1: Etapas del Proyecto

Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5	Etapa 6
Análisis del Estado del Arte y comparación de tecnología de RA y OA que resulten más adecuados para su aplicación en el Proceso de Enseñanza de Aprendizaje en los Programas Educativos de IIS e IMEC	Integración del Grupo de Trabajo (Docentes y Alumnos) para apoyo al Proyecto Aplicación de instrumentos de recolección de información para definir las unidades de aprendizaje y los temas para realizar las aplicaciones de RA y el desarrollo de OA Mediante el desarrollo de Talleres de Formación favorecer la capacidad para construir materiales RA y OA. Habilitación de plataforma informática y prueba piloto. Ajustes a plataforma informática despliegue	Capacitación a la población meta en el uso de RA y OA mediante cursos de formación en ra para aplicación en la enseñanza aprendizaje de forma cotidiana. Evaluación y seguimiento de los resultados. Presentación EGEL Habilitación de Espacios de Formación para que los alumnos de 8vo y 9no semestre de IIS e IMEC continúen incrementando sus conocimientos y puedan colaborar como Facilitadores para la formación de alumnos de otros semestres de IIS e IMEC y de otros Programas Educativos	Análisis de Resultados	Informe Final Difusión de los Resultados Presentación en Congresos Nacionales e Internacionales Publicación de artículos en Revistas Indizadas Scopus-JCR	Vinculación de los resultados del Proyecto Replica en otros Programas Educativos y en otras IES y CI Realizar Convenios de Colaboración con Empresas de la región para aplicar la RA y OA en procesos de formación capacitación al personal de la Empresas

Para efectos de la presente colaboración se muestran los resultados de la etapa 2 y 3, las cuales fueron ejecutadas en el periodo julio de 2020- junio 2021. Se conformó un grupo de trabajo constituido por docentes y alumnos de IIS e IMEC. Se realizó un curso de capacitación para aprender a desarrollar aplicaciones de RA, por medio de UNITY.

2.1 Modalidad de la investigación

El presente trabajo tiene un enfoque cuantitativo, es de tipo descriptivo, explicativo y pretende analizar las causas del problema o cuestiones íntimamente relacionadas con estas. Se determinó el problema basados en el uso de herramientas tecnológicas y de RA. La modalidad de la investigación se desarrolló en dos aspectos para esta parte del proyecto se Desarrollo en dos aspectos:

- El primero una investigación documental basada en la consulta de libros,

artículos científicos, revistas indexadas, la web entre otros, los que sirvieron como referencia en el proceso de investigación y fundamentar la operacionalización de las variables dependiente e independiente (Hernández-Sampieri, 2016).

- El segundo aspecto fue el trabajo de campo en el lugar de los hechos donde se produjo el fenómeno de investigación, se realizó durante la etapa de capacitación de alumnos y docentes en la UVM, campus Querétaro. Para este caso en particular se realizó el proceso de capacitación formación

2.2 Población y muestra

Se trabajó una población de 5 Docentes y 45 estudiantes de los últimos semestres de IIS e IMEC de la UVM Campus Querétaro que corresponde a los primeros grupos de trabajo del proyecto y que son estudiantes que presentaron el EGEL en diciembre de 2020 y en marzo de 2021. La muestra quedó definida en un método por conveniencia, debido a las limitaciones ocasionadas por el Covid-19.

2.3 Instrumento de recolección de información

Para esta etapa de la Investigación se realizó una búsqueda en el estado del arte y se replicó uno de los Instrumentos utilizados por Morejón-Sánchez (2018), con adecuaciones y se denominó:

Instrumento de Recolección de Información sobre el Uso de la RA y la mejora de los aprendizajes (Ver anexo 2).

El instrumento consta de 2 apartados: I. Herramientas Tecnológicas y dispositivos móviles. II. Formación-aprendizaje, capacidad de análisis y solución de problemas. Cada uno con 5 preguntas con ítem de respuesta en escala de Likert. Es una primera aproximación en el logro de los objetivos y las metas planteadas en el Proyecto. Para validar la confiabilidad del instrumento se realizó un panel de expertos y se realizó una medición mediante el coeficiente alpha de cronbach dando un resultado de 0.881.

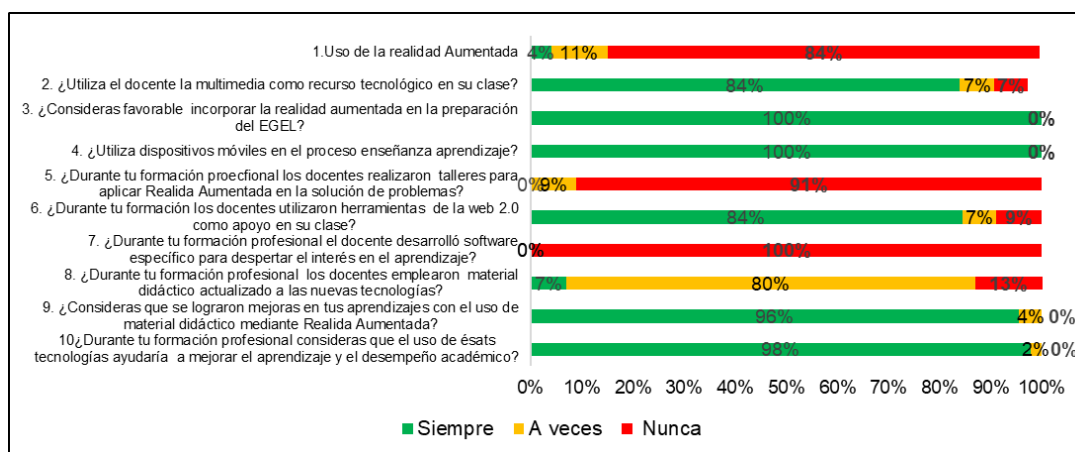
3. RESULTADOS

El análisis descriptivo presentó los siguientes resultados: 27 alumnos eran de IIS y 18 de IMEC, el 52% eran hombres y 48 mujeres, el 85% estaban cursando el último

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

semestre de su carrera. Las edades de los alumnos oscilaban entre los 22 y 23 años. En cuanto al contenido del curso de capacitación el 100% de los alumnos contestó que quedo satisfecho con el curso, 95% manifestó que los materiales fueron adecuados, el 100% de los alumnos estuvo satisfecho con el desempeño y conocimiento del instructor, al 100% de los alumnos les gustaría seguir capacitándose en RA. En relación al tema de RA en la Figura 2, se presentan los resultados del instrumento de recolección de información.

Figura 2. Resultados del instrumento de Recolección de Información



En la pregunta 1, el 84 % de educandos mencionan que nunca ha utilizado la realidad aumentada en su formación académica, el 11 % indican a veces y tan solo 4 % siempre utilizan este tipo de tecnología. En función de los datos antes mencionados se verifica que la gran mayoría de estudiantes nunca o a veces han utilizado la realidad aumentada en su formación académica. Esto indicaría que los docentes no emplean nuevos métodos de enseñanza con tecnología a la vanguardia con objeto de mejorar los niveles de rendimiento de los estudiantes, desaprovechan las potencialidades de esta tecnología que paso a paso cubre las necesidades.

En la pregunta 2 las respuestas reflejan que refleja que el 84% de los alumnos consideran que de los docentes utilizan multimedia como recurso tecnológico en sus clases. Los estudiantes en un porcentaje significativo señalan que sus docentes si utilizan la multimedia como recursos tecnológicos en sus clases; lo que refleja una fortaleza implícita que debe ser aprovechada de mejor manera para educar a la nueva generación de jóvenes nativos digitales.

En la pregunta 3: el 100 % de los alumnos consideró que es necesario incorporar la realidad aumentada en los ambientes de aprendizaje. Es necesario incorporar la realidad aumentada en los ambientes de aprendizaje, lo que refleja el interés de la población estudiada por esta tecnología que enriquece la experiencia visual, mejora positivamente

las capacidades de procesamiento de información de nuevos contenidos, favorece el trabajo autónomo, incrementa la colaboración e interacción, desarrolla habilidades investigativas, propicia el enfoque constructivista e indagadora de los estudiantes.

En la pregunta 4 la totalidad de estudiantes encuestados, utilizan dispositivos móviles en el proceso de enseñanza por lo cual se debe promover que siempre se utilice estos recursos como mediador educativo que facilita la construcción del conocimiento, desarrollo destrezas y habilidades, aprovechando al máximo el hecho de que los estudiantes tienen accesibilidad tecnológica, poseen competencias digitales al ser nativos digitales. En la pregunta 5, solo el 9% contestó que durante su proceso de formación algunas veces los docentes realizaron talleres relacionados con el uso de tecnología como la RA. De acuerdo con los datos antes mencionados, se puede aseverar todos los docentes nunca han realizado talleres, lo que indica que nunca han utilizado, peor han desarrollado aplicaciones educativas con contenidos atractivos, interactivas que cautiven la atención de los estudiantes con mayor facilidad para de esta manera mejore su labor docente.

Para la pregunta 6 el 84% de la población respondieron que los docentes siempre utilizaron herramientas web 2.0 como apoyo en su clase, Con base en los datos expuestos, se interpreta que los docentes si utilizan la herramienta web 2.0 como apoyo en su clase como alternativas de apoyo a la enseñanza.

En la pregunta 7, el 100%% de los alumnos respondió que los docentes nunca desarrollaron algún software específico para despertar el interés en el aprendizaje, pero se debe considera que el perfil de docentes de IIS e IMEC no es de desarrollador o programador.

En la pregunta 8, un 87 % de los alumnos mencionó los docentes siempre su docente utilizan herramientas didácticas. Los estudiantes señalan que los docentes si utilizan material didáctico de acuerdo con su nivel de aprendizaje, lo que indica que los educadores tienen conocimientos de la importancia de diseñar, crear o seleccionar material adaptados al estilo de aprendizaje propio de cada alumno dicho en otras palabras no puede basarse en metodologías estándares de los modelos de enseñanza.

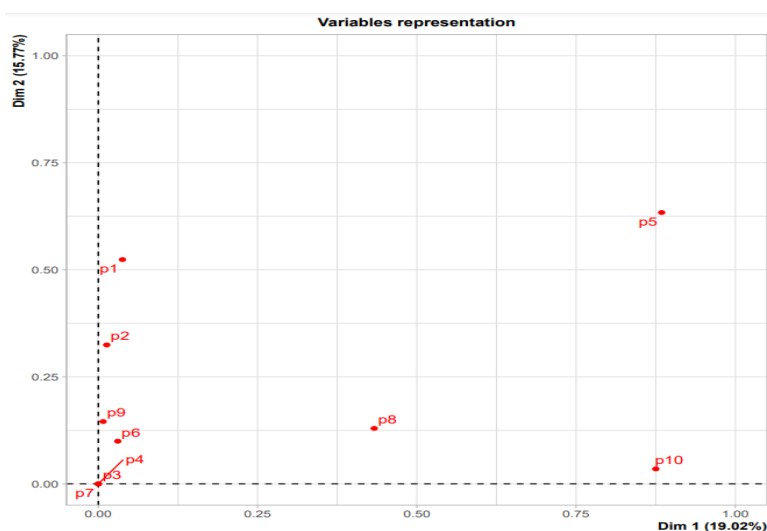
En la pregunta 9: el 94% consideró que logró mejoras en sus aprendizajes a partir de utilizar la RA. Los estudiantes consideran que aprenden de mejor manera cuando el docente utiliza material didáctico para explicar el contenido de su materia ya que son medios o recursos que facilita la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas dentro de un contexto educativo.

La pregunta 10: el 98% afirman que siempre este tipo de herramientas de RA los ayudaría en su formación. Los datos analizados muestran que la mayoría de estudiantes si les gustaría que utilice realidad aumentada como material didáctico, lo que indica predisposición para involucrarse con estos tipos de herramientas emergentes como nuevos medios para vehiculizar el aprendizaje, además para los profesionales como educadores será un recurso útil con gran potencial en el desempeño de sus competencias.

3.1 Análisis de datos

Se realizó una prueba de Wilcoxon se utilizó el programa Excel, donde se ingresaron dos preguntas de la encuesta realizada a los estudiantes de la Universidad del Valle de México, las preguntas número cinco y siete, obteniendo un valor de z o valor significación es 0,063 y considerando que el valor calculado de ($p=0.063$) es mayor al nivel de confianza (0,05) se decide aceptar la hipótesis nula que dice: *El uso de la RA mejorará el desempeño académico y fortalecerá la capacidad de análisis y solución de problemas en los alumnos en las carreras de IIS e IMEC en la UVM Campus Querétaro.*

Figura 3. Análisis MCA



La Figura 3 muestra los resultados de un análisis de correspondencia múltiple (MCA), se puede ver que las preguntas 3, 4 y 7 están relacionadas. Lo cual da sentido porque son preguntas que indican que el usuario está de acuerdo en usar las tecnologías para la educación y además las usa. Además, se puede ver por la distancia de la pregunta 5 que, sin importar si el encuestado está familiarizado con el uso de la tecnología en la educación considera positivo su uso. También se puede ver que, debido a la distancia de la pregunta 1 del resto que, aún encuestados familiarizados con la tecnología de la educación y el uso de la RA.

4. DISCUSIÓN

A partir del estudio y el análisis de la información se generó evidencia para explicar las prácticas educativas efectuadas por estudiantes universitarios a partir de la implementación de RA con el objetivo de determinar que tanto mejora la competencia de análisis de datos y solución de problemas en los alumnos de IIS e IMEC de la UVM Campus Querétaro los alumnos consideraron favorable en su proceso de aprendizaje la inclusión de tecnologías de la RA. De acuerdo con Astudillo (2019), en su trabajo de investigación determinó que los alumnos lograron fortalecer una serie de competencias, tanto generales como específicas, que deben ser desarrolladas en el área de formación, al conjuntar los contenidos curriculares y los contenidos disciplinarios específicos del área de formación de los alumnos mediante la elaboración de aplicaciones con RA. Carbero (2018) pudo determinar que la interacción de los estudiantes con objetos de aprendizaje producidos con tecnología de RA mejoró significativamente las puntuaciones que alcanzaron en las evaluaciones de aprendizaje. En 2021, Vidal, López y Otero pudieron comprobar que el diseño de la experiencia didáctica con RA, promueve acciones formativas que contribuyen a la preparación del estudiante en el diseño, la producción y la utilización de los recursos virtuales con tecnología de RA. La apreciación final es que esta tecnología acerca al estudiante a una comprensión visual apropiada con respecto a la problemática presentada, debido a que la forma tradicional en la que se plantean estos ejercicios, existe muchos aspectos que no se pueden visualizar fácilmente. Con la aplicación del OA se impacta positivamente en la capacidad que tengan los estudiantes en la resolución de problemas, tomando en consideración la oportunidad que tienen de visualizar elementos que apoyen su desarrollo y capacidad de análisis (Alvarez-Marin, et al., 2017).

Consideramos que el desarrollo de experiencias de RA en el proceso de enseñanza aprendizaje para la formación de IIS e IMEC, en el ámbito de análisis de datos y solución

de problemas se vio fortalecida mediante la influencia de la RA en el ámbito de la educación superior, las características de la tecnología de RA permiten mejores resultados de forma efectiva y significativa en cuanto al logro de aprendizaje.

5. CONCLUSIONES

El presente trabajo permitió dar cumplimiento a los objetivos

- Desarrollar OA mediante Modelos de RA elaborados por los docentes y que puedan ser utilizados por los alumnos dentro y fuera del aula, como un recurso didáctico para mejorar y fortalecer la competencia de análisis y solución de problemas en los alumnos de IIS e IMEC de la UVM Campus Querétaro.
- Mejorar el desempeño académico de los alumnos de IIS e IMEC y medir el desarrollo de la competencia de análisis y solución de problemas.

Se realizó el análisis estadístico de los resultados y se comprobó la hipótesis planteada: *El uso de la RA mejorará el desempeño académico y fortalecerá la capacidad de análisis y solución de problemas en los alumnos en las carreras de IIS e IMEC en la UVM Campus Querétaro.*

En el rol de los actores principales de la educación (los docentes), es muy importante integrar las nuevas tecnologías que propicien la construcción del conocimiento en los alumnos para el desarrollo de competencias generales y específicas requeridas en su campo disciplinario. Este trabajo como parte de un proyecto de mejora brinda aportes y posibilidades para aquellos docentes que tengan el interés de explorar, los beneficios de la RA en el proceso educativo. Se busca además el desarrollo de estudios similares en otras áreas de formación profesional, para analizar las implicaciones y aplicaciones que tienen las tecnologías de vanguardia en más campos disciplinarios.

Se concluye que la RA acerca al estudiante a una comprensión visual apropiada con respecto a la problemática presentada, debido a que la forma tradicional en la que se plantean estos ejercicios, existe muchos aspectos que no se pueden visualizar fácilmente.

REFERENCIAS

Álvarez-Marín, A., Castillo-Vergara, M., Pizarro-Guerrero, J., & Espinoza-Vera, E. (2017). Realidad Aumentada como Apoyo a la Formación de Ingenieros Industriales. *Formación Universitaria*, 10(2), 31–42. Recuperado el 9 de septiembre de 2021, de

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-50062017000200005&script=sci_arttext&tlng=n

- Astudillo Torres, M. P. (2019). Aplicación de la realidad aumentada en las prácticas educativas universitarias. *Revista latinoamericana de tecnología educativa*. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.18.2.203>. Recuperado el 8 de agosto de 2021, de
- Azuma, R. T. (2017). Making augmented reality a reality. *Imaging and Applied Optics 2017* (3D, AIO, COSI, IS, MATH, PcAOP), JTU1F.1. <https://www.osapublishing.org/abstract.cfm?uri=AIO-2017-JTU1F.1>
- Bacca Acosta, J. L., Baldiris Navarro, S. M., Fabregat Gesa, R., Graf, S., & Kinshuk. (2014). Augmented Reality trends in education: A systematic review of research and applications. *Journal of Educational Technology & Society*. Recuperado el 8 de agosto de 2021, de <https://dugi-doc.udg.edu/handle/10256/17763>
- Basogain, X., Olabe, M., Espinosa, K., Rouèche, C., & Olabe, y. J. C. (s/f). *Realidad Aumentada en la Educación: una tecnología emergente*. Webnode.com. Recuperado el 20 de agosto de 2021, de <http://files.trendsandissues.webnode.com/200000010-3884839004/educamadrid-2007.pdf>
- Cabero Almenara, J., & Barroso Osuna, J. (2018). Los escenarios tecnológicos en Realidad Aumentada (RA): posibilidades educativas. *Aula abierta*, 47(3), 327. Recuperado el 16 de julio de 2021, de <https://reunido.uniovi.es/index.php/AA/article/view/11997>
- Cheng, Y.-C., & Yeh, H.-T. (2009). From concepts of motivation to its application in instructional design: Reconsidering motivation from an instructional design perspective. *British Journal of Educational Technology: Journal of the Council for Educational Technology*, 40(4), 597–605. [Doi: 10.1111/j.1467-8535.2008.00857.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2008.00857.x).
- CENEVAL. (2018). *Guía para el sustentante Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Ingeniería Industrial (EGEL-IINDU)*. México: Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A. C. Recuperado el 12 de abril de 2021, de http://www.ree.sep.gob.mx/work/models/rse/Resource/archivos_pdfs/iindu.pdf
- CENEVAL. (2018). *Guía para el sustentante sustentante Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica*. Recuperado el 12 de abril de

- 2021, de https://ceneval.edu.mx/wp-content/uploads/2021/07/EX-EGEL-GUIA_EGEL_ING-MECATRONICA_20210715.pdf
- Feiner, S., Macintyre, B., & Seligmann, D. (1993). Knowledge-based augmented reality. *Communications of the ACM*, 36(7), 53–62. [Doi: /10.1145/159544.159587](https://doi.org/10.1145/159544.159587)
- Fombona Cadavieco, Javier, & Pascual Sevillano, María Ángeles, & Ferreira Amador, María Filomena Madeira (2012). Realidad aumentada, una evolución de las aplicaciones de los dispositivos móviles. Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, (41),197-210, Recuperado el 20 de Septiembre de 2021, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36828247015>
- González, I. G., Peña-López, I., Johnson, L., Smith, R., Levine, A., & Haywood, K. (2010). *Informe Horizon: Edición Iberoamericana 2010*. Recuperado el 12 de mayo de 2021, de <http://www.nmc.org/pdf/2010-Horizon-Report-ib.pdf>
- Heras Lara L, Villareal Benítez JL (2018). La realidad aumentada: Una tecnología en espera de usuarios. *Rev Digital Universitaria*. Recuperado el 20 de julio de 2021, de <http://www.revista.unam.mx/vol.8/num6/art48/junart48.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Balptista Lucio, P. (2016). *Metodología de la investigación*). México: McGraw-Hill
- Hodges, C.; Moore, S.; Lockee, B.; Trust, T.; Bond, A. (2020). La Diferencia Entre la Enseñanza Remota de Emergencia y el Aprendizaje en Línea. *Educause Review*. Recuperado el 7 abril 2021,de <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergencyremote-teaching-and-online-learning>
- Keller, J. M. (2010). Motivational design research and development. En *Motivational Design for Learning and Performance* (pp. 297–323). Springer US. [Doi: 10.1007/978-1-4419-1250-3_12](https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1250-3_12)
- Lin, T.-J., Duh, H. B.-L., Li, N., Wang, H.-Y., & Tsai, C.-C. (2013). An investigation of learners' collaborative knowledge construction performances and behavior patterns in an augmented reality simulation system. *Computers & Education*, 68, 314–321. [Doi: 10.1016/j.compedu.2013.05.011](https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.05.011)
- Mackay, W., Velay, G., Carter, K., Ma, C., & Pagani, D. (1993). Augmenting reality: Adding computational dimensions to paper. *Communications of the ACM*, 36(7), 96–97. [Doi:10.1145/159544.159638](https://doi.org/10.1145/159544.159638)

- Morejón Sánchez, J. F. (2018). *La realidad aumentada y la didáctica educativa* (Master's thesis). Recuperado el 12 de noviembre de 2020, de <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/28916>
- Proske, A., Roscoe, R. D., & McNamara, D. S. (2014). Game-based practice versus traditional practice in computer-based writing strategy training: effects on motivation and achievement. *Educational Technology Research and Development: ETR & D*, 62(5), 481–505. [Doi: 10.1007/s11423-014-9349-2](https://doi.org/10.1007/s11423-014-9349-2)
- Salvat, B. G., & Fructuoso, I. N. (2015). Mirando el futuro: Evolución de las tendencias tecno pedagógicas en educación superior. *Campus virtuales*, 2(2), 130–140. Recuperado el 31 de agosto de 2021, de <https://app.bibguru.com/p/d11a73da-c470-4aa2-9945-3291a62bfd0b>
- UVM (2018). ¿Quiénes somos? Filosofía y Valores. Recuperado el 10 de diciembre de 2020, de <https://uvm.mx/quienes-somos>.
- UVM. (2018). *Informe de Autoevaluación*. México: UVM-Laureate. Página 256.
- Vidal, I. M. G., López, B. C., & Otero, L. C. (2021). Nuevas competencias digitales en estudiantes potenciadas con el uso de Realidad Aumentada. Estudio Piloto. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 137-157. Recuperado el 13 de agosto de 2021, de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3314/331464460007/331464460007.pdf>
- Zambrano, J. & Orrego, E.R.a.T. (2019). Experiences of mobile learning in rural contexts. In *Proceedings of World Conference on Mobile and Contextual Learning 2019* (pp. 110-117). Recuperado el 20 de noviembre de 2021, de <https://www.learntechlib.org/p/210608/>.

CAPÍTULO 108.

**LOS CONFLICTOS EN EL AULA DE SECUNDARIA Y LAS COMPETENCIAS
COMUNICATIVAS DEL PROFESORADO**

María Isabel Masó Aguado

1. INTRODUCCIÓN

El estudio que presentamos tiene como finalidad ofrecer un análisis de las situaciones conflictivas en el aula de Educación Secundaria y su relación con las competencias comunicativas que utilizan los profesores para su gestión. Este trabajo forma parte de un proyecto más amplio que tiene por objetivo ofrecer una propuesta formativa en realidad virtual que contribuya a la formación inicial del profesorado de Educación Secundaria para la gestión de los conflictos y el clima del aula.

De acuerdo con Mahvar, Ashghali, & Aryankhesal (2018), si el profesor no puede comunicarse de manera eficaz con los estudiantes, no se puede esperar que se puedan ofrecer las condiciones adecuadas para el aprendizaje. Como han mostrado diversos estudios, la efectividad de los profesores está intrínsecamente vinculada a su competencia comunicativa (Mitchell, Hirn & Lewis, 2017, Worley, Tisworth, Worley & Cornett-De Vito, 2007 citados por Cavanagh 2014). En la actualidad, la revisión de la situación de la vida cotidiana en los centros educativos hace patente la presencia de la conflictividad en las aulas y la falta de formación del profesorado para su gestión (Monereo, 2010). Recientemente, un estudio liderado por la Unión Europea (European Comission, 2020) informó de la falta de capacitación en habilidades de comunicación de los profesores en muchos países europeos.

En esta línea, esta investigación parte de la realidad que se vive en las aulas de los centros de enseñanza secundaria en España. Se trata de un contexto relacional donde los profesores afrontan cada día la tarea docente y el reto de atender la complejidad de situaciones que se generan. En este contexto resulta indispensable una buena competencia comunicativa para liderar los procesos educativos de enseñanza y aprendizaje (López, Tejero y Fernández, 2017; Özen & Yildirim, 2020) y ocuparse de todo lo que acontezca en el aula de manera eficaz, constructiva y educadora.

Numerosas investigaciones indican que muchos profesores utilizan prácticas predominantemente reactivas, destinadas a controlar el comportamiento de los estudiantes (Özen & Yildirim, 2020; Sullivan et al. 2014). Sin embargo, investigaciones recientes han encontrado indicios alentadores de que los docentes intentan prevenir el comportamiento improductivo fomentando la participación de los estudiantes en las actividades de aprendizaje mientras abordan el mal comportamiento de manera discreta (Por ej. Hepburn, Beamish, Alston-Knox, 2021).

Por otra parte, la deficiente resolución del conflicto puede incluso dar origen a conductas agresivas de parte del profesor, sometiéndolo finalmente a un círculo vicioso (Nail Kröyer, Gajardo & Muñoz, 2012). Este círculo provoca una sensación de indefensión que bloquea y deteriora el ambiente del aula, e invade demasiado tiempo y energía. Por tanto, poder establecer una comunicación de calidad con los demás resultaría una competencia básica para manejar estas situaciones.

Esta competencia iría más allá del "sentido común" del docente, y es importante destacar que se puede aprender. Como refieren Bakić-Tomić, Dvorski & Kirinic (2015) la comunicación en el aula es un proceso dinámico y circular. En este sentido, de acuerdo con Coll, Colomina y Onrubia (1992), el análisis de la actividad comunicativa en los procesos de interacción alumno-profesor debe atender a la capacidad discursiva de los docentes (Richards, 2006) en tanto esta constituye una parte importante en su competencia comunicativa. Además, como afirman Mahvar et al. (2018) también es imprescindible tener en cuenta los valores morales y éticos en la comunicación con los estudiantes.

Los profesores conocen a sus alumnos, saben conducir la dinámica del aula, escuchan, comunican y manejan de forma educativa los momentos de conflicto. Sin embargo, con frecuencia la comunicación entre el docente y el alumnado puede resultar desestabilizante, impactando en los planos cognitivo, social y emocional. No tratar las conductas disruptivas puede conducir al fracaso escolar de los alumnos (Jurado y Tejada, 2019).

En este marco, el estudio que se presenta tuvo como objetivo describir las situaciones de conflicto recurrentes en las aulas de los centros de Educación Secundaria, percibidas por el profesorado como difíciles de gestionar. Se profundiza en el estudio de las características de las situaciones comunicativas donde se producen estos conflictos y,

sobre esta base, se identifican y describen las competencias comunicativas necesarias para su gestión de forma efectiva y educadora.

2. MÉTODO

En esta investigación hemos adoptado el enfoque cualitativo-fenomenológico (Miles & Hueberman, 1994). Específicamente, se ha utilizado el análisis de documentos en los que se registran los conflictos de aulas reportados por el profesorado de secundaria. Además, se han realizado entrevistas a orientadores y a docentes con larga experiencia, para contrastar el resultado del análisis de los documentos y para recoger sus sugerencias acerca de estrategias que podrían ser efectivas para gestionar los conflictos de aula.

2.1. Contexto

Como se expuso en la introducción, este estudio se sitúa en el nivel educativo de Secundaria. Dos de los Centros seleccionados están situados en zonas rurales y el resto en dos ciudades metropolitanas, Madrid y Barcelona. Así pues, se han seleccionado intencionadamente centros de titularidad pública que se ubican en contextos diversos (grandes ciudades, poblaciones medianas y rurales), con diversidad social en sus aulas.

2.2. Participantes

Colaboraron en la investigación un total de seis centros, dos de Madrid y cuatro de Barcelona. Se solicitó la documentación de los dos últimos cursos escolares en la que se registran los conflictos que los docentes reportan como incidencias graves. Estos comunicados se suelen denominar “partes” (amonestación). De éstos se recopilamos un total de 1411, 468 en los centros de Madrid y 1115 en Barcelona. Los centros participantes firmaron una carta de consentimiento informado y de garantías de confidencialidad de los datos aportados.

2.3. Técnicas de recogida y análisis de datos

Hemos recogido información primaria mediante la recopilación de “los partes de disciplina” en institutos de Secundaria. Para complementar el análisis, además se

realizaron entrevistas semiestructuradas a miembros de los equipos docentes de los centros que colaboraron con este estudio, especialistas en orientación educativa y profesorado con larga experiencia (más de cinco años) y notable reputación. En total fueron entrevistados tres profesores en Madrid y cuatro en Barcelona. Los focos de las entrevistas se centraron fundamentalmente en tres aspectos: (1) identificación y manejo de los conflictos en el aula (Por ej. ¿Podría describir qué tipo de conflictos aparecen con mayor frecuencia en las aulas del centro en el que trabaja? ¿Cuáles se podrían considerar los conflictos más difíciles de gestionar? ¿Por qué?), (2) Relación docente-alumnado en situación de conflicto en el aula (Por ej. Cuando un alumno no responde a la intervención puntual del docente para resolver la situación conflictiva en el aula ¿Qué debería hacer el profesorado? y (3) Formación docente para gestionar los conflictos en el aula (Por ej. ¿Qué propuestas formativas se podrían hacer para que los docentes pudieran hacer una mejor gestión del clima de aula?

Los datos recopilados se analizaron con el programa Atlas.ti.v9 (Qualitative Data Analysis). Este análisis ha contado también con la revisión cíclica de los resultados que iban surgiendo, en un proceso dinámico de elaboración y revisión de datos complejo hasta llegar a las conclusiones que hemos obtenido. El proceso de codificación de los datos nos ha permitido elaborar una organización de la información en categorías y subcategorías emergentes de los datos (Strauss y Corbin, 2002).

3. RESULTADOS

3.1. Análisis de las situaciones conflictivas en el aula de Secundaria

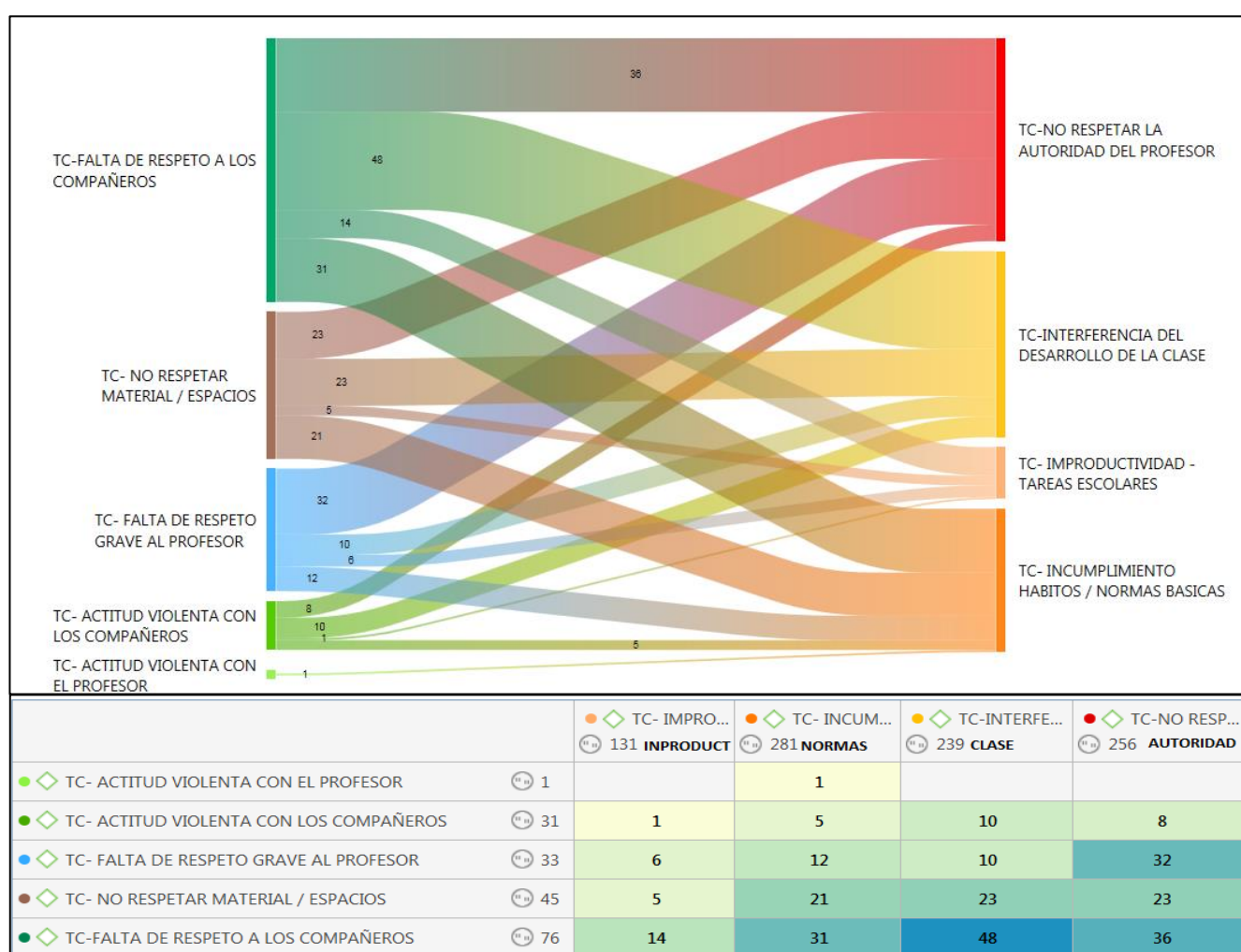
A partir del análisis de los partes de disciplina hemos obtenido una categorización de la tipología de los conflictos. Con Atlas.ti hemos podido establecer patrones que se van repitiendo en todos los centros que han participado en el estudio y que han permitido profundizar en el estudio de las situaciones conflictivas que acontecen en las aulas y que escapan a la gestión positiva del docente.

Las coocurrencias analizadas (ver Figura 1) nos muestran posibles relaciones causales que no se habían identificado en una primera lectura de la información primaria. En este sentido destaca la interconexión entre multitud de conflictos con tres categorías de conflictos como son: (1) la interferencia al desarrollo de la clase, (2) no respetar la autoridad del docente y (3) no seguir las normas de la clase. A su vez, el incumplimiento

de normas básicas conecta con conductas como no respetar los materiales y los espacios. Estas dos cuestiones también se relacionan con conflictos entre compañeros. Asimismo, llama la atención la conexión que se encontró entre los “partes” motivados por faltas graves de respeto al docente (conductas desafiantes) con el no reconocimiento de su autoridad. Las actitudes violentas parecen tener menos incidencia en los partes registrados, a pesar de que puedan ser más graves porque, aunque se reporten, necesitan otro tipo de intervención específico.

Figura 1

Esquema de coocurrencias de los conflictos categorizados



Nota. Elaboración propia. Diagrama de Sankey exportado de Atlast.ti

Con la intención de profundizar en la naturaleza de las situaciones comunicativas que dan lugar a las conductas disruptivas reportadas por los docentes, seguidamente

profundizamos en el análisis de las casuísticas de los tipos de conflictos categorizados. Como se aprecia en la Tabla 1, éstos parecen estar relacionados principalmente con cuatro aspectos: desinterés académico, interrupciones que surgen en relaciones entre compañeros de clase, conductas que afectan directamente al docente y otras, poco frecuente pero graves, de carácter violento y/o antisocial.

Tabla 1

Tipología de conflictos en las aulas de secundaria

Situaciones conflictivas	Ejemplos extraídos de los datos analizados
(1) Desinterés académico	
Relacionados con las tareas escolares y la improductividad	No traer el material o los deberes. o hacer los ejercicios, no traer preparada una presentación, etc. No trabajar en clase. Dormirse en clase. Poner de manifiesto que no le interesa aprender. (alegrarse de las malas notas, etc.)
Interferencia en el desarrollo de la clase	Hacer ruido (silbar, con el material, con la silla, con el bolígrafo, reír, rascar la mesa, eructos, hablar con la boca cerrada, etc.) Hacer tonterías con los compañeros (reírse, tirarse objetos ...) Hablar con los compañeros cuando no es el momento. Levantarse sin permiso. Otras actitudes que impiden el transcurso positivo de la clase. (saltar por la ventana, cerrar la puerta dando portazo, coger material de los demás, tirar objetos de un compañero, etc.)
Incumplimiento hábitos básicos	Llegar tarde a clase. Usar el móvil. Entrar en páginas web no adecuadas en la clase. Ponerse los auriculares sin permiso.
(2) Disrupciones entre compañeros de clase	
Falta de respeto a los compañeros	Actitud inadecuada con los compañeros. Insultos, etc. Tirar objetos de los compañeros
Actitudes violentas con los compañeros	Violencia verbal. Violencia física. Romper el mobiliario.

(3) Disrupciones que afectan la relación docente-alumnado

	No hacer caso de los avisos del profesor.
De afrontamiento a la autoridad del profesor	No hacer caso de una expulsión. Salir de malas maneras de clase. No cumplir con una sanción. Saltarse las normas retando al profesor.
Faltar al respeto al profesor	Hablar al profesor de forma inapropiada. Insultar al profesor.
Actitudes violentas con el profesor	Actitud desafiante con el profesor. Amenazar al profesor. Agresión física.

(4) Actitudes violentas y/o antisociales

	Pintar/escribir sobre la mesa.
No respetar el mobiliario y espacios	Romper o dañar mobiliario. Hacer un uso indebido del material y servicios: activar el extintor, tirar papel de WC para atascarlo, etc. Romper cristales, puertas, ventanas.

Nota. Elaboración propia. Datos extraídos del análisis de los partes de disciplina y de las entrevistas al profesorado.

3.2. Indagación sobre las competencias comunicativas de los docentes

Para dar respuesta al segundo objetivo de este estudio, analizamos el contenido de las entrevistas a profesorado experto y a especialistas con reconocida experiencia en la formación docente. En síntesis, este análisis permitió recopilar y sistematizar información relevante respecto a actuaciones proactivas para la gestión de conflictos de aula y habilidades comunicativas relacionadas con éstas.

Tabla 2

Competencias relacionadas con la gestión efectiva del conflicto de aula

Actuación proactiva y preventiva	Habilidades comunicativas
Tener en cuenta a todos los alumnos	Tener un momento comunicativo positivo personal en el transcurso de los meses con cada uno. Mostrar interés por su progreso. Conversar con una escucha activa. Interesarnos por él en situaciones de conflicto.
Actuar como guía	Estar disponible a hablar cuando un alumno necesita orientación. Utilizar preferentemente el tiempo condicional.
Dirigirse a los alumnos con respeto	No hablar de cómo es si no de lo que hace y que podría cambiar. Utilizar siempre un lenguaje respetuoso y correcto, como hablaríamos con cualquier adulto.
Mantener la calma y ofrecer opciones posibles	No responder con un tono irritado. Evitar responder sin reflexionar. Darse tiempo para pensar cómo gestionar una situación conflictiva. Ofrecer una salida provisional y aceptable en el momento crítico. Por ejemplo, decir frases empáticas como “veo que te ocurre algo, lo hablaremos en otro momento (por la tarde, cuando estemos más tranquilos...).
Actuar con coherencia	Hablar con respeto. Cumplir lo que se ha anunciado que se va a hacer. Tener una buena estructura de clase. Si se manda una tarea, dar una devolución, registrar la tarea, actuar como se espera que los alumnos actúen.
Práctica docente reflexiva. Locus de control interno	Revisar la propia actuación y generar cambios para evitar la repetición de situaciones conflictivas. Encontrar espacios de comunicación interprofesional para proponer mejoras, pensar estrategias que ayuden a mejorar la situación, procurar formación...

Trabajo colaborativo en equipo de profesores	Acordamos las medidas a tomar y las aplicamos como equipo que se apoya entre él.

Nota. Elaboración propia. Datos extraídos del análisis de las entrevistas al profesorado y a expertos en formación docente.

Por otro lado, a manera de contraste, se identificaron características de situaciones comunicativas que resultan generadoras de conflictos y que bloquean los procesos educativos. El resumen de este análisis se muestra en la Tabla 3. Por ejemplo, vemos que dirigirse a los alumnos con respeto favorece la gestión del conflicto. En cambio, utilizar la ironía con los alumnos genera malestar que puede acabar en una situación aún más conflictiva.

Tabla 3

Actuaciones y estrategias comunicativas relacionadas con la gestión poco efectiva del conflicto de aula

Actuaciones reactivas	Estrategias que bloquean la comunicación
No atender las necesidades educativas de todos los alumnos, por cuestión de capacidad, de origen social, etc.	Ignorar a determinados alumnos.
Actuar como fiscalizador de los procesos	Solo reportarles los aspectos negativos. Preocuparse solamente de las notas.
Faltar al respeto a los alumnos	Ridiculizar a los alumnos (por ser muy inteligentes, por tener dificultades, por su origen social, por su orientación sexual... por cualquier diferencia, o por cualquier cosa). Utilizar la ironía. Chillarles delante de toda la clase..

Enfadarse habitualmente como respuesta a las dificultades.	Responder con un tono irritado, chillando, utilizando verborrea que no ofrece salidas. Ver a los alumnos como el enemigo.
Actuar por acción/reacción de manera habitual.	Hacerle pedir disculpas en el momento de la escalada. Aplicar un castigo o una expulsión, sin haber dado tiempo a reflexionar.
Actuar de manera incoherente, arbitraria.	Cambiar las promesas sin hablar de ello ni justificación. No tener una estructura i actuar improvisando. Dar tareas sin sentido o como castigo. Mirar el móvil en clase si queremos que ellos no lo hagan, pedirles chillando que no chillen...
Quejarse siempre de las mismas situaciones y no cambiar nada. Locus de control externo.	Vivir la docencia desde la queja constante. Evitar expresiones como: no hay nada que hacer, siempre son las mismas familias, es injusto que tengamos que aguantar estas situaciones, estos adolescentes son intratables...
No comunicar las dificultades y criticar a los compañeros si tienen dificultades en el aula.	Evitar expresiones como: a mí no me hacen estas cosas, cada día tienes la clase alborotada, si les supieras tratar no te la armarían...

Nota. Elaboración propia. Datos extraídos del análisis de las entrevistas al profesorado y a expertos en formación docente.

Por último, en este segundo análisis emerge otra variable relacionada con la gestión del clima del aula como es la necesidad de un buen dominio de la didáctica y conocimientos pedagógicos relacionados con las materias que se imparten. Los docentes

entrevistados coinciden en señalar que un buen dominio de la materia ayuda a transmitir entusiasmo por los contenidos y se incrementa la motivación de los alumnos, factores que actúan como factores de protección y evitan la manifestación de conductas disruptivas durante la clase. Esta categoría incluye, por ejemplo, la gestión del tiempo de la clase, ofrecer diferentes tipos de soportes y variar las actividades, cambios de formato y de ritmo, utilizar diversidad de metodologías, entre otras.

4. DISCUSIÓN

Esencialmente, este estudio ha recogido información acerca de situaciones conflictivas en centros de educación secundaria y a partir de esta, ha explorado el tipo de conflicto que se manifiesta, así como las particularidades de la situación comunicativa donde se producen (motivos y escenario en que tiene lugar el conflicto, actuación del alumnado y respuesta docente).

En nuestro trabajo hemos procurado identificar aquellos factores que influyen en una buena gestión de los conflictos, factores que no dependan solamente de las características de personalidad de los docentes, sino que estén relacionadas con las habilidades comunicativas que pueden ser aprendidas e incorporadas en el repertorio de estrategias de actuación de los profesores. Como evidencian los resultados presentados anteriormente, nuestro estudio constata que podemos describir variables comunicativas que se ponen en juego a la hora de gestionar las situaciones conflictivas que se presentan en las clases de secundaria. Un análisis sistematizado de estas situaciones permitió proponer una clasificación de los aspectos relevantes que actúan como elementos desencadenantes de las situaciones conflictivas (Özen & Yildirim, 2020; Sullivan et al. 2014) y los elementos que resultan protectores para el buen manejo del aula. Adicionalmente, hemos podido establecer una categorización del tipo de conflictos que se dan en las aulas, coincidente con hallazgos de estudios anteriores en otros contextos (Mahvar et al., 2018). También podemos observar cómo los indicadores encontrados reflejan el respeto a los valores morales y éticos universales (Mahvar et al., 2018).

Hemos visto también cómo estas competencias influyen en las relaciones y el ambiente de trabajo de la clase, que el profesor necesita crear (Clark, Springer, 2007). Así, hablaríamos de infinitud de conductas desadaptadas que, sin una categorización, difícilmente serían abordables desde una propuesta teórica, así como poder señalar las situaciones comunicativas que las favorecen (Nail Kröyer, et al., 2012). Hasta donde

conseguimos sistematizar, la categorización de conflictos que hemos podido establecer evidencia que las conductas asociadas a éstos afectan a las relaciones y al ambiente de trabajo de la clase que el profesor debe establecer (Clark & Springer, 2007). Como afirman Hepburn et al. (2021) la gestión eficaz del aula va más allá de simplemente establecer un sentido de orden o control; involucra el establecimiento de relaciones positivas entre docente y alumnado y se superpone con la gestión de la instrucción ya que ambos procesos abarcan las acciones tomadas por los docentes para crear entornos de aprendizaje seguros y productivos.

5. Conclusiones

Los resultados de este estudio que parte del análisis de las situaciones de conflicto en las aulas de los centros de Secundaria permiten establecer las siguientes aportaciones:

En primer lugar, se ha podido identificar una tipología de conflictos que se producen en las aulas. Las situaciones conflictivas más frecuentes reportadas por los docentes en forma de “parte” se refieren a interrupciones que emergen de las situaciones cotidianas del aula y que comportan por ejemplo, falta de respeto a la autoridad del docente, interrupciones en clase, o improductividad académica. También notamos la interconexión entre las diferentes situaciones conflictivas, y podemos analizar las relaciones que se establecen entre ellas.

En segundo lugar, profundizando en el análisis de los factores que intervienen en las casuísticas de las situaciones comunicativas generadoras de conflicto, hemos podido identificar competencias comunicativas de los docentes que suelen ser más o menos efectivas para la gestión de los conflictos de aula, así como para su prevención. Entre estas destacamos las siguientes: tener en cuenta a todos los alumnos, actuar como guía, dirigirse a los alumnos con respeto, actuar con coherencia y llevar a cabo una práctica docente que fomente el trabajo colaborativo en equipo de profesores. En contraste, parecen poco efectivas actuaciones y estrategias comunicativas reactivas frente a los conflictos como mostrarse autoritario, actuar como fiscalizadora o enfadarse habitualmente como respuesta a las dificultades, entre otras.

En resumen, esta investigación exploratoria ha permitido establecer una primera categorización de los aspectos que suelen influir en las situaciones conflictivas y profundizar en el estudio de la naturaleza de estos conflictos en las aulas de secundaria. Sobre esta base, se ha elaborado una propuesta inicial de concreción de competencias comunicativas que parecen necesarias para la gestión efectiva del clima del aula.

Para futuras investigaciones se considera necesario ampliar el estudio de situaciones conflictivas en diferentes contextos socioeducativos para entender mejor los factores que intervienen y profundizar en el análisis para identificar las competencias comunicativas del profesorado que facilitarían su gestión.

Sin desconocer las limitaciones teóricas y empíricas que presenta este estudio exploratorio, consideramos que los resultados que se presentan aportan una base sólida de conocimientos que emergen de la práctica docente que puede ser de utilidad para elaborar una propuesta de formación inicial del profesorado.

Asimismo, como contribución práctica, consideramos que parece viable diseñar escenarios virtuales que permitan a los docentes noveles y a futuros docentes, experimentar en diversas situaciones conflictivas que son frecuentes en las aulas de secundaria y que retan a las competencias comunicativas. Este es el propósito de la investigación del proyecto en el que este estudio se encuentra inmerso y que actualmente sigue en desarrollo. Este proyecto que tiene como meta diseñar, implementar y validar un nuevo método de aprendizaje de la competencia comunicativa para la gestión del clima del aula en un entorno de aprendizaje gamificado Inmersivo (IGLE, por sus siglas en inglés) para profesores en formación o noveles (Cárdenas, Álvarez, Romero, & Manero, 2021). Como han demostrado diversos estudios, la Realidad Virtual Inmersiva emerge actualmente como un entorno seguro de aprendizaje. En particular, su ubicuidad y su alta capacidad de inmersión, lo convierten en una tecnología ideal para el entrenamiento de habilidades de comunicación (Meyer, Omdahl, Makransky, 2019).

AGRADECIMIENTOS: Este Proyecto está financiado por el Ministerio de Ciencias, Innovación y Universidades de España (Didascalías, RTI2018-096401-A-I00).

REFERENCIAS

- Bakić-Tomić, L., Dvorski, J., & Kirinić, A. (2015). Elements of teacher communication competence: An examination of skills and knowledge to communicate. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 1(2), 157-166. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1105191.pdf>
- Cárdenas, M., Álvarez, I.M., Romero, A. & Manero, B. (2021). Teacher Training proposal for classroom conflict management through virtual reality. In M. Chang, Ch. Nian-Shing, D.G. Sampson, A. Tlili (Eds,) Proceedings. IEEE 21st

- International Conference on Advanced Learning Technologies ICALT 2021 (pp. 373-375). Washington: IEEE Computer Society.
<https://icalt.online/webpub/pdfs/ICALT2021-6HszUOCLpksjtyi0ikKzoz/410600a373/410600a373.pdf>
- Cavanagh, M., Bower, M., Moloney, R., & Sweller, N. (2014). The effect over time of a video-based reflection system on preservice teachers' oral presentations. *Australian Journal of Teacher Education*, 39(6). Recuperado de <http://ro.ecu.edu.au/ajte/vol39/iss6/>
- Clark C.M., Springer P.J. (2007). Student and faculty perceptions of uncivil behavior in nursing education. *Nursing Education Perspectives*, 28(2), 93-7.
- Coll, C., Colomina, R., Onrubia, J., Rochera, J.M. (1992). Actividad conjunta y habla: una aproximación al estudio de los mecanismos de influencia educativa. *Infancia y aprendizaje*, 15, 59-60, 189-132.
<https://doi.org/10.1080/02103702.1992.10822356>
- European Comission (2020) . Skills and qualifications in Europe
<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1146&langId=en>
<https://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/article/view/204>
- Hepburn, L., Beamish, W., Alston-Knox, C. L. (2021). Classroom management practices commonly used by secondary school teachers: results from a Queensland survey. *Australian Educational Researcher*, 48(3), 485-505.
<https://doi.org/10.1007/s13384-020-00402-y>
- Jurado, P., Tejada, J. (2019). Disrupción y fracaso escolar. Un estudio en el contexto de la educación secundaria obligatoria en Cataluña. *Estudios sobre Educación*, 135-155. <https://doi.org/10.15581/004.36.135-155>
- López, M.C., Tejero, R., & Fernández, A. (2017). Los conflictos escolares y su gestión en la formación inicial del profesorado. Un estudio de caso. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 21 (4), 293-314.
<https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/62506>
- Mahvar T., Ashghali F., Aryankhesal, A. (2018). *Conflict management strategies in coping with students. Disruptives behaviors in the classroom: Systematized review. Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 16(3) 102-114. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6039817/>

- Meyer, O.A., Magnus, K., Makransky, G. (2019). Investigating the effect of pre-training when learning through immersive virtual reality and video: A media and methods experiment. *Computers and education*, 140, 103603. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103603>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage Publications, Inc.
- Mitchell, B. S., Hirn, R. G., & Lewis, T. J. (2017). Enhancing effective classroom management in schools: Structures for changing teacher behavior. *Teacher Education and Special Education*, 40(2), 140–153. <https://doi.org/10.1177/0888406417700961>
- Monereo, C. (2010). *La Formación del Profesorado: Una Pauta Para el análisis e intervención a través de incidentes críticos*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 52, 149-178. <https://rieoei.org/RIE/article/view/615>
- Nail Kröyer, O., Gajardo, J., Muñoz, M. (2012). La técnica de análisis de incidentes críticos: una herramienta para la reflexión sobre prácticas docentes en convivencia escolar. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 11(2), 56-76.
- Özen, H., & Yildirim, R. (2020). Teacher perspectives on classroom management. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 7(1), 99-113. <https://doi.org/10.33200/ijcer.645818>
- Richards, J. (2006). *Communicative Language Teaching Today*. University of Sydney. Cambridge University Press.
- Strauss, A., Corbin J., (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Contus.
- Sullivan, A. M., Johnson, B., Owens, L., & Conway, R. (2014). Punish them or engage them? Teachers' views of unproductive student behaviours in the classroom. *Australian Journal of Teacher Education*, 39(6). <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2014v39n6.6>

CAPÍTULO 109.

**PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR SOBRE
LAS RESISTENCIAS A LOS PRINCIPIOS DEL KNOWLEDGE BUILDING.**

Paula Rodríguez-Chirino y Calixto Gutiérrez-Braojos

1. INTRODUCCIÓN

Una de las pedagogías coherentes con las necesidades del siglo XXI es el Knowledge Building (Scardamalia & Bereiter, 1994). La pedagogía de la construcción del conocimiento se basa en doce principios propuestos por Scardamalia (2002) que algunos autores han sintetizado en cinco categorías (Chen & Hong, 2016). Según los autores, el objetivo de la comunidad de aprendizaje es la mejora continua de las ideas, asumiendo la responsabilidad cognitiva colectiva del avance del conocimiento en un discurso constructivo. Además, los estudiantes trabajan en problemas auténticos que trascienden el conocimiento académico en un entorno donde se sienten seguros para recibir críticas constructivas. Según Scardamalia y Bereiter (2006) el espacio ideal que incentiva y garantiza el cumplimiento de los principios del Knowledge Building es un entorno virtual, concretamente el Knowledge Forum. Esta es una plataforma de discusión en línea que apoya la implementación de la pedagogía del Knowledge Building en el aula y fuera de ella (Scardamalia, 2002).

Para facilitar la implementación de los principios es recomendable que el docente desarrolle un ambiente que promueva la participación de los estudiantes. En este sentido, el estilo de enseñanza del tutor debe ser de apoyo para facilitar los principios del Knowledge Building, en lugar de adoptar un estilo instructivo (Cacciamani et al, 2012). Asimismo, algunos docentes optan por realizar una secuencia didáctica para promover la participación de los alumnos en el proceso de mejorar sus ideas (Moss & Beatty, 2010; Roscoe & Chi, 2007). Además, el diseño adecuado de una secuencia de aprendizaje coherente con los principios del Knowledge Building ayuda a aumentar el compromiso de los estudiantes con el proceso de aprendizaje (Swan et al, 2000). Estudios previos destacan la síntesis avanzada o “Rise Above” como uno de los aspectos fundamentales en la secuencia de aprendizaje para comprender mejor los conceptos,

mejorar la participación en el Knowledge Forum y la concepción del Knowledge Building (Chan & Lam, 2010). Además, otros autores como Yang et al (2020) afirman que este procedimiento de evaluación reflexiva fomenta el compromiso de los estudiantes con la comunidad.

En este contexto a los estudiantes no se les enseña simplemente a asimilar el conocimiento experto transmitido por el docente y reproducirlo en un examen o prueba; en cambio, se dedican a un trabajo de conocimiento auténtico con sus propias ideas y las de sus pares, basándose en la información recopilada de fuentes fiables. Sin embargo, los estudiantes de una comunidad no siempre tienen el mismo nivel de compromiso a lo largo del curso.

En estudios previos sobre las comunidades de aprendizaje Knowledge Building encuentran estudiantes que evitan la participación o llevan a cabo una participación improductiva (Niu, 2009). Esta participación improductiva en el Knowledge Forum se traduce en: parafraseo, repetición de ideas, no leen las notas de los demás compañeros, etc. Esto no es exclusivo de las comunidades del Knowledge Building, muchos estudios han encontrado que en las aulas, algunos educandos muestran resistencia a metodologías de enseñanza participativas (Tolman & Kremling, 2017). En relación con esto, los autores Qui, Hewitt y Brett (2012) consideran que una de las dificultades de la pedagogía de la construcción del conocimiento es que la mayoría de alumnos no tienen costumbre o competencias sobre cómo trabajar de forma colaborativa, ya que, el sistema educativo actual los prepara para competir. Son sistemas de educación individualistas, y esto dificulta seriamente el proceso de construcción del conocimiento. La metodología del Knowledge Building requiere que los estudiantes se organicen y gestionen el trabajo en comunidad, repartiendo las tareas de forma equitativa y sintiendo que todos deben ser agentes participativos, entendiendo que el avance de conocimiento es un proceso colectivo y no individual.

Dado que el Knowledge Building persigue la co-construcción por parte de todos los estudiantes en el aula, la pregunta que enfrentamos es comprender las resistencias de los estudiantes. En este estudio analizamos la percepción de los estudiantes sobre su participación en la comunidad de aprendizaje Knowledge Building. Además, analizamos las resistencias de los estudiantes en la construcción del conocimiento comparando los diferentes niveles de compromiso de los estudiantes en relación con su rendimiento académico.

2. MÉTODO

El método de investigación que se ha llevado a cabo para desarrollar este trabajo consiste en un estudio de corte cualitativo. Se realizó el análisis cualitativo de dos grupos focales. Grupo de discusión 1 (GD1) un grupo de estudiantes cuyo rendimiento académico fue bajo, frente al Grupo de discusión 2 (GD2) cuyo rendimiento académico fue alto.

2.1. Contexto y Participantes

Durante un periodo de 16 semanas, los estudiantes trabajaron en el Knowledge Forum para avanzar en la comprensión colectiva sobre temas de investigación educativa. Los participantes fueron 12 estudiantes universitarios matriculados en la asignatura de investigación educativa, parte de un programa de grado de segundo año de ciencias sociales de la Universidad de Granada (España). Los estudiantes se dividieron en dos grupos de discusión. El primer grupo (GD1) estaba configurado por estudiantes que tenían un bajo rendimiento académico. El segundo grupo (GD2) fueron estudiantes que tenían un alto rendimiento académico. Ambos debates apuntaron a conocer su percepción sobre la pedagogía del Knowledge Building y las resistencias que percibieron a lo largo del aprendizaje.

2.2. Estrategia analítica

Se aplicó la estrategia de investigación cualitativa coherente con los principios de la *Grounded Theory* para analizar la experiencia de los estudiantes con la pedagogía Knowledge Building. La codificación de las transcripciones se llevó a cabo siguiendo los pasos propuesto por Charmaz (2006): codificación inicial, focalizada y teórica. La estrategia analítica utilizada en esta investigación fue el método comparativo constante entre los códigos extraídos de los datos.

3. RESULTADOS

A continuación se describe la percepción que tienen los estudiantes de la asimilación y apropiación de los principios del Knowledge Building y las resistencias percibidas. Los estudiantes universitarios del GD1 manifiestan haber percibido resistencias hacia los principios del Knowledge Building. Por su parte, los estudiantes de GD2 percibieron menos resistencias hacia los principios de Knowledge Building.

Los estudiantes del GD1 mostraron resistencia a los principios de Knowledge Building desde el comienzo del proceso de aprendizaje. De acuerdo con las resistencias percibidas por los miembros de GD1 aseguran que la mayoría de las veces estaban más preocupados por la cantidad que por la calidad de los notas. Afirman que hacían notas improductivas, especialmente durante las primeras semanas (i.e. parafrasear, proporcionar notas mal elaboradas, copiar y pegar recursos sin explicación, etc.). Asimismo, sostienen que inicialmente evitaron el discurso constructivo. Según el GD1, concibieron la discusión de ideas como un procedimiento de recitación, es decir un proceso cerrado de preguntas y respuestas y no como un discurso constructivo. No consideraron el discurso entre pares; entendían que la discusión tenía que tener lugar entre los estudiantes y el profesor. Asimismo, afirman que evitaron asumir la responsabilidad cognitiva colectiva, exigían la aprobación externa continua por parte del docente. Además, encontraron dificultades para trabajar con problemas auténticos. Asumieron que su concepción de trabajo en el contexto del Knowledge Building obstaculizaba la cohesión del grupo. Estas resistencias fueron disminuyendo a medida que avanzaba el curso académico, sobre todo desde que llevaron a cabo el segundo *Rise Above* o síntesis avanzada. El siguiente extracto de la transcripción de GD1 demuestra lo mencionado anteriormente:

S3 (GD1): quién me dice que la información que pongo es correcta o incorrecta (...) si discutimos con los compañeros eso puede crear mal rollo porque están criticando tu trabajo.

S4 (GD1): Si un compañero me dice que mi información está incompleta la acepto pero quien realmente tiene que decirme si algo está bien o mal es el profesor.

Asimismo, afirman que la resistencia a asumir los principios de KB obstaculizó la construcción del conocimiento. Manifiestan una considerable falta de autoeficacia percibida para la construcción de conocimiento y una falta de confianza para discutir ideas

con miembros de la comunidad de aprendizaje. Asumen que la carga cognitiva involucrada en el tema de investigación educativa era bastante alta para ellos. Los estudiantes de GD1 concibieron el proceso de aprendizaje como la entrega de tareas y la realización de contribuciones, incluso si eran ideas repetidas. Además, según la percepción de los alumnos de GD1, el proceso de aprendizaje debe estar altamente regulado por el profesor. El siguiente extracto de la transcripción de GD1 demuestra lo mencionado anteriormente:

S1 (GD1): No me sentía capaz de hacer una contribución, me resultaba muy difícil, no sabía qué escribir, así que traté de participar leyendo una o dos notas que estaban bien hechas y las seleccioné como ideas prometedoras.

Por su parte, los estudiantes de GD2 mostraron una actitud proactiva que les permitió apropiarse de los principios Knowledge Building antes que los estudiantes del GD1. Manifiestan que estaban involucrados en mejorar las ideas y estaban más preocupados por la calidad que por la cantidad de las notas. Destacaron su participación en el discurso constructivo. Asimismo, declararon haber asumido la responsabilidad cognitiva colectiva de la construcción del conocimiento. Enfatizaron que el proceso de aprendizaje del Knowledge Building les ha permitido trabajar en problemas auténticos. También encontraron que su actitud promovía la cohesión grupal. Afirman que han alentado a otros colegas a participar correctamente en el discurso. El siguiente extracto de la transcripción de GD2 demuestra lo mencionado anteriormente:

S5 (GD2): la primera semana nos confundimos porque no estábamos acostumbrados a esta dinámica de clase, pero los que nos involucramos entendimos mejor las cosas y tratamos de hacer aportes que otros compañeros encontrarían útiles (...) hicimos aportes de mayor calidad y se notaba cuando una nota se hacía correctamente.

Además, los estudiantes altamente comprometidos (GD2) afirman que trabajar con pares no comprometidos obstaculiza el proceso de construcción de conocimiento. Manifiestan que esta falta de compromiso se convirtió en una participación improductiva que en ocasiones impedía el trabajo para mejorar las ideas. Esto aumentó la carga de trabajo para los estudiantes del GD2. El siguiente extracto de la transcripción de GD2 demuestra lo mencionado anteriormente:

S2 (GD2): Muchas veces el problema eran los compañeros que no eran serios a la hora de trabajar. Se notaba mucho que no leían bien las notas porque repetían muchas ideas o ponían algo que ya estaba ahí pero de otra manera (...).

4. DISCUSIÓN

En primer lugar, en base a los resultados obtenidos mediante el análisis cualitativo que se ha realizado, sobre la percepción de los estudiantes de educación universitaria del grado de educación social en cuanto a su participación en el contexto Knowledge Building, podemos afirmar que los datos obtenidos muestran como en una misma aula se pueden dar dos tipos de estudiantes. Por un lado, encontramos educandos que a pesar de las posibles resistencias que puedan presentar, tienen un nivel de compromiso muy alto respecto a su proceso de aprendizaje. Esto se traduce en una apropiación más rápida de los principios de aprendizaje de una metodología altamente participativa. Por otro lado, identificamos a un grupo de estudiantes que presentan muchas más resistencias a pedagogías alternativas a las que están acostumbrados. Las metodologías tradicionales, aquellas poco participativas y directivas, promueven un aprendizaje pasivo delegando la responsabilidad del avance del conocimiento al docente. Esto dificulta la apropiación de los principios del Knowledge Building por aquellos estudiantes que como consecuencia de los metodologías tradicionales no se sienten capaces de construir conocimiento. En el estudio realizado por Gutiérrez-Braojos y Salmerón (2012) ocurre de la misma forma, se observa un significativo compromiso asimétrico con la responsabilidad cognitiva colectiva en los niveles de participación del Knowledge Building la cual se debe según explican los autores, principalmente a la inexperiencia del alumnado en las nuevas formas de trabajo colaborativo en el aula, y a la cultura individualista y competitiva que predomina a día de hoy en los sistemas educativos.

Por otro lado, los estudiantes que participaron en los grupos de discusión dieron mucho valor al papel del profesor, consideraron que este fue fundamental ya que tuvo que motivar al alumnado para que se hiciese responsable de su aprendizaje. El objetivo era que los estudiantes mostraran una actitud activa y participativa en la construcción de su conocimiento, siendo el docente un guía para acompañarles en el proceso y manteniéndose en un segundo plano. Autores como Constantino y Álvarez (2009)

afirman que el docente tiene un papel fundamental en el proceso de construcción de conocimiento, no solo guiando la práctica educativa y resolviendo positivamente los posibles conflictos que puedan aparecer; sino que además, es decisivo a la hora de generar en el estudiantado un cambio de concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje.

De la misma manera, también se ha podido observar en los resultados como los estudiantes de ambos grupos, a pesar de las diferencias en cuanto a su nivel de compromiso con la construcción de conocimiento obtienen beneficios. Sin embargo, la superación de las resistencias, el nivel de compromiso con el Knowledge Building y la apropiación de los principios Knowledge Building son factores determinantes para obtener más o menos beneficios del proceso de aprendizaje. A pesar de ello, los estudiantes valoran positivamente el proceso de aprendizaje Knowledge Building y resaltan el desarrollo de competencias tales como el trabajo colaborativo, el autoaprendizaje y el pensamiento crítico. Scardamilia y Bereiter (2016) determinan que este aspecto es fundamental puesto que son las competencias relevantes para desarrollarse en la sociedad del conocimiento. Estos autores afirman que la pedagogía del Knowledge Building y la plataforma de Knowledge Forum tienen el objetivo de aumentar la autonomía y productividad del alumnado, fomentando que aprendan a pensar de forma crítica, creativa y comunitaria.

5. CONCLUSIONES

El objetivo del estudio fue comprender las resistencias que presentan algunos estudiantes cuando se encuentran en un contexto Knowledge Building. En primer lugar, en un entorno Knowledge Building podemos encontrar diferentes tipos de estudiantes, estudiantes universitarios motivados y con ganas de aprender, y aprendices que por circunstancias externas y previas a la asignatura son reacios a aprender y optan por una actitud pasiva cumpliendo con la entrega de tareas pero sin interés en aprender la asignatura. Este estudio muestra las consecuencias de las metodologías de enseñanza no participativas. Los estudiantes acostumbrados a las pedagogías tradicionales inicialmente no se perciben a sí mismos con competencias suficientes para tener criterios de agencia epistémica. La actitud proactiva y la motivación permiten a los estudiantes más

comprometidos con la construcción del conocimiento superar esta resistencia antes que los menos comprometidos. Sin embargo, la pedagogía de Knowledge Building proporciona una serie de condiciones consistentes con el cumplimiento de los principios Knowledge Building que mejoran el rendimiento académico, la agencia epistémica y el compromiso de los estudiantes. Estas condiciones de apoyo incluyen, por un lado, un estilo de enseñanza de apoyo que favorece la participación de los estudiantes que perciben una falta de autoeficacia para la construcción del conocimiento. Estas condiciones de apoyo en el contexto Knowledge Building favorecen la superación de las resistencias de los estudiantes.

REFERENCIAS

- Cacciamani, S., Cesareni, D., Martini, F., Ferrini, T., & Fujita N. (2012), Influence of participation, facilitator styles, and metacognitive reflection on Knowledge Building in online university courses, *Computers and Education*, 58(3), 874-884.
- Chan, C. K., & Lam, I. (2010). Conceptual change and epistemic growth through reflective assessment in computer-supported Knowledge Building.
- Charmz, K. (2006). *Constructing grounded theory. A practical guide through qualitative analysis*. Londres: Sage Publications.
- Chen, B. & Hong, H-Y. (2016). Schools as Knowledge-Building Organizations: Thirty Years of Design Research. *Educational Psychology*, 51(2). 266-288.
- Constantino, G.D. y Álvarez, G. (2010). Conflictos virtuales, problemas reales: caracterización de situaciones conflictivas en espacios online. *Revista mexicana de investigación educativa*, 15 (44), 50-55.
- Gutiérrez-Braojos, C. y Salmerón-Vílchez.P. (2012). Building Knowledge: Theoretical model to analyze Knowledge Builders. Knowledge Building Summer Institute 2012: Building Cultural Capacity for Innovation. Institute for Knowledge Innovation and Technology (IKIT). August 7-10, Toronto, Ontario, Canadá.
- Moss, J., & Beatty, R. (2010). Knowledge Building and mathematics: Shifting the responsibility for knowledge advancement and engagement. *Canadian Journal of Learning and Technology/La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 36(1).

- Niu, H., & van Aalst, J. (2009). Participation in knowledge-building discourse: An analysis of online discussions in mainstream and honours social studies courses. *Canadian Journal of Learning and Technology/La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 35(1).
- Qiu, M., Hewitt, J. y Brett, C. (2012). Online class size, note reading, note writing and collaborative discourse. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 7(3). doi: 423–442. doi:10.1007/s11412-012-9151-2
- Roscoe, R. D., & Chi, M. T. (2007). Understanding tutor learning: Knowledge-building and knowledge-telling in peer tutors' explanations and questions. *Review of educational research*, 77(4), 534-574.
- Scardamalia, M. (2002). Collective cognitive responsibility for the advancement of knowledge. *Liberal education in a knowledge society*, 97, 67-98.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (1994). Computer support for knowledge-building communities. *The journal of the learning sciences*, 3(3), 265-283.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2006). Knowledge Building: Theory, pedagogy, and technology. En K. Sawyer (Ed.), *Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (pp. 97-118). New York: Cambridge University Press.
- Scardamalia, M. y Bereiter, C. (2016). Innovación y Calidad: mover las ideas hacia dentro. En Santiago Cueto (ed). *Innovación y Calidad en educación en América Latina*. (pp.17-39). ILAIPP.
- Swan, K., Shea, P., Fredericksen, E., Pickett, A., Pelz, W., & Maher, G. (2000). Building Knowledge Building communities: Consistency, contact and communication in the virtual classroom. *Journal of Educational Computing Research*, 23(4), 359-383.
- Tolman, A. O., & Kremling, J. (2017). Why Students Resist Learning: A Practical Model for Understanding and Helping Students. Sterling, VA: Stylus Publishing
- Yang, Y., Chen, Q., Yu, Y., Feng, X., & van Aalst, J. (2020). Collective reflective assessment for shared epistemic agency by undergraduates in Knowledge Building. *British journal of educational technology*, 51(4), 1136-1154.

CAPÍTULO 110.

**LA ACTIVIDAD EXPERIMENTAL COMO PRECUSOR EN LA
PRODUCCIÓN DEL TEXTO CIENTÍFICO EN PRIMARIA**

Liliana Sandoval Manzano

1. INTRODUCCIÓN

En el presente artículo se expone el diseño, ejecución y los resultados de una estrategia didáctica implementada en estudiantes de educación básica primaria de una Institución Educativa Oficial de Santiago de Cali. La estrategia se fundamentó en el uso de actividades experimentales como promotoras de la construcción de textos científicos en los primeros grados de primaria. Asunto de crucial importancia en la formación de competencias científicas y comunicativas en la escuela, ya que permite visualizar las implicaciones del desarrollo de actividades experimentales por los estudiantes, en diferentes contextos de trabajo como la casa, el salón de clases, el laboratorio de ciencias y otros espacios anexos a la institución educativa, se obtiene la construcción de los primeros informes de laboratorio como precursores de los textos científicos.

El estudio fue orientado por dos de los problemas en la enseñanza de las ciencias, primero el poco uso de la experimentación en clase y segundo la dificultad para estructurar y construir textos científicos, que se observan en los diferentes niveles de enseñanza, donde las AE se emplean sólo para comprobar lo que dice el profesor o el libro de texto, gestándose con ello un aprendizaje memorístico y sin sentido por parte de los estudiantes, limitando el desarrollo de algunas competencias científicas como la indagación; y escasean los estudios relacionados con la producción de textos científico a partir de ellas en la educación primaria, para contribuir en la solución de dicha problemática se planteó como pregunta de investigación:

¿Cómo influyen las actividades experimentales que involucra una estrategia didáctica en el desarrollo de las competencias comunicativa y científica en estudiantes de educación básica primaria?

El principal propósito de esta investigación se centró en diseñar e implementar una estrategia didáctica para la enseñanza de las ciencias naturales que permitiera la implementación de actividades experimentales, que facilite el desarrollo algunas competencias científicas como la indagación y promueva la construcción de textos científico en el ambiente escolar; usando habilidades como la observación y el análisis de diferentes experiencias.

Según Domènech (2013) las actividades experimentales constituyen una excelente oportunidad para desarrollar competencias científicas como la indagación y comunicativas como la producción de textos en especial el científico, promoviendo la mejora de la escritura científica en los estudiantes, mediante comprensión de las actividades prácticas y los razonamientos científicos que participan en ellas.

Desde esta perspectiva, los trabajos prácticos son actividades que tiene un valor formativo relevante en el sentido que el estudiante pueda reconstruir la teoría a partir de la experimentación, adicional al que les puede corresponder como actividades que contribuyen a formar a los estudiantes en relación con el marco teórico de una disciplina determinada.

En este trabajo se entenderá por actividad experimental (AE) la propuesta por Sandoval (2013) como una actividad educativa científica que para su realización “*incluye una experiencia real efectuada por el educando o por el maestro con materiales de su entorno, experiencia que dirija y articule el proceso de enseñanza aprendizaje y evaluación de algún concepto científico, dicha experiencia será denominada **experiencia promotora***”.

Las Actividades experimentales y en específico, el contacto directo con los fenómenos resulta de suma importancia dentro de la reconstrucción de explicaciones científicas, ya que, permite dotar a los acontecimientos físicos de una clase especial de significado, representa una de las experiencias más valiosas para promover el interés de los estudiantes por la ciencia, el conocimiento de conceptos y de procedimientos científicos, así como el desarrollo de habilidades como la indagación y el logro de nuevos entendimientos como la producción de un texto científico.

Las habilidades relacionadas con la competencia de indagación requieren que los estudiantes acoplen las actividades o procesos desarrollados en el aula de clase con el conocimiento científico a medida que utilizan el razonamiento científico y el pensamiento crítico para desarrollar su comprensión de los fenómenos naturales.

La indagación es una actividad multifacética que involucra hacer observaciones, hacer preguntas, examinar libros y otras fuentes de información para saber qué es lo que ya se sabe, planear investigaciones, revisar lo que se sabe en función de la evidencia experimental, utilizar herramientas para reunir, analizar e interpretar datos, proponer respuestas, explicaciones y predicciones, y comunicar los resultados, es aquí donde se integra la ciencia y las habilidades comunicativas. La indagación requiere la identificación de suposiciones, el empleo del razonamiento crítico y lógico y la consideración de explicaciones alternativas (Domenech, 2013; Sandoval, 2013; Peña, 2012).

En esta competencia, los científicos emplean diferentes formas para estudiar el mundo natural y proponen explicaciones basadas en la evidencia derivadas de su trabajo, hacen referencia que cuando los estudiantes emplean la indagación para aprender ciencias, se comprometen en muchas de las actividades y procesos de pensamiento de los científicos.

Respecto a la producción de textos de carácter técnico, como los informes, se conoce que casi no son requeridos por los docentes de primaria ni en muchas áreas del bachillerato y en la universidad en aquellas carreras que no los consideran necesarios (Manrique y García, 2019). Acorde con estos autores los maestros no lo enseñan en sus clases por que no conocen la naturaleza de este tipo de texto académico.

2. MÉTODO

La presente corresponde a una investigación de enfoque cualitativo de alcance descriptivo lo que permitió realizar un muestreo por conveniencia aprovechando las burbujas o grupo de alternancia creados en las instituciones educativas de Cali para hacer frente a los aforos dispuestos por la secretaria de salud en el marco de la pandemia por COVID 19. Así se trabajó con grupos de 20 estudiantes en cada uno de los diferentes grados participantes Transición a Tercero.

La implementación de la estrategia se realizó entre los meses de junio a septiembre del año 2021 dentro de las fases de diagnóstico y diseño del proyecto “Aprendiendo a escribir textos científicos” que se desarrolla dentro de la práctica pedagógica de la autora en la Institución educativa Oficial donde labora.

2.1. Fase de Diagnóstico

En esta fase se realiza con los estudiantes una experiencia sobre el fenómeno de adhesión y cohesión del agua que resulta en su aplicación muy sencilla para estudiantes de estas edades y se pide inicialmente que representen lo ocurrido con imágenes procurando establecer cuatro aspectos básicos un nombre para la experiencia, materiales usados, contar el paso a paso, exponer lo que ocurrió y establecer una conclusión final. Para el desarrollo de cada uno de estos elementos la maestra investigadora sirvió de orientadora durante el proceso en los diferentes grupos.

2.2 Diseño y primera aplicación de actividades experimentales

Las acciones realizadas en esta fase corresponden a las propuestas por Sandoval (2013) quien sugiere en su tesis de maestría cuatro momentos para diseñar actividades experimentales estos son: la pesquisa de experiencias promotoras, la organización de las actividades experimentales, la adaptación al aprendizaje activo de las AE, y finalmente la integración de saberes en el marco de las actividades.

Para la pesquisa de experiencias promotoras se tuvo en cuenta experiencias desarrolladas en el año 2018 con los estudiantes de transición y primaria que resultaron ser atractivas para estas edades, en este sentido se seleccionaron tres experiencias

Primera: El experimento de medición de pH con agua de Lombarda

Segunda: El experimento de análisis de presencia de oxígeno en la combustión de una vela

Tercera: El experimento de la tensión superficial del agua embolsada y los colores puntiagudos.

Las actividades experimentales se organizaron involucrando acciones del **saber** entendidas como las temáticas que se pretenden construir que en este caso se hace énfasis en la construcción del texto científico en su estructura básica, para lo cual se propuso a los estudiantes una silueta textual promovida por los hallazgos del diagnóstico:

Figura 8.

Silueta textual Texto Científico primaria

TÍTULO _____		
MATERIALES	SUSTANCIAS USADAS	DIBUJO
_____	_____	
_____	_____	
_____	_____	
_____	_____	
PROCEDIMIENTO		
PASO 1:		

PASO 2:		

PASO 3:		

PASO 4:		

PASO 5:		

RESULTADO (OBSERVACIONES):		

CONCLUSIONES:		

Nota: Elaboración propia, 2021.

Acciones del **hacer**, como la experiencia promotora presentadas arriba y el **ser** presentado como las habilidades y destrezas de los estudiantes en acción (Sandoval, 2013), estas habilidades corresponden a las propias del trabajo científico relacionadas con la indagación haciendo énfasis en la capacidad de los estudiantes para hacer preguntas y para establecer conclusiones.

Para adaptar las actividades al aprendizaje activo se establecieron momentos con el fin de promover la acción de los estudiantes estos son: *Ambientación, ¡A reflexionar se dijo!, Formulación de preguntas y Predicciones, Experiencia promotora, Confrontación de ideas, conclusiones, Escritura y publicación del informe científico.*

3. RESULTADOS

Después de la implementación de las dos fases desarrolladas para la realización del presente artículo fue posible evidenciar que los estudiantes de los diferentes grados se sienten atraídos y motivados por el desarrollo de experiencias promotoras por cuanto afecta su cotidianidad poniéndolos en un plano diferente al de la clase cotidiana.

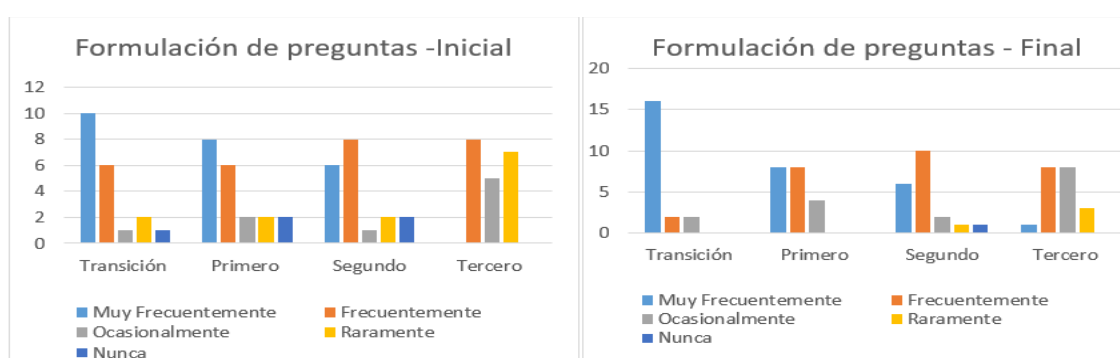
En este sentido fue posible obtener diferentes niveles de frecuencia en los grupos respecto a la formulación de preguntas como se observa en la figura 2, teniendo que los

estudiantes que muy frecuentemente preguntan durante el desarrollo de la actividad experimental corresponde a los estudiantes de transición quienes de forma espontánea realizan diversidad de preguntas: ¿por qué ocurrió eso profe?, ay ¿Por qué la flor abre las hojas como fue eso? Entre otras que realizaron durante toda la experiencia.

En los grupos de primaria el hacer preguntas por parte de los estudiantes fue disminuyendo con el aumento del grado, observándose que la participación abierta de los estudiantes disminuye a medida que avanzan en su vida escolar.

Figura 9.

Resultados Formulación de preguntas

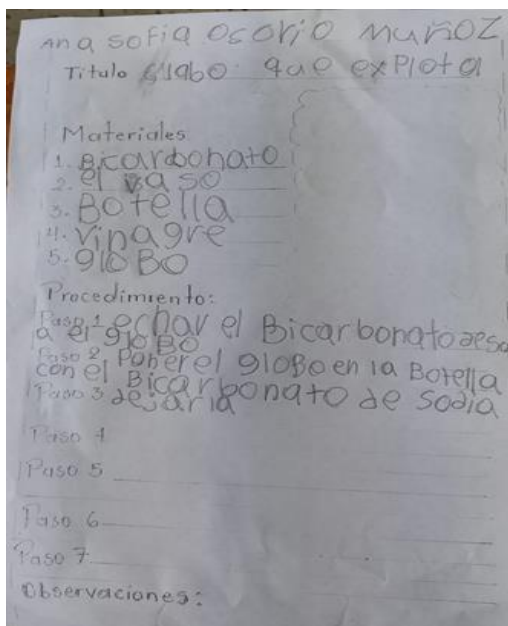


Nota: Elaboración propia, 2021.

Respecto a la producción de textos los estudiantes de primaria inicialmente logran narrar lo que ocurre en el desarrollo de la AE, pero no logran realizar conclusiones coherentes con lo ocurrido, se resalta que algunos logran concluir. Con la entrega de la silueta textual y las orientaciones de la docente se observa que los estudiantes organizan mejor su discurso logrando seguir la silueta proponiendo diferentes formas de escritura y logrando establecer conclusiones coherentes con lo ocurrido en la experiencia promotora, como se evidencia en la Figura 3:

Figura 10.

Resultados uso de la plantilla primaria

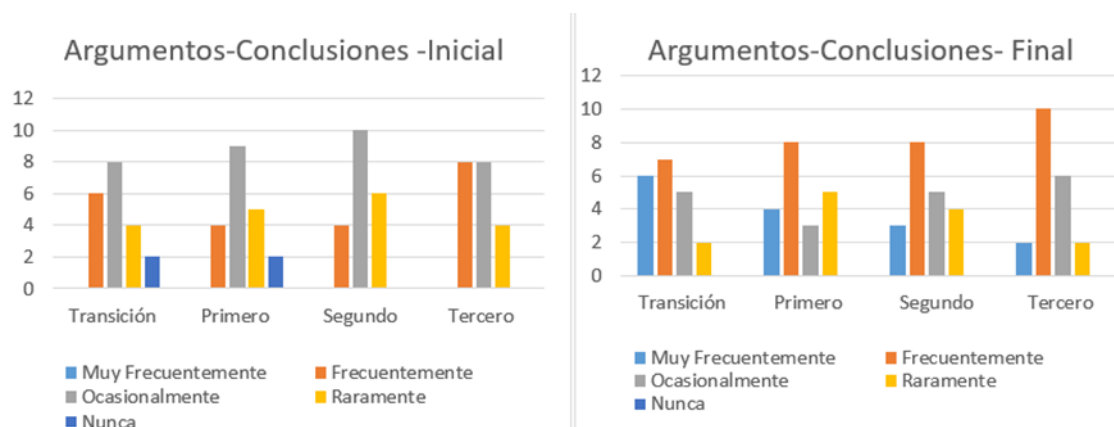


Nota: Imagen de la plantilla estudiante grado primero de educación básica

La observación y análisis de las expresiones y de las plantillas entregadas por los estudiantes permite decir que al final de la implementación de las actividades experimentales los estudiantes de los primeros grados escolares logran expresar sus ideas ordenadamente en una silueta textual, en la que además es posible diferenciar argumentos para explicar los fenómenos presentes en las experiencias promotoras, las conclusiones elaboradas muestran estructura, coherencia y cohesión con lo ocurrido (Figura 4). Además, un aspecto que se resalta es el aumento en la capacidad de hacer predicciones por parte de los estudiantes de primaria, los que al inicio prácticamente no las realizaban y al final después de recibir orientaciones respecto a cómo se formulan predicciones, se observa que los estudiantes fortalecieron este aspecto a lo largo de la aplicación de las actividades experimentales.

Figura 11.

Resultados formulación de predicciones, argumentos y conclusiones



Nota: Elaboración propia, 2021.

4. DISCUSIÓN

La enseñanza de las ciencias implica diferentes competencias entre las que se destaca la indagación, trabajar para que los estudiantes logren apropiarse de las habilidades que la constituyen requieren de una planeación que involucre el desarrollo de actividades que las promuevan, en este sentido el presente estudio es una aproximación estratégica de cómo alcanzar dicho fin. La planeación de la actividad experimental siguiendo el esquema propuesto por Sandoval (2013) favorece el desarrollo de la actividad escolar en la medida que el maestro orienta a los estudiantes en cada momento de la actividad y propone acciones de fácil realización por los estudiantes, al proporcionar a los estudiantes estas experiencias de aprendizaje que le resultan interesantes e innovadoras para ellos, sirven de andamio para adquirir el hábito de observar sistemáticamente los fenómenos naturales.

De esta forma a partir de la experiencia promotora el niño visualiza y analiza diversos fenómenos no observados anteriormente, al finalizar las actividades, se observa como la formulación de preguntas, predicciones y conclusiones ha mejorado, lo que está en concordancia con los resultados obtenidos por Peña (2012) y Sandoval (2013).

Al plantear al estudiante que se pregunte sobre lo que observa o que intente dar respuesta por sí mismo, teniendo presente lo ocurrido en la experiencia promotora, la actividad experimental se convierte en el detonante, que facilita la formulación de posibles respuestas a sus diferentes cuestiones, donde finalizada la actividad tomara

decisiones frente a cuál de todas sus posibilidades explica de forma coherente y cercana al mundo real el fenómeno natural observado.

Respecto a la producción de textos la actividad experimental les permite a los estudiantes obtener información de primera mano, pues al realizar ellos mismos la experiencia promotora viven cada momento del fenómeno pudiendo exponer lo que hicieron pasos a paso y explicar lo que ocurrió con detalle. En concordancia con Domènech (2013) la actividad experimental facilitó la escritura y redacción del documento con la información del fenómeno, pero es importante mencionar que la escritura libre del estudiante en ocasiones lo lleva a redactar textos desorganizados y con ideas poco coherentes, a pesar de que cuenta con toda la información, por tal motivo fue necesario orientar al estudiante y proponer el uso de la plantilla con la silueta de un texto científico.

El desarrollo de actividades que incluyen una experiencia promotora puede facilitar que los estudiantes presenten o adopten una actitud científica y juicio crítico, que lo lleve no solo a cuestionarse, sino a procurar explicaciones de lo observado, esta actitud unidad a la observación sistemática y con el uso de la silueta constituye un andamiaje para la escritura del texto científico representado en el informe de la experiencia o de la actividad experimental desarrollada.

Esta actividad como pionera de la comunicación de las ideas científicas en la que inicialmente los estudiantes, tomando como base la actividad experimental, realizan informes descriptivos escritos en prosa de lo sucedido en cada experiencia como lo evidencia este estudio, así como en los realizados por Sandoval (2013) y Domenech (2013), donde se muestra el escaso trabajo y contacto que los estudiantes tienen con este tipo de actividad educativa, mostrando al inicio deficiencia en el desarrollo de los escritos que evidenciaban baja calidad y poca claridad en la presentación de los resultados, lo que mejoró sustancialmente en los informes finales donde hubo un marcado aumento de la calidad en la redacción y presentación de los resultados de la experiencia promotora.

El uso de la silueta textual al final, fomentó la organización, el orden y claridad que logran presentar escritos con los elementos mínimos del informe científico o informe de la actividad experimental, según lo dispuesto en la silueta como materiales, métodos, resultados, análisis y discusión de resultados, finalmente conclusiones.

5. CONCLUSIONES

Las experiencias promotoras de fácil ejecución como las seleccionadas para este estudio, lograron captar la atención de los estudiantes hacia el aprendizaje de las ciencias naturales y la producción de textos de tipo científico, evidenciándose mayor interés y concentración por parte de los estudiantes en el desarrollo de las diversas actividades académicas, un aspecto de elevada importancia para el proceso de enseñanza aprendizaje y evaluación no solo de las ciencias naturales sino de las diferentes áreas del saber en la educación básica primaria.

El trabajo con actividades experimentales en primaria facilita es posible que conlleve a la enseñanza integrada de las ciencias con otras disciplinas del saber, relacionando saberes que finalmente el estudiante asocia para construir conocimiento científico escolar, relacionado con el fenómeno evidenciado en la experiencia promotora que es presentado a través de un texto escrito por parte de los estudiantes.

El desarrollo de actividades experimentales con su adecuado andamiaje para el aprendizaje es posible que propicie el desarrollo de habilidades y valores relacionados con el trabajo científico, permitiendo desarrollar la competencia de indagación específicamente en la formulación de preguntas, predicciones y conclusiones claras y coherentes con el fenómeno estudiado, lo que al final unido con la silueta textual propuesta, mejoraron la redacción del informe final o texto científico en los diferentes grados de primaria con los que se desarrolló el estudio.

La estructura gramatical en la formulación de preguntas, hipótesis y conclusiones muestra el avance de los estudiantes en la escritura de textos explicativos y argumentativos necesarios para la redacción final de un informe científico.

.

REFERENCIAS

- Domènech, J. (2013). Secuencias de apertura experimental y escritura de artículos en el laboratorio: un itinerario de mejora de los trabajos prácticos en el laboratorio. Enseñanza de las Ciencias. <https://core.ac.uk/download/pdf/38988373.pdf>
- Manrique, Melisa; García, Marisol. (2019). Producción de textos académicos en las prácticas de enseñanza de los docentes de lengua en la Universidad Nacional

Experimental del Táchira. Universidad de los Andes. Lengua y Habla, núm. 23, pp. 557-568. <https://www.redalyc.org/journal/5119/511966657036/html/>.

Peña Carabalí, Eliana. (2012). Uso de actividades experimentales para Recrear Conocimiento Científico escolar en el aula de clase, en la Institución Educativa Mayor de Yumbo. Trabajo Final Magister en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales. Palmira: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ingeniería y Administración. Departamento de ciencias Básicas. 150 p.

Sandoval Manzano, Liliana. (2013). Análisis macroscópico y microscópico de frutas: Estrategia didáctica para la enseñanza de las ciencias naturales en grado octavo de la I.E.T.I Comuna 17-Cali. Universidad Nacional de Colombia-Sede Palmira. Facultad de Ingeniería y Administración. Maestría en enseñanza de las ciencias naturales y exactas. Tesis de Maestría. 180p.

CAPÍTULO 111.

**ESTUDIO SOBRE LA PROBLEMÁTICA DEL ALUMNADO CON TEA. DIEZ
PROPUESTAS DE MEJORA EN LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.**

Ana M. Castro-Martínez

1. INTRODUCCIÓN

Se define “persona con TEA”, asumiendo los criterios del DSMV, como la que tiene: A.-Deficiencias persistentes y clínicamente significativas en la comunicación e interacción social que se presentan en diferentes contextos, ya sea actualmente o en el pasado: Deficiencias de reciprocidad socioemocional, graves dificultades en la comunicación no verbal, interferencia para desarrollar relaciones sociales adecuadas a su nivel de desarrollo. B. Presencia de patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidas y repetitivas. C. Los síntomas deben presentarse en la primera infancia. D. El conjunto de síntomas crea interferencia en el funcionamiento en el día a día. (Castro-Martínez, 2021).

Estas personas cuando son estudiantes se encuentran con una serie de problemas en relación a los apoyos necesarios para el acceso a la educación en igualdad de condiciones que el resto de alumnado a fin de superar las barreras que les limitan en la participación plena en la sociedad (BOE, 2013). Esa suerte de apoyos pretende lograr la igualdad de oportunidades (BOE, 2003) y la no discriminación (BOE, 1978). Son de aplicación multitud de normativa como por ejemplo las Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad (ONU, 1994) que insta a los Estados a transformar la información/documentación a formatos que sean accesibles con el fin de que, si tienen dificultades de comprensión, puedan lograr el entendimiento a través de diferentes técnicas (Castro-Martínez, 2021) entre ellas, el lenguaje sencillo o la lectura fácil (Directrices de la Asociación Europea Formerly International League of Societies for Persons with Mental Handicap (ILSMH, 1998)).

Por un lado, al ser personas con discapacidad, la norma fundamental que les cubre es la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006) en general y, en particular, lo relativo a derecho a comunicación/ajustes razonables/diseño universal (artículo 2), accesibilidad (artículo 9), educación (artículo 24), igualdad y no discriminación (artículo 5).

Por otro lado, habrá que tener en cuenta las Observaciones sobre educación inclusiva (ONU, 2016) que indica en su apartado II Contenido normativo del artículo 24 CDPD:” entraña el fortalecimiento de la capacidad del sistema educativo para llegar a todos los alumnos. Además, la participación plena y efectiva, la accesibilidad, la asistencia y el buen rendimiento académico de todos los alumnos, en particular de aquellos que, por diferentes razones, están en situación de exclusión o pueden ser objeto de marginación, ocupan un lugar central a la hora de garantizar el derecho a la educación inclusiva. La inclusión comprende el acceso a una educación formal e informal de gran calidad no discriminatoria y los progresos logrados en este sentido”; además, en su apartado “adaptabilidad” 36. f) reza: “deben disponer de material didáctico y de aprendizaje concreto, observable/visual y de lectura fácil en un entorno de aprendizaje seguro, tranquilo y estructurado, que se centre en las capacidades que mejor preparan a los alumnos para la vida autónoma y los contextos profesionales”.

Con esta aportación trata de ponerse de manifiesto algunas de las dificultades con que se encuentra el alumnado diagnosticado con TEA así como la dura lucha de los progenitores por mejorar las condiciones en el ámbito educativo de sus hijos topándose, no en pocas ocasiones, con los muros infranqueables de la Administración.

En base a lo expuesto, en el presente estudio se plantean los siguientes objetivos:

- 1.- Determinar las dificultades con que se encuentra el alumnado con TEA (O1).
- 2.- Conocer la posición de los progenitores en aras a mejorar las condiciones en el ámbito educativo de sus hijos (O2).
- 3.- Averiguar el papel que asume la Administración ante las reivindicaciones de los progenitores (O3).

Una vez desarrollados los objetivos, obtenidos los resultados y extraídas las conclusiones, propondremos una serie de acciones enfocadas a la implementación de la educación inclusiva en este alumnado así como mejoras en la atención a la diversidad.

2. MÉTODO

La investigación es de tipo descriptivo combinado con el análisis en profundidad de los casos seleccionados en base a unos parámetros. Se eligen alumnos que cumplen los siguientes criterios: diagnosticados con TEA en el certificado de discapacidad, en situación de dependencia, escolarizados en centros públicos de la provincia de

Pontevedra, menores de edad, cursando enseñanza primaria/secundaria, con progenitores que han elevado reclamaciones a la Administración en materia de educación inclusiva, en el período desde el inicio del curso escolar 2019-2020 hasta noviembre 2021.

Los instrumentos que se utilizaron para recoger la información son:

- 1.-De tipo documental tanto médica, académica, familiar, social, administrativa.
- 2.-Entrevista semi-estructurada con los progenitores de cada alumno.

Seguidamente a la selección de la muestra, se van a describir las características de cada uno de ellos, analizando, posteriormente, las cuestiones que se plantean como objetivos del trabajo. Los parámetros de análisis son, por un lado, las dificultades que se encuentran en el aula(O1) y, por otro, qué papel asumen tanto sus progenitores(O2) como la Administración ante las carencias expuestas(O3).

2.1. Estudio de la muestra`

La muestra está compuesta por 5 casos distintos, donde 1 participante es alumna y 4 alumnos. El ámbito territorial donde se ubican los centros escolares es en España, Comunidad Autónoma de Galicia, provincia de Pontevedra en diferentes localidades. Toda la muestra está escolarizada en centros públicos. En todos los casos los progenitores han reclamado ante la Administración en vía administrativa mejoras en el ámbito de la educación inclusiva y atención a la diversidad.

Por tratarse de menores e incluyendo datos sensibles, personales y de salud, se solicita el consentimiento expreso de los progenitores a fin de incluir algunas de sus características en la presente investigación omitiendo datos como el nombre, domicilio, localización exacta del centro escolar, etc que pudiesen dar pistas sobre su identificación al tratarse de personas en situación de alta vulnerabilidad tanto por ser menores como por ser personas con discapacidad y en situación de dependencia. Por tanto, aplicamos la especial protección de datos según legislación vigente (BOE, 2018).

Se parte de documentación original tanto de certificado de discapacidad, situación de dependencia, informes médicos, académicos y resoluciones administrativas. En la Tabla 1 se expone la composición de la muestra donde se han trasladado datos desde los documentos reales que están en haber de la autora. Se ordena de menor a mayor edad.

Tabla 1

Características de la muestra

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Identidad	Edad	Sexo	Localidad Centro Escolar	Curso	Diagnóstico	% Discapacidad Dependencia
A1	8	Masculino	Vigo Pontevedra	3º Primaria Centro Público	TEA	36% Discapacidad Grado II Dependencia
A2	10	Femenino	Cambados Pontevedra	5º Primaria Centro Público	TEA Nivel I con TDAH	37% Discapacidad Grado II Dependencia
A3	13	Masculino	Vigo Pontevedra	6º primaria Centro Público	Trastorno Desarrollo	65% Discapacidad Grado II Dependencia
A4	15	Masculino	Cambados Pontevedra	4ºESO Centro Público	TEA Nivel I	34% Discapacidad Grado I Dependencia
A5	17	Masculino	Cambados Pontevedra	Ciclo medio Centro Público	TEA- Asperger Cifosis Asma	67% Discapacidad Grado II Dependencia

Fuente: Elaboración propia Nota: “A” corresponde a “alumno/a”

2.2. Descripción de la muestra

En este apartado se describe la situación cada participante basada en el cumplimiento de los criterios de selección y cuestiones académicas en materia de atención a la diversidad. Se obtienen de la documental original aportada por los padres.

Características de A1.- Alumno de 3º Primaria, 8 años, matriculado en Vigo Pontevedra, 36% discapacidad con diagnóstico TEA y Grado II Dependencia. Tiene

adaptación curricular de cuyo contenido no tienen los padres conocimiento. Tiene adjudicadas 3 horas de de AL y 3 horas PT. El orientador sólo está en el centro un día a la semana. No hay personal suficiente para atender al alumnado NEAE. Utilizan el método TEACCH sin consulta ni conocimiento de los padres.

Características de A2.- Alumna de 10 años que cursa 5º Primaria en Cambados Pontevedra cuyo certificado de discapacidad arroja un 37% con diagnóstico TEA Nivel I con TDAH, Grado II de Dependencia. Cuenta con 2 horas de PT y una de AL.

Características de A3.- Alumno de 13 años en Primaria en Vigo Pontevedra cursando 6º. Certificado de discapacidad 65% diagnóstico: *Trastorno del Desarrollo* (Thapar, Cooper y Rutter, 2017: grupo de condiciones heterogéneas que se caracterizan por un retraso o alteración en la adquisición de habilidades en una variedad de dominios del desarrollo incluidos el motor, el social, el [lenguaje](#) y la cognición) especificando TEL(Trastorno Específico del lenguaje), Discapacidad intelectual leve con alteraciones del lenguaje, motricidad e interacción social. Grado II Dependencia. Tiene 3 adaptaciones curriculares y 5 refuerzos educativos con 7 horas de PT y AL.

Características de A4.- Alumno, 15 años, 4º ESO en Cambados Pontevedra. Con 34% discapacidad diagnosticado de TEA Nivel I y Grado I Dependencia.

Características de A5.- Alumno, 17 años, Ciclo Medio en Cambados Pontevedra, diagnóstico TEA-Asperger además de Cifosis y Asma, Grado II Dependencia.

3. RESULTADOS

Hemos comenzado seleccionando la muestra que cumplía una serie de criterios definidos con anterioridad al inicio del trabajo. Posteriormente, se describieron las características de cada participante en base a la documental facilitada por los progenitores. En esta fase se realiza un análisis en base a tres parámetros que nos darán las claves para responder a las preguntas de investigación definidas en los objetivos. Dicho análisis va a ahondar en las dificultades que se encuentra cada participante en el aula (O1) así como la presencia de los progenitores en la defensa de los intereses académicos de sus hijos (O2) sin perder de vista el papel que asume la Administración (O3) en la implementación de la educación inclusiva con el alumnado NEAE (Necesidades Específicas de Apoyo Educativo) y la atención a su diversidad. Los resultados se obtienen mediante una entrevista semi-estructurada a los progenitores.

3.1. Parámetros A1

O1.-Para A1, en cuanto a las dificultades que se topa en el aula, en primer lugar está la ubicación dado que está colocado hacia la pared sin contacto con el resto de alumnado lo que le provoca ansiedad y aislamiento. Los progenitores tienen conocimiento del método empleado TEACCH (Tratamiento y Educación de Niños con Autismo y Problemas Asociados de Comunicación) por casualidad, oponiéndose a su utilización, dado que entienden que no le provoca ningún beneficio siendo escaso el aprendizaje. No se modifica la intervención a otros métodos. Nunca se informó a los padres del contenido de las adaptaciones ni por escrito ni verbalmente. Tiene apoyo privado desde un gabinete donde aseguran que los resultados de aprendizaje son mucho mejores en todas las áreas que los logrados en el centro escolar. Cuentan con un diagnóstico diferente al que consta en el certificado de discapacidad, TEA, que cataloga la patología de *mutismo*, informan al centro pero obvian este nuevo diagnóstico asegurando que el tipo de intervención es la correcta. Pero el alumno no aprende.

O2.-Los progenitores adoptan una posición proactiva reclamando otro tipo de enseñanza para su hijo exigiendo que el sistema se adapte a él y no el alumno al sistema. Remiten escritos a todas las instancias: al propio centro escolar, a Inspección, Jefatura Territorial etc. Acceden a que los EOE (Equipos de Orientación Específicos) lo exploren en el gabinete al que asiste. Optan, tras mucha lucha y evidente cansancio, por no enviarlo al centro. Se abre un expediente por absentismo. Finalmente, se le cambia de centro a otro público según intereses de los padres. Aconsejan el traslado a un centro no ordinario por las características del alumno, algo que rechazan de plano los padres desde el primer momento.

O3.- Por parte de la Administración la respuesta es muy lenta, dejando que se resuelva por sí solo, con demasiados trámites burocráticos y plazos legales que alargan una posible solución, actúan en el momento en que los progenitores deciden no enviar al hijo al colegio aportando como única solución cambiarlo de centro sin más opciones.

3.2. Parámetros A2

O1.- La alumna A2 tiene serias dificultades para el aprendizaje, disgrafía con una letra ininteligible debido a la dificultad en la motricidad siendo incapaz de realizar trazos precisos. No es capaz de realizar resúmenes debido a la dificultad en la coherencia central. Acrecienta las barreras la desestructuración de la mente por lo que precisa de pautas y normas muy concretas. Tiene dificultades con las habilidades sociales que se traducen en que en el patio no tiene relación con los compañeros, está sola, no entiende los juegos y no existe ninguna persona que realice la función de socialización. Por parte de la familia

no existe ningún problema en que se conozca lo que tiene la alumna pero se ha declinado informar al profesorado y resto de alumnos.

O2.- La progenitora reclama por escrito cada vez que encuentran alguna carencia a nivel educativo con su hija siendo muy activa en este ámbito. Remite escritos a distintas instancias con sus reivindicaciones. A las reuniones asisten demasiadas personas como miembros del Equipo Directivo que no conocen ni tratan a la menor. Cuando se reúne la terapeuta en el centro escolar no permiten la presencia de la madre teniendo contacto únicamente por ABALAR (proyecto que sustancia la estrategia para la integración plena de las TIC en la práctica educativa de Galicia/España que gira en torno al concepto de centro educativo digital). Se queja de que no tiene conocimiento diario de lo que acontece con su hija en el aula ni en el patio. Desconocimiento de los contenidos de las adaptaciones metodológicas, habiéndolas solicitado por escrito y no siendo aportadas. No hay una continuidad docente, parámetro fundamental para el avance académico. No hay personal suficiente para atender las necesidades del alumnado NEAE.

O3.- La Administración obvia sus reivindicaciones, alargando soluciones, burocratizando procesos que podrían resolverse de manera informal y con mayor rapidez, suprimiendo el contacto fluido con el profesorado que contradice “la necesidad de mantener contacto periódico con los agentes implicados: familia y servicios de atención externa como gabinetes o asociaciones así como intercambio de información”.

3.3. Parámetros A3

O1.- El alumno cursa 6º Primaria con severas dificultades para el aprendizaje. Si no se le realizan adaptaciones es incapaz de progresar, esto sucede en alguna materia donde no se adaptan textos lo que le impide seguir el curso de las explicaciones. Tiene grandes problemas de disgrafía. Dispuso de ordenador durante varios cursos escolares suprimiéndose en el actual, perjudicándolo, dado que no puede atender mientras trata de escribir. Tiene persona auxiliar cuidadora que realiza ciertas tareas académicas que no tiene encomendadas por su categoría profesional. No se le anotan en la libreta las tareas/exámenes con antelación suficiente lo que provoca descontrol/ansiedad. No se adjudicaron las horas de PT y AL acordes al máximo del 1/3 total de horas 25.

O2.- Los progenitores acuden mediante reclamaciones por escrito a la Administración incluso contratando los servicios de abogacía para llevar a cabo mediación. No se tienen en cuenta las nuevas patologías detectadas al alumno y que éstas no son insertadas en el informe psicopedagógico. No se está elaborando curso por curso el informe anual individualizado. Reclaman el cumplimiento estricto del Protocolo TEA

firmado entre una Asociación y la Administración. Advierten que la auxiliar cuidadora realiza funciones académicas según verbalización de su hijo. No se están trabajando las habilidades sociales. Que no se les indican exactamente las tareas que debe realizar el alumno ni informan de fechas de exámenes con antelación. Los padres intervienen activamente en la educación del hijo adaptando incluso material en casa y aportándolo al aula. Exigen que en las reuniones no estén presentes personas ajenas al alumno como son los miembros del Equipo Directivo.

O3.- La Administración, tras muchos escritos por ambas partes, accede a la mediación presencial lográndose algunas de las peticiones de los padres. Ha sido muy lenta su actuación tras haber pasado por numerosas instancias administrativas como Inspección, Jefatura Territorial, Secretaría Técnica etc que han retrasado, debido a la excesiva burocracia y plazos, dar una solución de forma efectiva en tiempo corto.

3.4. Parámetros A4

O1.- Alumno de 4º ESO con dificultades para el aprendizaje. Se encuentra con que no tiene información suficiente sobre las tareas que debe realizar ni los tiempos con los que cuenta. Lo mismo ocurre con las fechas de exámenes y trabajos que, ante el desconocimiento, le genera ansiedad/negatividad. Se dio la casualidad que se le ha valorado en alguna materia con los mismos parámetros que al resto de alumnado.

O2.- La madre reivindica por escrito los derechos que considera conculcados enviando escritos a distintas instancias e incluso contratando los servicios profesionales de abogacía. Se ha prohibido el contacto entre la madre y los docentes a través de mail, y sólo atienden en horarios muy determinados y escuetos siendo muy difícil contactar.

O3.- La Administración no ha atendido sus reclamaciones, se alarga en contestar, sigue vedando el contacto entre el profesorado y la madre. No se ha solucionado.

3.5. Parámetros A5

O1.- Alumno que cursa Ciclo Medio, no se le informa de las tareas concretas con antelación suficiente para ser preparadas con resultados satisfactorios. Se obvian las pautas en relación a la anticipación sobre las fechas de entrega de trabajos y exámenes. Todo ello, provoca situaciones de ansiedad al menor produciendo inestabilidad e inseguridad debido a la falta de concreción. No se informa a los docentes que le imparten materias de sus patologías y la forma correcta de tratarle en caso de producirse alguna incidencia. Tras un episodio de crisis con atención inadecuada, dejó de asistir a clase, se abrió un expediente por absentismo que terminó con abandono escolar.

O2.- Los progenitores son muy proactivos, realizan reclamaciones por escrito a distintas instancias de la Administración, contratan servicios de abogacía. Se quejan de que no se adelantan las tareas con antelación ni las fechas de los exámenes produciendo en el menor desestabilidad con perjuicios irreparables. Reclaman el cumplimiento estricto del Protocolo TEA firmado entre una Asociación y la Administración. Rechazan el consejo emitido desde el centro escolar de cambio de Ciclo dado que ha sido el elegido libremente por el alumno. Tras un grave incidente provocado por desinformación sobre fechas de exámenes el alumno rechaza volver al centro por miedo, los padres apoyan su decisión. Tras el expediente de absentismo el menor abandona la escuela. Los padres acusan una gravísima desatención educativa. No han tenido interés en el centro escolar sobre el estado del menor o su decisión de abandono escolar. Deciden acudir a la vía judicial.

O3.- La Administración no ha atendido en tiempo y forma al menor, no trataron de dilucidar el incidente ocurrido que ha devenido en abandono escolar, obviándolo, con una sobreprotección inusual a los docentes. La única solución aportada fue abrir un expediente por absentismo por no acudir a clases un nº determinado de días. No se han interesado por el abandono escolar ni buscado otras alternativas.

Tabla 2

Resultados del análisis

	Dificultades en el aula O1	Intervención Progenitores O2	Intervención Administración O3
A1	Ubicación	Numerosos escritos	Lentitud
	Nulo aprendizaje	Rechazo Método	Burocracia
	Aislamiento	TEACCH	Plazos que alargan
	Ansiedad	Muy proactivos	Negación cambio
	Obviar diagnóstico	Cambio de centro	método
	Poco personal	escolar	Consejo centro no
		Desconocen	ordinario
		adaptaciones	Expediente
		Consulta a profesional	absentismo
			Cambio de centro escolar

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

A2	Bajo aprendizaje	Numerosos escritos	Lentitud
	Poco personal	Muy proactiva	Burocracia
	Disgrafía	Desconocen	Plazos que alargan
	Nula socialización	adaptaciones	Minimizar el
	Aislamiento	No continuidad	contacto
		docente	Desatención
A3	Mínimo aprendizaje	Numerosos escritos	Lentitud
	Disgrafía	Acuden a	Burocracia
	Pobre socialización	mediación/profesional	Plazos que alargan
	Negación TIC	Muy proactivos	Acepta mediación
	Obviar diagnóstico	Exigencia	Resuelve alguna
		adaptaciones	petición
A4	Falta pautas y normas	Numerosos escritos	Lentitud
	Ansiedad	Muy proactiva	Burocracia
	Baja socialización	Dificultades contactar	Minimizar el
	Poco personal	Consulta a profesional	contacto
			Desatención
			educativa
A5	Falta pautas y normas	Numerosos escritos	Lentitud
	Ansiedad	No Protocolo TEA	Burocracia
	Falta atención	Acuden a	Plazos que alargan
	adecuada crisis	mediación/profesional	Desatención
	Personal no	Muy proactivos	educativa
	especializado	Desconocimiento	Consejo cambio
		resto docentes	Ciclo

Expediente
absentismo
Abandono
escolarización

Fuente: Elaboración propia Nota: “A” corresponde a “alumno/a”. “O”
corresponde a “objetivos”

4. DISCUSIÓN

El O1 trataba de determinar las dificultades con que se encuentra el alumnado con TEA. Como se observa de los resultados obtenidos en los 5 casos analizados nos encontramos con muchos elementos comunes: problemas severos de aprendizaje, es muy habitual la disgrafía, sufren aislamiento y ansiedad, ausencia de normas y pautas claras, bajísimo nivel de socialización, falta de profesionales especializados, desconocimiento del trato en caso de crisis. En algún caso, se deniega el uso de ordenadores, se ubican contra la pared o se obvian los nuevos diagnósticos.

De lo antedicho se deduce que no se está cumpliendo la normativa en materia de educación inclusiva (Decreto 229/2011 de 7 diciembre que regula la atención a la diversidad-Orden 8 septiembre 2021 DOG 206 de 26/10/2021, L.O. 2/2006 de 3 mayo de educación-DOG 242 de 21/12/2011...) en lo que atañe a la atención a la diversidad ni se llevan a buen fin los Protocolos específicos signados entre la Administración y Organizaciones (Convenios de cooperación educativa) que asisten a estos menores. Si éstos estuviesen implementados no habría carencias como las expuestas que denotan un gran vacío en la puesta en marcha de acciones que igualen a todo el alumnado.

Para el O2 pretendíamos conocer la posición de los progenitores en aras a mejorar las condiciones en el ámbito educativo de sus hijos. Resulta en los 5 casos que los progenitores asumen un papel muy proactivo, muy luchador y reivindicativo en materia de ejercicio de derechos. Además, denota que están muy bien informados en cuanto a los procedimientos a seguir, acuden a profesionales para estar asesorados, se enfrentan combativos a la Administración en aras a alcanzar la atención a la diversidad que sus hijos necesitan. Esta actitud es tendencia en alza en los últimos años en relación al alumnado NEAE y, es especial, al alumnado con TEA. Entendemos como un factor muy positivo en la defensa de los derechos de sus hijos la sólida implicación familiar tanto por ser personas con discapacidad, en situación de dependencia y, sobre todo, por tener la

condición de estudiantes. Tienen un comportamiento similar, comienzan por solicitar por escrito y terminan exigiendo con contundencia en vía administrativa o judicial, incluso a mediación. Se observa un interés encomiable por la educación en igualdad de sus hijos tanto por los numerosos escritos que interponen ante las instancias educativas, la multitud de peticiones de reuniones presenciales, la contundencia y persistencia en sus reivindicaciones siempre con el fin de mejorar la situación educativa de sus hijos.

El O3 quiere dar respuesta al papel que asume la Administración ante las reivindicaciones de los progenitores. De los resultados observamos que en un caso se ha resuelto alguna petición de forma satisfactoria, en otro se ha solucionado cambiando al menor de centro escolar sin dar más opciones, en otro se ha permitido el abandono sin el más mínimo interés por el alumno, en otros no contestan o minimizan el contacto con padres o no resuelven. En todos los casos entienden que existe mucha burocracia, que los plazos de respuesta son excesivamente largos, que se evita el contacto tanto con docentes como con Equipos Directivos o Administración, que va demasiado lenta la resolución y que se da una grave desatención educativa. Todo lo expuesto, nos lleva a la necesidad de mejorar, de reducir plazos en las resoluciones buscando vías más rápidas, permitir una mayor intervención de los progenitores en la solución de conflictos admitiendo técnicas efectivas como la mediación, una implementación efectiva de la normativa en atención a la diversidad, mejorar los medios y dotar de más recursos para atender las necesidades de este alumnado, incrementar el personal especializado, formarlo más y mejor..., en resumen, dar la educación inclusiva que se merecen.

5. CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos, podemos afirmar sin lugar a dudas, que existen en el siglo XXI todavía muchas necesidades no cubiertas en el alumnado con TEA así como grandes discrepancias entre los progenitores y la Administración en relación a la atención adecuada que debe ser prestada.

Por otro lado, se ha legislado extensamente tanto a nivel mundial, nacional como autonómico para lograr una educación de calidad, equitativa e inclusiva (Objetivo de Desarrollo Sostenible 4) que arrope a todo el alumnado. Además, se ha tramitado normativa específica para el alumnado NEAE así como negociado Convenios para la mejora de los estudiantes con TEA. Toda esta suerte de normas, en la realidad, no están implementadas quedando aún mucho trabajo por hacer.

En cuanto a las carencias expuestas ponerlas en relación al artículo 49 CE (BOE, 1978) que impone a los poderes públicos la asistencia especializada a las personas con discapacidad para que puedan disfrutar de sus derechos (derecho a la educación Art. 27 CE)(BOE, 1978) como el resto de ciudadanos.

Es de resaltar, asimismo, el papel proactivo de los progenitores en los últimos años.

Por parte de la Administración sería beneficioso repensar cómo puede ofrecer la mejor educación a este alumnado sin que pierdan el tren de la igualdad de oportunidades, desarrollando los menores su personalidad humana en libertad dentro del respeto a la convivencia, a las propias especificaciones, con flexibilidad y apertura a otros métodos y formas de aprendizaje, valorando a los padres como interlocutores válidos y necesarios, para alcanzar, de esta forma, una sociedad más justa e igualitaria a través de la implementación de los pilares de la educación inclusiva que nos llevaría, sin lugar a dudas, a una correcta atención a la diversidad a la que tienen derecho.

6. DIEZ PROPUESTAS DE MEJORA EN LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

6.1.-Canal de comunicación entre los progenitores y el Equipo Directivo/Docentes. Se advierte que no es posible llegar con facilidad a los docentes/Equipo Directivo debido a la burocracia, todo se vehicula a través de escritos registrados-contestados-notificados, hecho que vuelve un trámite sencillo en una traba para padres que desean solucionar problemas en el menor tiempo posible. Por otro lado, las reuniones tasadas en tiempo, concedidas pasadas semanas del inicio de un conflicto, sin indicación de qué personas estarán presentes, conlleva una pésima experiencia para los padres. Se da ausencia de flexibilidad por lo que se propone facilitar trámites por la vía presencial, erradicar la excesiva burocratización que provocan lentitud.

6.2.-Canal de comunicación entre los progenitores y la Administración. Sólo por vía de escritos se puede acceder a sabiendas de que en muchas ocasiones con una llamada o una corta entrevista puede solucionarse el problema. Existe necesidad de flexibilización con el alumnado TEA en aras a solucionar incidentes sin que el malestar de los padres se acreciente terminando éstos cansados de procesos lentos y largos que les agotan y hacen desconfiar del sistema educativo, tomando decisiones tan graves como el absentismo al percibir el sufrimiento del alumno. Deben buscarse formas de acceder más fácilmente y con mayor prontitud resolviendo sin demora.

6.3.- Mediación. Admitir otras formas de solución de conflictos. Crear equipos en la Administración para mediar entre las partes evitando múltiples reclamaciones por escrito así como el acceso a la vía judicial. No existe cultura de mediación por lo que es preciso insertarla en el ámbito educativo, además, de que este servicio debe ser gratuito.

6.4.- Cumplimiento de los Protocolos. Si existen Protocolos o Convenios de obligado cumplimiento deben cumplirse y no obviarse. Los recursos conocemos que son limitados pero el alumnado con TEA no tiene que soportar que los presupuestos no sean suficientes, tienen el derecho de aprender, si para ello es necesario más medios habrá que buscarlos. Si a un centro escolar son destinados ciertos recursos y no lleguen para todo el alumnado deben procurarse para que todos puedan acceder, lo contrario es discriminación y está prohibido por imperativo legal. Denuncian los padres que personas cuidadoras en el aula con funciones exclusivas de apoyo realizan, en ocasiones, ciertas funciones dentro del ámbito académico que no le corresponden, esto debe ser erradicado. En cuanto a anotar en las libretas las tareas e informar de fechas de exámenes es ineludible para evitar crisis en estos alumnos. Debe existir más control.

6.5.-EOE. Los Equipos de Orientación Específica emiten informes que resultan meras orientaciones no siendo recomendaciones ni tienen carácter vinculante. Esa falta de obligatoriedad del contenido de los dictámenes resulta frustrante para los padres que no pueden hacerlos valer. Proponemos revisar la vinculación de dichos informes.

6.6.-Adaptaciones de materiales. Aquí existe un vacío, o no se hacen o se hacen incorrectas, se alega falta de tiempo, falta de conocimientos, se ignora quién debe hacerlo, qué tipo de adaptación, en qué plazos, qué tipo de herramientas necesita cada alumno en consonancia con sus especificaciones. Si las necesitan hay que proporcionárselas, están en la escuela para aprender y todo el sistema debe volcarse en conseguirlo. Se tiene obligación de informar a los padres de los contenidos de las adaptaciones que se estén realizando algo que se obvia en ocasiones.

6.7.-Aceptación/Flexibilidad de otros criterios metodológicos. Los padres aportan informes médicos, psicológicos o de gabinetes educativos donde tratan a sus hijos fuera de la enseñanza pública donde pueden tener otro punto de vista sobre cómo abordar a nivel educativo al alumno, no debiendo verse negativo otras visiones recomendando flexibilidad y apertura a nuevas opciones educativas. Los progenitores deberían tener un papel preponderante en la educación de sus hijos pero se ven limitados por el sistema. Lo

primordial debe ser aprender y los docentes barajar otros criterios tratando de encontrar puntos comunes siendo lo más flexibles posibles.

6.8.-Información resto de profesorado. Debe informarse de las condiciones de salud, psicológicas o de atención educativa específicas de los menores con TEA al resto de profesorado y personal del centro. Si surge una eventualidad no se encuentran preparados para actuar de forma correcta pudiendo incurrir incluso en negligencia. Proponemos que esa información se difunda al comienzo del curso.

6.9.-Mayor formación. El reciclaje es fundamental para todos los docentes, sobre todo, los adscritos a Orientación, Pedagogía Terapéutica, Audición y Lenguaje, Programas de apoyo, accediendo a una mayor formación especializada y actualizada.

6.10.-Crear Órganos de control de cumplimiento efectivo. Debe existir un control sobre cómo se trabaja con este alumnado pero no sólo desde la Administración sino involucrando a los progenitores/tutores, al profesorado, profesionales externos etc.

Quiero expresar mi especial agradecimiento por la participación en la investigación a los progenitores del alumnado analizado.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOE (1978). Constitución Española. Artículos 14, 27, 49. Congreso de los Diputados.
- BOE (2003). Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- BOE (2013). Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
- BOE (2018). Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
- CASTRO-MARTÍNEZ, ANA M. (2021). “Facilitar la comunicación. El método COM-T” en *Investigación en comunicación inclusiva y Multilingue*, Comares.
- CASTRO-MARTÍNEZ, ANA M. (2021). “El acceso a la justicia para personas con TEA. Volenti nihil difficile”. (pp. 103-112). Revista Maremagnum, n.25, pp.103-112.
- ILSMH European Association (1998). El camino más fácil .Directrices Europeas para Generar Información de Fácil.

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

ONU (1994). Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad.

ONU (2006). Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad.

ONU (2016). Observación general núm. 4 sobre el derecho a educación inclusiva. Comité sobre los derechos de las personas con discapacidad.

THAPAR A, COOPER M., RUTTER M. (2017). “Neurodevelopmental disorders”. [Lancet Psychiatry. 4, pp.339-346.](#)

CAPÍTULO 112.

**REVISIÓN Y MODIFICACIÓN DE CONCEPCIONES DEL PROFESORADO
SOBRE LA EVALUACIÓN A TRAVÉS DE LA AUTOEVALUACIÓN
SINCRÓNICA**

Flor Guadalupe Estrada Perera

1. INTRODUCCIÓN

Una parte importante de la competencia docente es el saber cómo implicar a los alumnos en su aprendizaje; esto conlleva cambios en las metodologías y hábitos que están arraigados en las prácticas docentes. El enfoque curricular de enseñanza para el desarrollo de competencias que actualmente se implementa en las aulas de todos los niveles educativos, pero en especial el universitario, alienta a romper paradigmas, dando la oportunidad a nuevas prácticas que apoyen el aprendizaje significativo por parte del alumnado, contribuyendo a que éstos aprendan a aprender, desarrollando la conciencia de su propio aprendizaje. De acuerdo con Hillman, Mortimore y Sammons (1998) una de las características clave para obtener buenos resultados educativos es el fomento activo de los derechos y responsabilidades del alumnado, entendiendo por esto, en primer término, elevar su autoestima, seguido de brindarle la oportunidad de tener un papel activo en la vida del centro escolar y, por último, otorgarles una parte de la responsabilidad de su aprendizaje.

La investigación que se describe en este trabajo consistió en implementar en un primer curso de grado universitario una nueva propuesta de evaluación a través de los exámenes escritos, denominada Autoevaluación Sincrónica (AES) (Remesal, 2021). Esta propuesta novedosa se enmarca en una perspectiva constructivista de la evaluación y una comprensión compleja de las acciones evaluativas que suceden en los contextos educativos formales. La AES favorece la participación activa del alumno en su propio proceso de evaluación (y, por ende, aprendizaje), puesto que le otorga en el momento de presentar su examen, el poder de decidir sobre aspectos relevantes en su proceso evaluativo. En primer lugar, el estudiante decide mediante qué tareas desea ser evaluado (de entre un conjunto ofertado de partida) y, en segundo lugar, elige la ponderación valorativa de la selección de sus tareas, valorando así su propia ejecución de una forma

cualitativa. A diferencia de otras propuestas para mejora de las prácticas evaluativas, la estrategia de la AES se centra exclusivamente en la mejora de las situaciones de *examen*. Se entiende el examen como una actividad de evaluación explícita, sujeta a unos rituales y roles pre-establecidos de participación por parte de docente y estudiante, y que se desarrolla bajo una cierta presión temporal con el fin último de ofrecer evidencia máxima de todo el aprendizaje realizado. En años recientes, la investigación en docencia universitaria sobre el potencial de la estrategia de autoevaluación sincrónica para la mejora de la experiencia evaluativa, ha reportado evidencias de beneficios significativos de la activación emocional para los alumnos en situación anterior al examen, mitigando emociones negativas (ansiedad) y aumentando emociones positivas (sensación de dominio) (Remesal, 2021b), contribuyendo con ello a una mejor resolución.

En este trabajo centraremos la atención en los hallazgos encontrados al analizar las concepciones de los otros participantes del proceso evaluativo: el docente. Específicamente analizamos las concepciones de cuatro docentes participantes mediante entrevista individual, con respecto a la evaluación del aprendizaje, en general, y sobre la propuesta novedosa de AES en particular.

En cuanto a las concepciones acerca de la evaluación, tomamos como referencia el modelo cualitativo de Remesal (2011), donde se plantean dos concepciones básicas acerca de la evaluación en la función docente, *formativa y acreditativa*, estructuradas ambas en cuatro dimensiones esenciales: la afectación de la evaluación sobre la enseñanza, la afectación de la evaluación sobre el aprendizaje, la afectación de la evaluación sobre la acreditación del aprendizaje alcanzado y la afectación de la evaluación sobre la rendición de cuentas a agentes externos al aula. El estudio anterior de Remesal llevó a identificar incoherencias habituales en las concepciones de los docentes, de tal manera que es frecuente la adhesión al discurso de la evaluación formativa cuando se piensa en la rendición de cuentas a agentes externos, pero no tanto así cuando se debate sobre el papel del alumno frente a la evaluación o la acreditación del aprendizaje alcanzado.

1.1. Objetivo del estudio

Este estudio se enmarca dentro de la temática de *Competencias docentes y formación del profesorado* y va dirigido particularmente a los profesionales docentes de cualquier nivel educativo, pero en especial a los docentes del nivel universitario, por ser allí donde se ha llevado a cabo el estudio.

Era objetivo del estudio que da base a esta aportación al congreso, la exploración de las condiciones y consecuencias de la implementación de una estrategia particular de evaluación (AES) en una materia de primer curso de grado de Maestro de Educación Infantil y Maestro de Educación Primaria de la Universidad de Barcelona.

1.2. Preguntas de investigación

En particular, en este trabajo formulamos las siguientes preguntas de investigación referidas a los docentes participantes en el proyecto:

1. ¿Qué concepciones presentan los docentes sobre el rol del estudiante en la evaluación del aprendizaje?
2. ¿Cómo se ven afectadas estas concepciones por la experiencia de AES?

2. MÉTODO

La estrategia de AES se implementó en situaciones de examen escrito de fin de cuatrimestre en cuatro grupos-clase naturales, dos del grado de educación infantil y dos del grado de educación primaria. Cuatro docentes atendían a estos cuatro grupos-clase. Estos cuatro docentes fueron entrevistados al respecto de su experiencia con la implementación de la estrategia particular. Dichas entrevistas individuales, registradas en formato audio, fueron transcritas y analizadas con técnicas de análisis de contenido y de discurso buscando el consenso pleno entre tres analistas (Aravena et al, 2006). Los cuatro docentes tenían una amplia experiencia docente universitaria (entre 5 y 25 años), pero eran todos ellos noveles en la implementación de la estrategia de autoevaluación sincrónica.

3. RESULTADOS

El análisis discursivo de las entrevistas nos permitió identificar las concepciones del profesorado sobre la evaluación en relación con diversos aspectos, según el modelo de referencia. En primer lugar, sobre las funciones de la evaluación y, más concretamente, de la actividad del examen dentro del programa evaluativo más amplio. En segundo lugar, sobre la relación del estudiante con la evaluación (su rol, su responsabilidad, su posibilidad de agencia personal).

3.1. Concepciones del profesorado sobre la evaluación

Los cuatro docentes entrevistados fueron seleccionados para participar en el estudio por presumir de antemano de una concepción sobre la evaluación tendente a una perspectiva *formativa*. No obstante, la entrevista realizada permitió identificar perfiles no tan coherentes con esta perspectiva. Según el modelo de partida, la función formativa tiene como finalidad evaluar para aprender, ya que se mejora la enseñanza, el aprendizaje y la misma evaluación futura con base en el análisis de los resultados de los alumnos, así como de las reflexiones/ intercambios realizados durante el momento de comunicación de los aprendizajes. Esta función genera oportunidades para seguir aprendiendo, ya sea modificando la forma de enseñar, también identificando los errores cometidos, pero siempre buscando aprender a aprender. Por otro lado, la función acreditativa también denominada social, se basa en determinar hasta qué punto y en qué grado los alumnos han realizado o no los aprendizajes que se pretendía, para con base en ello pasar al siguiente grado o nivel de estudios (Coll et al., 2014).

Tras el análisis de las entrevistas se evidenció que en todos los casos la función predominante en la situación del *examen* fue la *acreditativa*: los docentes se centran principalmente en cumplir con los contenidos que marca el programa de estudios correspondiente para determinar con los resultados del examen junto con otros instrumentos de evaluación, qué logró el alumno y así establecer una calificación. No se plantea para ninguno de los docentes entrevistados la ocasión del examen como una oportunidad de trascender los aprendizajes marcados por las sesiones de clase o como una ocasión de nuevo aprendizaje. Por ejemplo:

“[los contenidos y actividades eran] *muy nucleares en cuanto a cómo lo habíamos trabajado y en cuanto a la importancia que le dábamos a estas ideas en el trabajo y muy nucleares también en el sentido de que, si los estudiantes no saben responder esto, pues tenemos un problema (...) para mí todo el examen tiene la lógica de intentar asegurar unos conocimientos básicos*” (docente 1).

En otro caso, la demostración de más dominio va asociada a una acreditación de excelencia.

“*si quieren llegar a la excelencia o tener una buena nota tienen que ir un poco más allá*” (docente 3).

No hubo evidencia de que los docentes reservaran momentos de reflexión con los alumnos sobre las decisiones tomadas durante la evaluación, tampoco se analizaron los errores cometidos ni se reconocieron o reafirmaron sus fortalezas.

“A la hora de evaluar [corregir], evalué lo mismo de siempre, yo me fui al contenido y no tuve en cuenta a lo mejor algo que quizá hubiera podido pensar en relación con este análisis de la elección (...) o sea, yo corregía, veía lo que estaba bien y lo que estaba mal y después en función de la elección de su puntuación por parte del alumno ajustaba la puntuación, ya está, fácil, o sea no añade una complejidad esto” (docente 1).

Por otra parte, los datos disponibles no permitieron identificar que ningún docente hubiera cambiado o ajustado alguna estrategia de enseñanza posterior con base en los resultados de dicha evaluación. En otras palabras, la situación misma del examen en la forma en que se desarrolla plantea una gran incoherencia en el conjunto del programa evaluativo del curso, que por lo demás se arroga en todos los casos de perseguir objetivos de evaluación formativa. Podríamos afirmar, pues, que el examen como tal supone una actividad evaluativa que presenta ciertas incoherencias discursivas inherentes.

3.2. Reflexiones del profesorado provocadas por la experiencia AES

Recogemos en este apartado las reflexiones identificadas en respuesta a la experiencia novedosa de la AES. En particular la posibilidad de tomar decisiones y elecciones fue bien valorada por todos los docentes:

“La idea de la elección, de que ellos pudieran reflexionar sobre qué puntuación darían a cada una de sus preguntas, de sus respuestas, me pareció interesante” (docente 1).

“El hecho de que puedan escoger las preguntas también les permite ser más conscientes a ellos de que, a lo mejor, qué dominan más y menos” (docente 2).

“Pensé que a los alumnos les parecería una ayuda, una buena idea que sería aceptada con agrado y que les beneficiaría” (docente 3).

“Ha sido una buena oportunidad para favorecer el tema del sentido, por la elección de la posibilidad de preguntas. Algo que siempre me ha interesado” (docente 4).

Los docentes identificaron el potencial de la AES de las siguientes formas:

“Pues la verdad es que creo que sí, de alguna forma el hecho de tener que escoger la pregunta, te implica leer todo y revisar qué estas dominando y qué no, qué es lo que te parece que dominas más para poder responder, o al menos

ellos al final es lo que te decían, cuando les preguntaba al final del examen, cómo había ido” (docente 2).

“Con la estrategia de Autoevaluación Sincrónica he podido evaluar un poco mejor a mis alumnos, porque las preguntas que ordenamos en un examen que no han tenido opciones, responden a lo que les toca, en cambio aquí ellos sí que es cierto que dentro de una asignatura como esta, hay temas que dominan más o que digamos que los han aprendido mejor, o de forma más significativa, entonces les damos la opción a que ellos puedan escoger las preguntas o los temas que más han interiorizado o que más seguros se sienten o que más conocimientos tienen o consideran que tienen” (docente 3).

El análisis de las entrevistas nos permitió identificar las concepciones de los docentes con respecto al rol del estudiante en su evaluación del aprendizaje, preguntándoles su valoración sobre la doble elección que hicieron los estudiantes. Destacamos los siguientes extractos de las entrevistas:

“La idea era una buena oportunidad para favorecer el tema del sentido, por la elección de la posibilidad de preguntas, con respecto a la puntuación que también debían elegir los alumnos. Nunca lo había pensado, yo siempre había pensado la opción de que los alumnos pudieran elegir alguna opción de pregunta, pero no me había planteado nunca el tema de la puntuación de las preguntas, pensé que eso venía más por parte del profesor”. (docente 4)

La mayor preocupación manifestada por un docente estaba en el requerimiento de tiempo de resolución añadido para los alumnos, en tanto que se les pide explicar brevemente las decisiones tomadas. Sin embargo, su miedo no se vio cumplido:

“en relación con el formato/ de hecho o sea, en el fondo mi preocupación de maestra originalmente era, que no les afectara, aah que no se agobiaran por el tiempo, por el hecho de tener que hacer un poquito más de uso de tiempo para contestar eso, aunque fuera muy poquito porque tampoco era que les pidiéramos a la entrada y al final una tesis doctoral, eh, pero mi preocupación era esto, que igual con el agobio a veces se sienten un poco presionados con este tipo de pruebas (...) pues era la preocupación de no añadir un poco de estrés a decir, “uuuyyy nos va a faltar tiempo” (...) Estuvieron tranquilos y contestaron y tuvieron tiempo suficiente para hacerlo, por tanto, no hubo este efecto que a mí me preocupaba... para nada” (docente 1).

No deja de ser llamativo que la única preocupación de esta docente vaya dirigida hacia la gestión del tiempo y no hacia la exigencia metacognitiva que en sí misma encierra la AES.

4.DISCUSIÓN

La estrategia de AES permite al docente profundizar principalmente en tres momentos evaluativos, en la fase de preparación puesto que hay una nueva forma de ser evaluado que se comparte con el alumno para establecer criterios claros de evaluación, en la evaluación propiamente dicha, donde ya no hay una simple evaluación de contenidos, ya que se activan procesos cognitivos y metacognitivos en el estudiante que le permiten ser más competente mediante la provocación de mecanismos de feedback personal interno (Nicol, 2021). El estudiante al participar activamente en su proceso de aprendizaje, se siente responsable de su resultado. La corrección por otro lado, ya no va únicamente a mirar el puntaje del alumno, implica hacer un análisis de las decisiones tomadas, por ejemplo: ¿por qué esta actividad la eligieron pocos alumnos o ninguno?.

Los resultados obtenidos hacen notar que es necesario trabajar aún más en los procesos de evaluación para poder incidir siempre en los cinco momentos que lo conforman y no únicamente en los momentos de evaluación y corrección que son los que nunca faltan (Coll et al., 2012). Esto es lo que nos plantea la propuesta teórica. No obstante, la experiencia de implementación con los cuatro docentes aporta evidencia de poca reflexión o reflexión superficial sobre la experiencia.

Para lograr que el alumnado desarrolle la competencia de aprender a aprender es indispensable ver la evaluación como una práctica de actividad continua, formativa, reguladora, auténtica, participada y social, la cual forma parte indisociable del proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto incluye también la situación del examen como un instrumento más dentro de la diversidad de actividades e instrumentos evaluativos, es necesario su revaloración ya que utilizado de una manera estratégica aporta beneficios que influyen en el desarrollo de la competencia de aprender a aprender. La AES plantea el aprovechamiento máximo de este potencial. Los resultados de este estudio de casos evidencian todavía un largo camino en la formación del profesorado para el aprovechamiento máximo de estas oportunidades de evaluación formativa, que encierran en sí mismas nuevas oportunidades de aprendizaje por medio de la activación de procesos internos de búsqueda de excelencia y de desempeño competencial.

Tal como planteaba el modelo inicial de las concepciones del profesorado sobre la evaluación (Remesal, 2011) se confirma de nuevo en estos cuatro casos la disgregación de ideas cuando nos referimos a la regulación de la enseñanza y a la promoción del aprendizaje, y a una cierta incoherencia de objetivos y acciones cuando se trata de conjugar la función formativa y la función acreditativa de la evaluación, muy en particular en la situación de examen escrito. Así, los cuatro docentes con amplia experiencia docente universitaria revelan concepciones acerca del estudiante en rol mayormente pasivo sin opción a la toma básica de decisiones previa a esta primera experiencia de AES, y con temor ante dificultades de gestión del tiempo y el estrés asociado. La investigación previa en el ámbito universitario nos informa, sin embargo, de que el proceso de autoevaluación y retroalimentación personal es constante, natural y paralelo al desarrollo de las actividades de aula planificadas y gestionadas por el docente (Andrade, 2010; Yan y Brown, 2017; Nicol, 2021).

La experiencia presentada en este trabajo también corrobora la fuerte resistencia al cambio que se da en las prácticas de evaluación. A pesar de ser el motor de los cambios en la enseñanza y el aprendizaje (Barnes et al. 2001), o precisamente por ello, los ritos y costumbres en las prácticas evaluativas son los más resistentes al cambio. La estrategia de la AES supone un reto importante de reflexión para el docente en relación con los cinco momentos definitorios de una situación evaluativa, no sólo de los dos básicos (realización y corrección) sino también de aquellos que a menudo se pasan por alto (preparación, feedback y aprovechamiento) (Coll et al. 2012).

5. CONCLUSIONES

La experiencia de implementación de la AES revela el potencial de provocar la reflexión del profesorado y conlleva la revisión de las prácticas evaluativas ritualizadas en torno al examen escrito. De cara a la mejora del examen como actividad evaluadora, tenemos por delante aún un arduo camino que empieza por la concienciación del profesorado sobre el potencial que encierra la propia actividad, gracias a la riqueza añadida por la posibilidad de la toma de decisiones autoevaluativas por parte del estudiante evaluado. Es así como proponemos que pase éste de tener un rol meramente receptor y pasivo, a desempeñar un rol activo de agencia y autorresponsabilización de los resultados.

6. REFERENCIAS

Andrade, H. L. (2010). Students as the definitive source of formative assessment: academic self-assessment and the self-regulation of learning. In: H.L. Andrade, and G.J. Cisek (Eds.) *Handbook of Formative Assessment*, 90-105. Routledge.

Aravena, M., Kimelman, E., Micheli, B., Torrealba, R., & Zúñiga, J. (2006). *Investigación educativa I*. Universidad Arcis, Chile.

Barnes, M., Clarke, D. J., & Stephens, M. (2001). Assessment: The engine of systemic curricular reform? *Journal of Curricular Studies*, 32(5), 623-650. <https://doi:10.1080/00220270050116923>

Coll, C., Mauri, T. y Rochera, M. (2012). La práctica de la evaluación como contexto para aprender a ser un aprendiz competente. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*. 16(1), 49-59, <http://www.ugr.es/~recfpro/rev161ART4.pdf>.

Coll C., Palacios, J. y Marchesi, A. (2014). *Desarrollo psicológico y educación: 2. Psicología de la educación escolar*. Alianza editorial.

Hillman, J., Mortimore, P. y Sammons, P. (1998). *Características clave de las escuelas efectivas*. SEP.

Nicol, D. (2021) The power of internal feedback: exploiting natural comparison processes, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 46:5, 756-778, DOI: 10.1080/02602938.2020.1823314

Remesal, A. (2011). Primary and secondary teachers' conceptions of assessment: A qualitative study. *Teaching and teacher education*, 27(2), 472-482.

Remesal, A. (2021) Synchronous Self-Assessment: Assessment from the other Side of the Mirror. In: Z. Yan y L.Yang (Eds) *Assessment as learning: Maximising opportunities for student learning and achievement*. Routledge.

Remesal, A., Colomina, R., Nadal, E., Vidoso, H., Antón, A.M^a (2021b). Diseño de exámenes para autoevaluación sincrónica: emociones implicadas. *Paper presented at XI CIDUI 2020+1. Más allá de las competencias: nuevos retos en la sociedad digital*. Barcelona.

Yan, Z. & Brown, G.T.L. (2017) A cyclical self-assessment process: towards a model of how students engage in self-assessment, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42:8, 1247-1262, DOI: 10.1080/02602938.2016.1260091

CAPÍTULO 113.

**ADHD COACHING MODEL FOR STRENGTHENING EXECUTIVE
FUNCTIONS AND SELF-REGULATION**

Ztvi Mor & Eliana M. Moreno

1. INTRODUCTION

ADHD is a chronic neurological disorder that appears before age 7 and has a hereditary background, manifested by attention deficit, high distraction, impulsivity, and hyperactivity (American Psychiatric Association, 2013). According to Barkley (2011, 2015) ADHD is Executive Functions Disorder (EFD). Executive Functions (EF) and Self-regulation (SR) are different names of the same deficit. The EF that enables the SR mechanism (Vohs & Baumeister, 2004) are a broad set of high cognitive functions that include three essential roles for a person's self-management, especially in the modern age: 1. Active memory. 2. Self-regulation of motivation, arousal, and emotion. 3. Meta-cognitive analysis and synthesis (Chesner, 2005).

It is estimated that 3% -7% of school students suffer from ADHD (Thomas et al., 2015; Polanczyk et al., 2015). Meta-analysis studies demonstrate that the combined model that includes pharmacotherapy and behavioral intervention is also most effective in the long term for children and adolescents with ADHD (Pelham et al., 1998; Jensen et al., 2001; Rajeh et al., 2017). One of the leading and most promising behavioral interventions today for ADHD is Coaching (Ahmann et al., 2017), Which helps clients define and achieve personal and professional goals more quickly and easily than other interventions (ICF, 2008).

The field of Coaching and the concept of "Personal Coaching" first appeared in the 1980s, as a short-term intervention, bringing with it the best of the various streams of psychology and Oriental theories, along with the principles of business and sports success (Penet-Peleg, 2010; Bar-Gordon, 2015). Personal Coaching tailored for people with ADHD was first developed by Maynard (1997) and later by Ratey (2016) to maximize client abilities and compensate for the difficulties caused by ADHD.

Many researchers place coaching as an effective and important component at all ages in multimodal treatment for ADHD (Barkley, 2015; Bokor & Anderson, 2014; Knouse, Cooper-Vince, Sprich, & Safren, 2008; Kooij, 2013; Miranda, Berenguer, Colomer & Roselló, 2014; Murphy, 2015; Murphy, Ratey, Maynard, Sussman & Wright, 2010; Pehlivanidis, 2012; Pfiffner & DuPaul, 2015; Prevatt & Levrini, 2015; Ramsay, 2010; Sarkis, 2014; Sleeper-Triplett, 2008, 2010).

Ahmann & Co. (2017) reviewed twenty-two studies about the impact of coaching processes for children and adolescents with ADHD that place ADHD coaching as an effective component of multimodal intervention.

Because coaching people with ADHD, and especially adolescents, is a relatively new intervention, further research is needed to be effective for those with ADHD. This article will present a "case study" of one of thirty clients which participated in the research and achieved their coaching goals. The research examined the effect of a coaching process on the EF and SR of adolescents with ADHD.

Maor (pseudonym) diagnosed with ADHD and took twenty coaching sessions, according to the coaching model for EF and SR that is proposed. The aim of the study was to examine the impact of an intervention program, based on the coaching method, on strengthening executive functions and self-regulation of adolescents diagnosed with ADHD.

Maor lives in Jerusalem as a member of a family from the national-religious community and is the eldest of six children. He was diagnosed at an early age with ADHD and was taking Vyvanse 50mg. According to his testimony, the drug helps him to be more involved in classes and perform academic tasks, but there is a side effect of suppressing appetite and so he does not eat at all until he gets home. His parents work in the health field. Maor is studying at a high school yeshiva in Jerusalem and started coaching in December 2019 at the age of 14.5 when he was in the middle of ninth grade, after his achievements were lower than his abilities. In addition, he had repeated quarrels with his younger brother diagnosed with ASD and had no close friends at all in the yeshiva and place of residence. His and his parents' coaching goals were to improve academic achievement and to improve his relationship with his brother and classmates.

This client is one of thirty clients whose client file records the coaching process they went through, and the interview that took place with them at the end was analyzed for the purpose of the study. The article will review the academic achievements, social relationships, and relationships at home before and after the coaching process. In addition,

the article will present metrics of the client's self-regulatory components before and after the coaching process.

All thirty clients, including the client whose coaching process is presented here, belong to the national-religious community in Israel. This community numbers about 16% of the population of the State of Israel (Central Bureau of Statistics, 2018) and sees the national-Israeli issue as a religious issue as the fulfillment of the vision of the prophets' return to Israel and strives to integrate its graduates in the various fields of activity in Israel. All clients participating in the study are students in high school yeshivas that are high school institutions of national-religious community. These institutions, which are committed to the Jewish tradition and to general education that will enable integration into Israeli society, combine Jewish studies in the morning with general studies in the afternoon and evening. In addition to the studies, the high school yeshivas are conducted according to Jewish law and there are three prayers a day. The schedule that includes studies and prayers usually begins at seven in the morning and ends at seven in the evening.

2. METHOD

This article presents one case study from the "Case Study" method on thirty client cases that took an ADHD-adapted coaching process. The focus on only one client allows for an in-depth examination of the coaching process according to the model presented here.

"Case study" belongs to the method of qualitative research that presents human reality through words and stories that express the human experience from the point of view of those who experience it. Connecting words to create new meaning is one of the significant roles of the researcher (Shkedi, 2003), which is the main research tool in qualitative research (Zabar Ben Yehoshua, 2001).

Qualitative research includes different types of research methods, with each type having concrete goals, courses of action and even assessment tools. Among the types of qualitative empirical studies, we find the case study, which is particularly suitable for this study because it seeks to monitor patients' processes (Denzin & Lincoln, 1994). This case study was conducted using the "collective and instrumental case study" method (Stake, 1994, 2000) as it aims to find insights and common denominators from the dozens of

specific cases studied, as well as the aim of the present study to examine the impact of coaching on strengthening EF and SR Among adolescents diagnosed with ADHD.

The case study examines the impact of the coaching process on strengthening the client's EF and SR. According to Barkley (2015) EF and SR are two names of one matter of interest: the ability to change behavior considering changing data to reach a desired goal or to avoid an unwanted situation. According to Barkley, the two concepts can also be compared in terms of their components, which also have different names for the same phenomena, as shown in the Table 1.

Table 1

Components of executive functions and self-regulation

Self-Regulation	Executive Functions
Self-restraint	Inhibition
Self-directed attention	Self-awareness
Self-speech	Verbal working memory
Self-directed play	Problem-solving

2.1. Instruments

Data collection was done by two instruments: a) the client file documenting all the coaching sessions including his parents reporting before and after the coaching process; b) the ad-hoc semi-structured interview.

2.1.1. Procedure

The interview was semi-structured and was done using the Google Meet application due to Corona limitations. The interview was recorded and rewritten in its entirety.

The client file documents the training sessions held between the coach and the client. Among other things, it documents: the dates and time of the meetings, the topics of work in the meetings, the client's work between the meetings and the results he achieved. Attached documents: The client's school certificates before and after the training process (In preparation). I collected themes from the client file and the interview and examined

the client's performance in two periods: before and after the coaching process. These themes deal with three areas of the client's life: studies, social relationships, and relationships at home.

2.2. The Client's process

Maor took 17 coaching sessions. The goals of his and his parents were to improve academic achievement, relationships with his younger siblings, and social relationships. The indicators for the success of the process: academic achievement with an average of 80/100 or more, reducing conflicts with the siblings and building a good relationship with at least one classmate. The executive functions and components of self-regulation that required strengthening for Maor were: restraint and self-control (in relationships with siblings and motivation for learning), self-awareness (self-constant feedback on his current academic status, his attitude to his brother and friends), self-directed play and problem solving (for academic tasks and relationships).

For these goals, the following tools were learned and practiced in the coaching sessions as part of the work with the EF and SR strengthening model:

- A. Locus of control (circle of concern and circle of influence) - to strengthen choice and personal responsibility in life.
- B. Interpretations, Thinking distortions and Core beliefs - to strengthen restraint and self-control.
- C. Learning skills - to strengthen the academic function in the yeshiva and at home
- D. Self-management and organization - to strengthen the ability to plan and execute
- E. Social skills - to strengthen the social situation

2.2.1. Coaching model for strengthening EF and SR

The client received a coaching process based on two protocols that can contribute to strengthening the EF and SR. The protocols are:

- A. "Opening format" - a protocol created for the purpose of conducting orderly feedback on the customer's last week along with a focus for the coming week. The client is asked four questions: What have you done in the past week to advance your goals? (Efforts), What did you succeed in and what did you not do? (Results), What are the

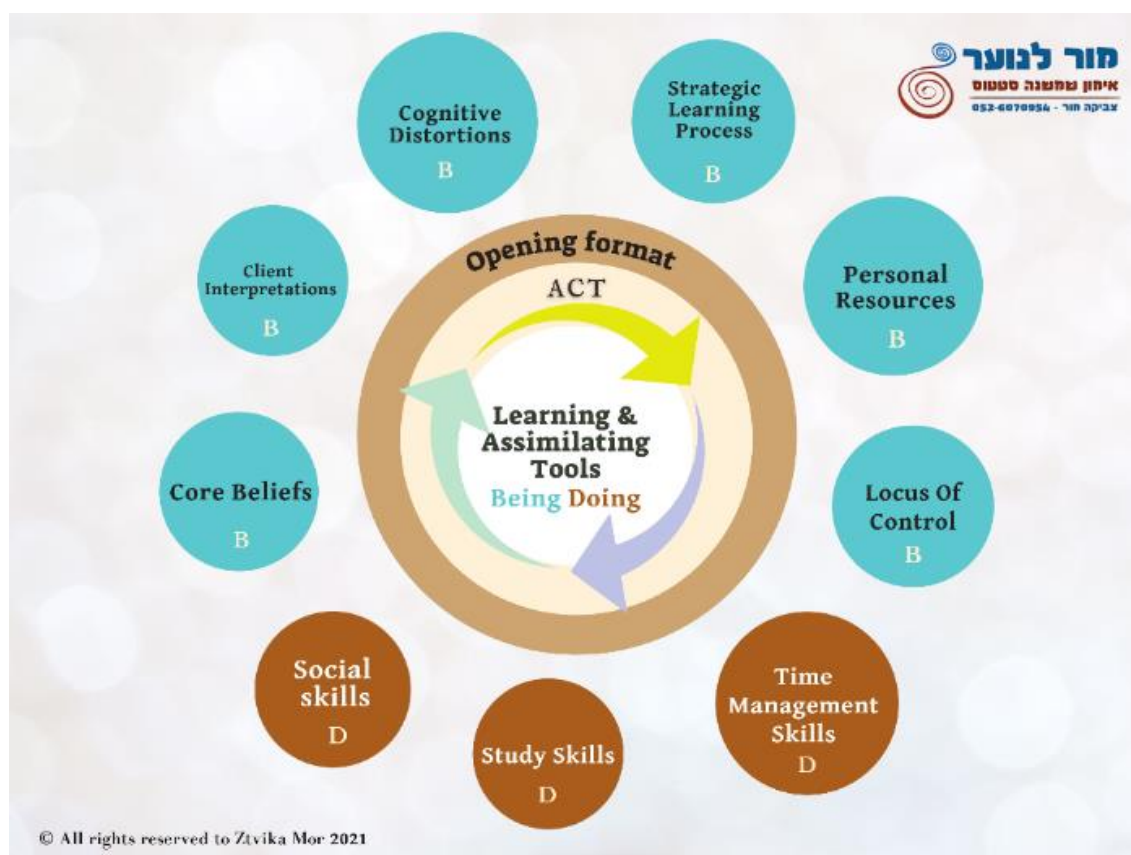
lessons learned? (What to preserve, what to change in thinking and behavior), What is important for you to achieve in the coming week? (Setting goals for the future).

B. ACT Model - A model by Sandy Maynard (1997) that includes three steps: assessing the current situation versus the desired situation, creating a detailed action plan that includes tasks and going into action.

When answering the questions of the "opening template" and the ACT model, the client must use the ability to observe himself and his actions (meta-cognition), remember the details of his events and actions (verbal working memory), judge his actions according to his goals and values (meta-cognition), offer solutions to problems that have arisen (problem solving), plan his future actions, start doing and overcome obstacles and problems along the way (inhibition and self-directed play). The model is represented in Figure 1.

Figure 1

Executive Functions & Self-Regulation coaching model



3. RESULTS

The results of the coaching process were measured by the client's school certificates, his and his parents' reports as in the client's file. The results of the coaching process were examined in three parameters: studies, home relationships and social relationships as detailed below. This case study examines client progress also according to parameters of EF & SR as shown in the table below.

A. Studies

Before sessions: In class he talked to friends and did not listen, did not do homework, and did not study for exams. If he still learned at home, he did not do it so partially and superficially, postponed last-minute learning. His achievements are extremely low (50/100) in many classes.

After sessions: Maor is listening to lessons, knows his assignments, use Google Calendar on his cell phone to write assignments such as homework and learning for exams, use notes on the phone for reminders. Prepares homework and studies for exams. His academic achievements rose in four classes as shown in Table 2.

Table 2

Academic achievements before and during coaching

Class	9 th grade		10 th grade	
	Sem.1	Sem.2	Sem.1	Sem.2
Bible	60	70	78	80
English	65	70	50	75
Science	30	30	88	90
Biology	82	--*	78	100

Note. *Biology classes were not held in the second semester

B. Relationships with sibling

Before sessions: A bad relationship with his two younger brothers, who are diagnosed with high-functioning autism, especially with one of them who is studying with him in yeshiva. Maor often yells at him and criticizes him. His parents claim that Maor is ashamed of his brother and does not know how to deal with his autism.

After sessions: a marked improvement in the relationship with the brothers which is expressed in more patience towards them and less quarrels. In addition, after a conflict, Maor calmed down more quickly than he had in the past.

C. Social relationships

Before sessions: Maor does not have a single good friend in the yeshiva and place of residence. In Yeshiva, he plays basketball at breaks and sometimes communicates with friends but no more than that. In contrast, he has conflicts with classmates. At his place of residence, he never invited a friend and was not invited. He plays basketball with himself in the neighborhood. In addition, Maor refrained from social activities in the yeshiva that are not obligatory to participate in.

After sessions: Maor has one good friend, and their relationship is good in and out of the yeshiva. The conflicts with the yeshiva members were completely stopped. Maor participates in educational and social activities at the yeshiva of his choice. During the corona year he made connections with other friends through zoom conversations, and even attended a multi-participant social meeting through the zoom.

Table 3

Client EF & SR parameters before and after training

EF & SR	Pre-coaching	After coaching
Self-restraint/ Inhibition	Difficulty accepting the other. Preach to classmates. Yells at his brother and humiliates him.	More control of his reactions to his brother and calms down more quickly after anger.
Self-awareness/ Self-directed attention	Rarely examines himself and observes his actions.	Examines himself consistently according to his goals before and after the act and learns a lesson.
Verbal working memory/Self- speech	Forget where he put his belongings. Usually does not remember his study assignments and if he remembers, forgets to do them.	Writes his study assignments in a diary and note on his cell phone and Put reminders to himself.

Problem-solving/ Self-directed play	Succeeds in organizing activities but has difficulty motivating himself to action especially in academic assignments.	Does all the homework and assignments and studies well for exams while overcoming difficulties and finding solutions to problems.

4. DISCUSSION

The case study presented here, is one of thirty clients with ADHD who participated in the study after achieving their coaching goals. According to the report of Maor and his parents and according to the certificates from the school, at the end of the coaching process, his academic achievements are higher, his relationship with his brother is better and there has been progress in his social integration in the yeshiva. These results indicate the strengthening of the client's EF and SR components that enabled him to achieve his goals.

This case study joins previous studies mentioned in the introductory chapter, which have proven the effectiveness of coaching for people with ADHD which can be explained by the fact that most of their difficulty is in the performance field (Barkley, 2011), and the coaching that deals mainly with the client's performance, strengthens their performance abilities. People with ADHD usually know what to do but find it difficult to start doing it and persevere with it for a long time until it is completed. This is where the coaching comes in and teaches them how to motivate themselves to an action, persevere in it despite the distractions and end it. In this way, the coaching works on strengthening the EF and SR that enable the client to perform and complete his tasks while considering and coping with data that changes along the way (Barkley, 2012).

This article presents one case study of a client who underwent ADHD coaching. Despite this, it should not be seen as a single proof of the effectiveness of coaching for people with ADHD because this case is one of thirty client cases tested after clients have achieved their goals following the coaching process.

Common to the model presented here and other coaching models is that all models are committed to the way and language of the coaching that are different from those of the field of counseling and therapy. In the coaching method, the client is the expert in his various areas of life and the coach is the expert in managing improvement and progress

processes. In addition, the coaching method deals with the client's present and future, sets measurable goals, invites the client to think and find solutions, assumes that he has the answers, requires the client to be active in the coaching session and requires the client to perform tasks taken between sessions.

It can be assumed that beyond the tools learned and practiced in the coaching sessions, the language and way of the coaching also contribute to the success of the process. The language and way of the coaching make the client stay alert and active in the coaching sessions as he is asked dozens of questions in each session and is required to present solutions to problems that come up. The client is active in the meetings and does not receive advice and solutions from the coach. The client gives himself advice, solutions, and insights. In addition, the client prepares detailed action plans for himself and updates the coach on any action he succeeds or fails to complete. In this way the client learns to think in an orderly and coherent manner, to plan and carry out his tasks.

5. CONCLUSIONS

This paper examines one client file out of 30 who participated in a larger study examining the impact of an intervention program based on the EF and SR strengthening coaching method among adolescents diagnosed with ADHD. The research literature suggests that ADHD is a disability in EF and SR and this disability creates the difficulties in the daily functioning of people with ADHD. In addition, the research literature shows that the most effective intervention for people with ADHD consists of combining drug therapy with behavioral therapy. If so, drug treatment alone is not enough to deal with ADHD and there is also a need for behavioral intervention that will deal with strengthening EF and SR. This paper supports previous research which include coaching as an efficient behavioral intervention for ADHD people.

REFERENCES

- Ahmann, E., Saviet, M., and Joy Tuttle, L. (2017). Interventions for ADHD in Children and Teens: A Focus on ADHD Coaching. *Pediatric Nursing*, 43 (3), 121-131.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.

- Barkley, R.A. (2011). The Important Role of Executive Functioning and Self-Regulation in ADHD. Retrieved October 31, 2021, from: <http://www.russellbarkley.org/factsheets.html>
- Barkley, R.A. (2015). *Attention Deficits Hyperactivity Disorder. A handbook for diagnosis and management* (4th ed). Guilford Press.
- Bokor, G., & Anderson, P.D. (2014). Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Pharmacologic Practice*, 27(4), pp. 336-349.
- Central Bureau of Statistics (2018). *Israel Society Report No. 10*. Retrieved October 5, 2021, from: https://www.cbs.gov.il/he/mediarelease/DocLib/2018/195/32_18_195b.pdf
- Chesner, S.P. (2005). *Touching the Child Within the Armor. ADHD and Interpersonal Relations*. Hebrew Edition. Ach Publishing house.
- Denzin, N. K., Lincoln, Y. S. (1994). *Handbook of qualitative research* (1st ed.). Thousand Oaks. Sage.
- Gordon-Bar, S. (2015). Coaching - A developing field: history, research, and characteristics of personal coaching. Retrieved June 9, 2020, from: <https://www.betipulnet.co.i>
- ICF. (2008). 2007 annual report: *Advancing the art, science, and practice of professional coaching* (Pdf document): International Coach Federation.
- Jensen, P. S., Hinshaw, S. P., Swanson, J. M., Greenhill, L. L., Conners, C. K., Arnold, L. E., Abikoff, H. B., Elliott, G., Hechtman, L., Hoza, B., March, J. S., Newcorn, J. H., Severe, J. B., Vitiello, B., Wells, K., & Wigal, T. (2001). Findings from the NIMH Multimodal Treatment Study of ADHD (MTA): implications and applications for primary care providers. *Journal of developmental and behavioral pediatrics: JDBP*, 22(1), 60–73. <https://doi.org/10.1097/00004703-200102000-00008>
- Knouse, L.E., Cooper-Vince, C., Sprich, S., & Safren, S.A. (2008). Recent developments in the psychosocial treatment of adult ADHD. *Expert Review in Neurotherapy*, 8(10), 1537-1548.
- Kooji, J.S. (2013). Pharmacological treatment of ADHD in adults. *European Psychiatry*, 28(Suppl. 1), 1.
- Maynard, S. (1997). *ACT NOW - A Workbook for Adults with ADHD*. Retrieved June 9, 2020, from: <https://sandymaynard.com/actnow>

- Miranda, A., Berenguer, C., Colomer, C., & Rosello, R. (2014). Influence of the symptoms of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and comorbid disorders on functioning in adulthood. *Psicothema*, 26(4), pp. 472-476.
- Murphy, K.R. (2015). Psychological counseling of adults with ADHD. In R.A. Barkley (Ed.), *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (4th ed., pp. 741-756). Guilford.
- Murphy, K., Ratey, N., Maynard, S., Sussman, S., & Wright, S.D. (2010). Coaching for ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 13(15), 546-552.
- Pehlivanidis, A. (2012). Awareness of adult attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in Greece. *Psychiatriki*, 23 (Suppl. 1), 60-65.
- Pelham, W. E., Wheeler, T., & Chronis, A. M. (1998). Empirically supported psychosocial treatments for ADHD. *Journal of Child Clinical Psychology*, 27, 189–204.
- Penet-Peleg, M. (2010). *Issues in personal mentoring and coaching in employment programs*. Tevet - JDC and Israel Government
- Pfiffner, L.J., & DuPaul, G.J. (2015). Treatment of ADHD in school settings. In R.A. Barkley (Ed.), *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (4th ed), pp. 596-629. Guilford.
- Polanczyk, G. V., Salum, G. A., Sugaya, L. S., Caye, A., & Rohde, L. A. (2015). Annual research review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 56(3), 345–365. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12381>
- Prevatt, F., & Levrini, A. (2015). *ADHD coaching: A guide for mental health professionals*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Rajeh A, Amanullah S, Shivakumar K, Cole J. Interventions in ADHD: A comparative review of stimulant medications and behavioral therapies. *Asian J Psychiatr*. 2017 Feb;25:131-135. doi: 10.1016/j.ajp.2016.09.005. Epub 2016 Sep 12. PMID: 28262134
- Ramsay, J.R. (2010). *Nonmedication treatments for adult ADHD: Evaluating impact on daily functioning and well-being*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Ratey, N. (2016). Retrieved June 9, 2020, from: <http://www.nancyratey.com/adhdcoaching>

- Sarkis, E. (2014). Addressing attention-deficit/hyperactivity disorder in the work place. *Postgraduate Medicine*, 126(5), 25-30.
- Shkedy, A. (2003). Words of Meaning. Qualitative Research – Theory and Practice. Tel-Aviv: Ramot press.
- Sleeper-Triplett, J. (2008). The effectiveness of coaching for children and teens with AD/HD. *Pediatric Nursing*, 24(5), 433-435.
- Sleeper-Triplett, J. (2010). *Empowering youth with ADHD: Your guide to coaching adolescents and young adults for coaches, parents, and professionals*. Plantation, FL: Specialty Press.
- Stake, R.E. (1994). Case studies. In N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative research* (pp. 236-247). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Stake, R.E. (2000). Case studies. In N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative research* (2nd ed.) (pp. 435-454). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Thomas R, Sanders S, Doust J, Beller E, Glasziou P. (2015). Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder:a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*. 2015; 135(4), pp. 994-1001.
- Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (2004). Understanding self-regulation. In R. R. Baumeister & K. D. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory and applications* (pp. 1–9). New York: Guilford Press
- Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (2004). Understanding self-regulation. In R. R. Baumeister & K. D. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory and applications* (pp. 1–9). Guilford Press.
- Zabar Ben-Yehoshua, N. (2001). Introduction, history of qualitative research, influences and currents. In Zabar Ben-Yehoshua, N (Ed.). *Traditions and currents in qualitative research.*: Dvir Publishing.

CAPÍTULO 114.

**L'INNOVAZIONE DEL *CAPABILITY APPROACH* NEL PROMUOVERE LA
COMPETENZA DIGITALE DEGLI INSEGNANTI DELLA SCUOLA
SECONDARIA**

Giuseppa Cappuccio y Giuseppa Compagno

1. INTRODUZIONE⁴²

Le questioni legate alla digitalizzazione e allo sviluppo dei media richiedono un'attenta analisi - in una duplice direzione - su quanto sia importante agire in modo da 1) accrescere le competenze della persona che si trova in un mondo complesso ed estremamente eterogeneo in termini di bisogni, caratteristiche e prospettive di vita; 2) sviluppare un contesto in grado di offrire opportunità formative ai docenti, con particolare riguardo ai docenti oggi, chiamati ad un'opera di mediazione comunicativa e didattica per colmare le tante distanze acuite dall'attuale Covid 19 emergenza pandemia.

Per le sue caratteristiche intrinseche, il *Capability Approach* è un approccio multidimensionale che può essere esteso a diverse riflessioni in campo educativo. Il suo ambito d'azione multiprospettico, il cui assunto di base è il rapporto tra la persona con le sue specifiche connotazioni, e le opportunità formative fornite dal contesto, fanno di questo approccio un volano per avviare processi realmente innovativi. In questo quadro, ogni persona è messa in condizione di sviluppare quelle competenze legate alla sfera del fare e dell'essere, di scegliere liberamente tra un insieme di opportunità promosse dai contesti di vita e dalla società. L'espressione della propria libertà di agire porta in sé la cifra di una costruzione non solo personale, ma anche sociale (Ellerani, 2013).

Lo sviluppo delle competenze digitali, reinterpretato attraverso il *Capability Approach*, rappresenta un interessante orizzonte di senso entro il quale collocare la sfida, che si pone in ambito pedagogico-didattico, della implementazione della *digital mastery* degli insegnanti; ciò è possibile attraverso il collegamento tra il quadro teorico-

⁴² Il presente lavoro, frutto del lavoro sinergico delle due ricercatrici è così suddiviso: Giuseppa Cappuccio ha scritto: l'introduzione, e i paragrafi 2 e 4.3; Giuseppa Compagno ha scritto i paragrafi 1, 3, 4, 4.1, 4.2, e le conclusioni.

metodologico della normativa di riferimento per le competenze digitali dei cittadini e il significato offerto dallo stesso *Capability Approach*.

L'ipotesi guida dell'indagine qui presentata è che le competenze digitali, individuate attraverso il modello DigComp, possano aiutare gli insegnanti a sostenere la promozione delle proprie capacità (Sen 1998, 2001; Nussbaum, 2012; Stoecklin & Bonvin, 2014) e consentire loro di modificare, ripensare e riqualificare il proprio profilo professionale insieme alla promozione della libertà e dell'autodeterminazione per tutti, nessuno escluso.

322 docenti curricolari della scuola secondaria di primo e secondo grado della provincia di Caltanissetta hanno partecipato alla ricerca nell'Anno Accademico 2019/2020. Lo strumento utilizzato per l'indagine è il questionario DigComp 2.1.

L'analisi dei dati effettuata è di tipo quantitativo.

2. METODI

2.1. Il *capability Approach* tra persona e innovazione

Il costrutto del *Capability Approach* è nato nel campo delle scienze economiche e della giustizia sociale e, per la sua componente sociale innovativa, è stato largamente mutuato in campo educativo.

Sviluppato dal filosofo ed economista (Premio Nobel, 1998) Amartya Kumar Sen negli anni '80, il *Capability Approach* costituisce un modello di benessere e uguaglianza sociale basato su ciò che una persona può essere e può fare piuttosto che su ciò che possiede. Alla base del lavoro di Sen c'è la convinzione che la crescita economica di una società sia proporzionale alle capacità di ogni individuo, ovvero alle opportunità di raggiungere, in termini di risultati positivi (funzionamento), attraverso possibili scelte compiute mediante l'esercizio della libertà personale.

Va da sé che il costrutto di 'capacità' non è da interpretare secondo il significato che esso possiede in lingua italiana allorché si mette in discussione il concetto di abilità e, soprattutto, la si associa alla persona che la possiede, come una sorta di attributo specifico. Nella visione di Sen, la 'capacità' deriva dal contesto e si configura come una possibilità che attiva le risorse peculiari della persona, determinandone il felice sviluppo, al riparo da ogni forma di povertà e privazione. Tra le righe di tale intuizione dell'economista indiano si scorge il ruolo di una cultura educativa che affranca ed emancipa; la persona è destinata a compiere scelte libere orientandosi tra le diverse opportunità sulla base di criteri di valore e mirando al raggiungimento di uno stato di 'benessere', dando forma in

modo autonomo e responsabile al proprio progetto di vita. Perché ciò avvenga, non basta che le istituzioni riformulino il proprio schema assistenziale incentrato sulla persona e sulle sue capacità, ma è necessario che il compito di caregiver, genitori, educatori, insegnanti, formatori professionali si fondi su autenticità e creatività (Biggeri & Bellanca, 2010).

Punto di riferimento essenziale per questo contributo è il quadro teorico del *Capability Approach* connesso alla "pedagogia implicita" di Nussbaum (2012) secondo cui la pedagogia deve favorire il "fiorire" dei talenti delle persone e sostenere "processi educativi centrati sulla formazione globale della persona in termini di giudizio critico, apertura mentale, dignità e rispetto dei diritti democratici" (Alessandrini, 2014, p. 28).

A livello internazionale, il *Capability Approach* (Sen, 1985; Nussbaum, 2002) è oggi considerato un nuovo approccio educativo e formativo in cui il protagonista è la persona con il suo bagaglio di competenze multiple e molto più varie di quelle legate alla scuola, al lavoro, alla società civile e alle organizzazioni politiche (Sennet, 2012). Il *Capability Approach* è riconosciuto dall'UNESCO, e dal 2002 ha lanciato, in tutti i Paesi, una serie di iniziative (*Education for All*) a sostegno di diverse azioni, volte a sviluppare e rafforzare le capacità delle persone, sottolineando che l'educazione è un tassello cruciale di tale processo (UNESCO, 2002, pp. 32-33). L'approccio prevede, infatti, una nuova mappatura dell'educazione e della formazione rispetto alle quali lo sviluppo integrale della persona e la consapevolezza di sé sono tratti fondanti (Kuklis, 2005; Saito, 2003; Otto & Ziegler, 2006).

Le 'capacità' sono definite da Sen (2003) come libertà sostanziali, un insieme di opportunità tra cui scegliere e le possibili combinazioni di funzionamento tra risorse personali e contesto sociale, economico e politico. Le libertà sostanziali sono chiamate da Nussbaum 'capacità combinate', intendendo con esse l'insieme delle opportunità di scelta e delle azioni possibili che una persona rileva nella sua specifica situazione personale rispetto al contesto di vita. Queste capacità combinate richiedono quelle che Nussbaum (2012, p. 29) definisce 'capacità interne', cioè marche personali, stato di salute e tonicità del corpo, capacità intellettuali ed emotive, capacità di percezione e movimento, che sono passibili di modificazione.

2.2 Il modello Digcomp per una cittadinanza digitale innovativa

Il DigComp costituisce un quadro utile per l'ipotesi di sviluppo delle competenze digitali dei docenti, concepiti come cittadini consapevoli del Ventunesimo secolo; articolati in aree e sotto-aree, esso fornisce un modello per definire lo sviluppo delle competenze digitali dei soggetti lungo l'arco della vita.

Nel 2005, il *JRC-Joint Research Center*, il dipartimento della Commissione europea che gestisce il processo decisionale dell'UE, attraverso consulenze scientifiche indipendenti basate su prove empiriche, ha avviato una ricerca sull'apprendimento e sulle competenze digitali (Carretero, Vuorikari, Punie, 2017). Da questo corpus di ricerca è nato uno strumento volto a migliorare le competenze digitali dei cittadini: il Quadro di riferimento per le competenze digitali dei cittadini europei, il DigComp, la cui versione più recente è denominata 'DigComp 2.1', contiene la descrizione dettagliata di otto livelli di padronanza della competenza digitale.

Il framework DigComp si articola in 5 dimensioni: 1. aree di competenze identificate come facenti parte delle competenze digitali; 2. descrittori di competenze e titoli relativi a ciascuna area; 3. livelli di competenza (8) per ogni abilità; 4. conoscenze, abilità e attitudini applicabili a ciascuna competenza. 5. esempi di utilizzo sull'applicabilità della competenza per finalità diverse (lavoro e/o apprendimento).

La creazione di un siffatto strumento, utile per guidare docenti e formatori verso l'educazione digitale, nasce dalla dilagante necessità di acquisire la cittadinanza digitale (Campa, 2019, p. 148), per 'vivere' ed esperire la rete, la quale è densa di rischi e richiede l'acquisizione di nuove competenze utili per destreggiarsi in sicurezza tra i diritti e i doveri dell'universo digitale, nella prospettiva di una reale educazione civica digitale.

La raccomandazione del Consiglio europeo sulle competenze-chiave per l'apprendimento permanente (22 maggio 2018) sostiene l'importanza cruciale della competenza digitale e riafferma il diritto di ogni persona ad essere educata e formata secondo un apprendimento di qualità, al fine di acquisire competenze permanenti che le consentono di partecipare alla vita comunitaria e sociale.

Già nell'ambito del Progetto Europa 2030 è stata propugnata la necessità di investire nell'istruzione e nella conoscenza come possibili vie di emancipazione della persona, con un focus specifico sulla ricerca dell'eccellenza e sullo sviluppo delle competenze, in una visione possibile e perfezionabile di miglioramento delle condizioni di vita di ogni cittadino.

Si pone, altresì, l'urgenza di implementare le competenze digitali in modo da neutralizzare il rischio di possibili *digital divide*, ovvero forme di discrepanza che

possono concretizzarsi in disuguaglianza sociale tra chi ha accesso a internet e, quindi, ha maggiori opportunità professionali ed educative e chi non ha facile accesso alle opportunità del web (Lupac, 2018).

2.3. Lo sviluppo della competenza digitale

Una lettura sinottica del quadro di riferimento per le competenze digitali e del *Capability Approach* consente di individuare alcune interessanti linee di sviluppo comuni. Tra queste campeggia la valorizzazione di una formazione continua che permetta di integrarsi e svilupparsi, in armonia con le caratteristiche mutevoli e fluide della società contemporanea. Tuttavia, la formazione è generata a partire da peculiarità in parte innate e favorita dal contesto in cui queste si sviluppano. Da qui la necessità di un impegno attivo e continuo da parte di economisti e politici affinché i sistemi teorici delineati siano concretamente attuabili.

Assumendo la prospettiva del *Capability Approach*, è possibile affermare che il benessere di una nazione si misura sulla base degli standard che ci si propone di raggiungere; in termini di competenze digitali, lo standard auspicabile è il raggiungimento della cittadinanza digitale. Lo standard si misura attraverso il funzionamento o sulla base della possibilità di essere, fare e partecipare delle persone; partecipazione critica, costruzione creativa e consapevolezza della nuova realtà digitalizzata sono i vettori di quel ‘funzionamento’ che rende possibile il benessere di tutti.

Libertà e benessere costituiscono un altro elemento caratterizzante. Vigge la libertà di scegliere il benessere quando gli aspetti che hanno a che fare con l'essere, il fare e il partecipare sono realizzati in modo efficiente. Anche questi due elementi devono essere misurati sulla base delle capacità le quali, essendo il frutto di disposizioni innate ed essendo condizionate dal contesto educativo, sociale, culturale, politico ed economico, fungono da descrittori misurabili che ci permettono di comprendere il livello delle competenze acquisite. Nussbaum (2020, p. 223) afferma, più volte, che la sua tesi si iscrive entro il concetto di dignità (che finisce per coincidere, di fatto, con quello di capacità) e che “si trova in un gran numero di varianti”.

Se questo secondo tratto rappresenta l'ambito entro il quale l'azione politico-sociale deve e può essere incisiva, l'ultimo elemento da sottoporre alla lente che intende validare il rapporto tra *Capability Approach* e competenze digitali, riguarda la sfera personale e, nello specifico, la mobilitazione personale. Questo elemento si misura in termini di

agency, intesa come sviluppo della libertà necessaria per compiere scelte, per formulare e perseguire i propri obiettivi; tale ambito potrebbe coincidere con la dimensione 4 del DigComp che contempla le conoscenze, le abilità e le attitudini della persona volte ad influenzare l'azione; in una parola, le competenze.

L'attivazione dell'*agency* è ciò a cui si deve mirare affinché vi sia una crescita della libertà e della capacità critica di operare scelte tra diverse opzioni (Sen, 2000; Nussbaum, 2012). La definizione degli obiettivi comporta la progettazione e costruzione dell'azione per renderli operativi; l'attivazione delle opportunità e delle risorse disponibili completano l'azione (Urbani, 2016). D'altra parte, non c'è competenza digitale senza lo sviluppo di una capacità critica e di una scelta consapevole, basata su azioni mirate che aspirino alla formazione della cittadinanza digitale, intesa come l'insieme di diritti e doveri che possono semplificare il rapporto tra cittadini, impresa e pubblica amministrazione attraverso le tecnologie digitali.

3. L'INDAGINE E I RISULTATI

Partendo dai costrutti teorici *frame-work* teorico tratteggiati, durante l'A.A. 2020/2021, si è svolta un'indagine nelle province di Agrigento, Caltanissetta e Enna, centrata sulla rilevazione delle cinque aree della competenza digitale identificate nel modello DigComp. Esse sono: 1. Informazione e alfabetizzazione nella ricerca dei dati; 2. Comunicazione e collaborazione; 3. Creazione di contenuti digitali; 4. Sicurezza; 5. Risoluzione dei problemi. Per la rilevazione delle aree esposte si è utilizzato il questionario strutturato DigComp 2.1. Esso è stato costruito in accordo con la metodologia utilizzata nell'ambito della delineazione delle competenze digitali dei cittadini. Lo scopo dell'indagine è valutare le aree formanti la competenza digitale possedute da docenti e futuri docenti; inoltre, attraverso le valutazioni di correlazione tra i vari item nelle diverse aree, si è valutata l'attendibilità e l'affidabilità dello strumento utilizzato.

3.1 Target

All'indagine hanno partecipato 542 docenti curricolari siciliani della scuola secondaria di primo e secondo grado. Il campione è stato selezionato prendendo in considerazione le seguenti variabili: età, sesso, titolo di studio e anni di servizio.

Analizzando il campione, in relazione all'età posseduta, è possibile affermare che: il 62% ha un'età compresa tra i 36 ei 50 anni; il 29% ha un'età compresa tra 21 e 35 anni e il 9% ha un'età compresa tra 51 e 62 anni

Il campione è composto per l'89% da donne e per il 11% da uomini. Gli insegnanti sono stati intervistati nelle province di Agrigento, Caltanissetta e Enna come mostrato nel grafico 1:

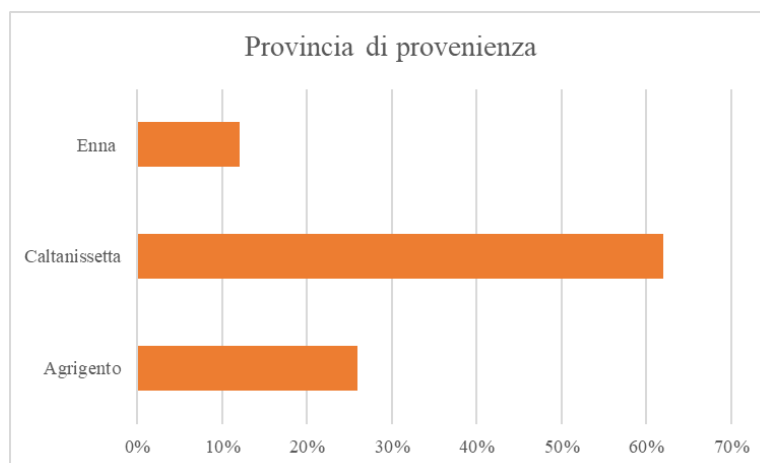


Grafico 1: provincia di provenienza degli insegnanti

Il 61% degli insegnanti ha tra i 18 ei 21 anni di servizio, il 17% tra i 15 anni, l'8% tra i 14 ei 5 anni e il 4% meno di 5 anni.

3.2 Il questionario DigComp 2.1

La Commissione Europea ha asserito che l'alfabetizzazione digitale sta “diventando sempre più una competenza essenziale per la vita e l'incapacità di accedere o utilizzare le ICT è diventata effettivamente una barriera all'integrazione sociale e allo sviluppo personale” (Commissione Europea, 2008, p. 4).

Il questionario DigComp 2.1 è composto da quarantacinque item suddivisi in 5 aree di competenza digitale così riassunte:

1. area di competenza 1: informazione e data literacy (7 item);
2. area di competenza 2: comunicazione e collaborazione (13 item);
3. area di competenza 3: creazione di contenuti digitali (5 item);
4. area di competenza 4: sicurezza (11 item);
5. area di competenza 5: problem solving (9 item).

Le aree 1, 2 e 3 sono piuttosto lineari mentre le aree 4 e 5 sono più trasversali. Ciò significa che, mentre le aree da 1 a 3 riguardano competenze ripercorribili in termini di attività e utilizzi specifici, le aree 4 e 5 si applicano a qualsiasi tipo di attività svolta attraverso i mezzi digitali. Ciò non significa che le aree 1, 2 e 3 non siano interconnesse. Sebbene ogni area abbia una sua specificità, ci sono diversi punti di sovrapposizione forzata e rimandi ad altre aree. A questo punto, occorre parlare di problem solving (area 5), area di competenza che risulta la più trasversale di tutte. Nel quadro complessivo, trattasi di un'area di competenza a sé stante, ma d'altra parte elementi di problem solving sono riscontrabili in tutte le aree di competenza. Ad esempio, l'area di competenza "Informazione" (area 1) include la competenza "valutare l'informazione", che fa parte della dimensione cognitiva del problem solving. La comunicazione e la creazione di contenuti includono diversi elementi di problem solving (ovvero: interazione, collaborazione, sviluppo di contenuti, integrazione e rielaborazione, programmazione, ecc.). Pur includendo elementi di problem solving in aree di competenza rilevanti, si è ritenuto necessario disporre di un'area autonoma dedicata al problem solving, e ciò per via della rilevanza che questo aspetto ha nell'appropriazione delle tecnologie e delle pratiche digitali. Si può notare che alcune delle competenze elencate nelle aree da 1 a 4 possono essere mappate anche nell'area 5.

Il DigComp, nella versione originale, è composto da domande a risposta multipla suddivise in 8 livelli; tuttavia, a seguito di una somministrazione a campione del questionario, è emerso che i partecipanti tendevano a rimanere nel range delle risposte intermedie, rendendo le risposte insignificanti. Si è, quindi, proceduto a ristrutturare i livelli di risposta passando ad una configurazione a cinque livelli, mescolando e semplificando quelle opzioni che a volte sembravano ripetitive e simili tra loro:

- livello 1 (con guida);
- livello 2 (in autonomia o con una guida solo quando necessario e risolvendo problemi semplici);
- livello 3 (autonomamente e anche guidando gli altri nella risoluzione di problemi ben definiti e non ordinari);
- livello 4 (a livello avanzato, in accordo con le mie personali esigenze e quelle degli altri e in contesti complessi);
- livello 5 (ad un livello altamente avanzato e specializzato).

Per la somministrazione del questionario è stata utilizzata la piattaforma Google Moduli e la somministrazione è stata suddivisa in due fasi: la prima si è svolta a marzo 2021 con docenti in servizio delle scuole delle zone di Agrigento, Caltanissetta e Enna mentre la seconda si è svolta a giugno 2021.

4. DISCUSSIONE DEI RISULTATI

I dati raccolti attraverso la somministrazione del Questionario DigComp 2.1 possono essere analizzati suddividendo le cinque aree indagate. L'analisi è stata effettuata con l'ausilio del software di analisi statistica IBM SPSS v23. L'individuazione dei mezzi e delle frequenze ricavate dal campione ha permesso di valutare le competenze digitali del campione di riferimento. Di seguito vengono analizzati i punteggi medi ottenuti all'interno delle diverse aree di competenza digitale.

I punteggi per ciascuna area sono posizionati attorno al valore centrale (3) senza deviazioni macroscopiche da questo valore. Gli item che mostrano un valore di punteggio medio maggiore di 3,4 sono gli item 16 (so identificare il mezzo di comunicazione appropriato per un dato contesto), 17 (so riconoscere le tecnologie digitali appropriate per la condivisione di dati, informazioni e contenuti digitali), 22 (posso scegliere le modalità e le strategie di comunicazione adatte a un pubblico specifico), 25 (riconoscere i dati che produco attraverso strumenti, ambienti e servizi digitali). Quelli che hanno ottenuto un punteggio inferiore a 2,9 sono invece gli item 31 (posso elencare le istruzioni per un sistema informatico allo scopo di risolvere un problema o svolgere un compito), 43 (so identificare problemi tecnici quando utilizzo dispositivi e ambienti digitali) e 44 (so identificare soluzioni per risolverli).

L'analisi della Deviazione Standard (rappresentata dal simbolo σ che mostra quanta variazione o dispersione esiste dalla media) rileva gli scostamenti nell'ordine dell'unità: item 26 (so riconoscere i dati che produco attraverso strumenti digitali, ambienti e servizi), 30, 31, 33 (posso differenziare rischi e minacce negli ambienti digitali) e 44, sono quelli che hanno ottenuto una deviazione standard più marcata, tra 1.3 e 1.4, indicando che le risposte ottenute si posizionano, più delle altre voci, verso gli estremi (livello 1 - livello 5). Gli item 30, 31 e 44 hanno ottenuto il punteggio medio più basso, questo suggerisce che sono quelli in cui i partecipanti hanno risposto con il livello 1 e quindi mostrano una mancanza in questo specifico aspetto.

Dall'analisi delle frequenze specifiche per ogni area di competenza digitale (schema nel grafico 2) è emerso che il Livello 1 è poco frequente in tutte le aree. Nelle aree di competenza 5 e 3 le risposte nel livello 1 sono state leggermente superiori al 5,5%, mentre nelle altre aree la frequenza è stata inferiore. La frequenza del Livello 2 sembra essere pressoché equilibrata tra tutte le aree; spiccano le aree di competenza 3 e 5 con un valore del 33%. Il livello 3, essendo quello intermedio, è bilanciato tra tutte le aree di competenza con un valore pari al 25,9%. Il livello 4 è significativamente più alto nell'area di competenza 2 con una frequenza del 32%. Infine, il Livello 5, pur essendo un livello estremo, mostra frequenze notevoli con percentuali superiori all'11% e un picco in area 4 del 15,5%.

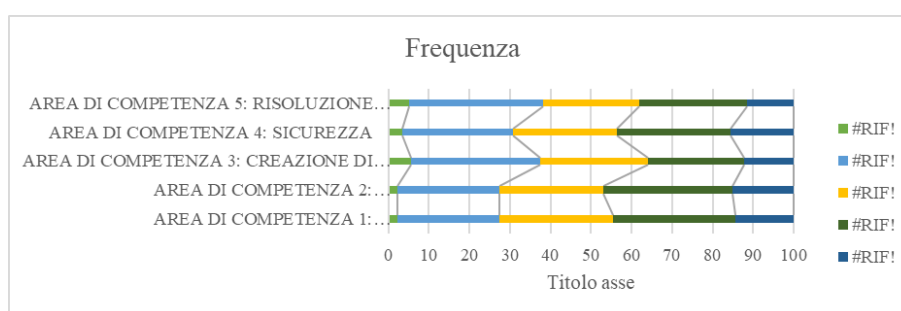


Grafico 2 - Livello di frequenza per aree di competenza

4.1 Analisi delle correlazioni

I dati ottenuti attraverso la somministrazione del questionario DigComp 2.1 sono stati importati nel software di analisi dati IBM SPSS v23, al fine di effettuare un'analisi di correlazione. L'analisi di correlazione bivariata tra tutti gli elementi è stata condotta sui dati, utilizzando il modello di Pearson, che individua l'intensità della dipendenza tra le combinazioni dei vari elementi. La matrice risultante, trasferita in Excel, è stata rielaborata rimuovendo la parte speculare, suddividendola per aree di competenza digitale e inserendo formattazioni condizionali (per scala cromatica: "verde" = valori maggiori, "rosso" = valori minori) in modo da evidenziare correlazioni tra le aree stesse (vedi Tabella 1).

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

		AREA COMPETENZA 1						AREA COMPETENZA 2										AREA COMPETENZA 3					AREA COMPETENZA 4														
		item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15	item 16	item 17	item 18	item 19	item 20	item 21	item 22	item 23	item 24	item 25	item 26	item 27	item 28	item 29	item 30	item 31	item 32	item 33	item 34	item 35	item 36	item 37	item 38		item 39	item 40	item 41	item 42
AREA COMPETENZA 2	item 15	0.51	0.64	0.62	0.60	0.60	0.71	0.67																													AREA COMPETENZA 2
	item 16	0.50	0.63	0.64	0.60	0.63	0.68	0.68																													
	item 17	0.47	0.62	0.64	0.60	0.56	0.73	0.67																													
	item 18	0.47	0.57	0.61	0.60	0.60	0.66	0.65																													
	item 19	0.49	0.59	0.61	0.62	0.68	0.67	0.68																													
	item 20	0.50	0.62	0.63	0.65	0.63	0.69	0.70																													
	item 21	0.53	0.59	0.61	0.62	0.61	0.69	0.68																													
	item 22	0.49	0.60	0.61	0.59	0.62	0.64	0.65																													
	item 23	0.49	0.61	0.62	0.61	0.64	0.68	0.64																													
	item 24	0.46	0.51	0.53	0.58	0.56	0.62	0.60																													
item 25	0.42	0.48	0.49	0.49	0.55	0.57	0.56																														
item 26	0.49	0.57	0.60	0.59	0.58	0.65	0.66																														
AREA COMPETENZA 3	item 27	0.54	0.62	0.64	0.58	0.57	0.70	0.67	0.69	0.67	0.72	0.68	0.69	0.72	0.69	0.70	0.65	0.68	0.66	0.72																	AREA COMPETENZA 3
	item 28	0.49	0.53	0.56	0.54	0.53	0.63	0.63	0.62	0.61	0.64	0.66	0.67	0.68	0.66	0.68	0.67	0.64	0.63	0.66																	
	item 29	0.45	0.59	0.59	0.56	0.59	0.65	0.63	0.66	0.63	0.67	0.66	0.71	0.70	0.65	0.66	0.68	0.65	0.60	0.66																	
	item 30	0.47	0.48	0.56	0.50	0.55	0.62	0.63	0.54	0.56	0.55	0.59	0.62	0.63	0.62	0.59	0.61	0.63	0.60	0.64																	
	item 31	0.47	0.51	0.58	0.55	0.59	0.63	0.68	0.56	0.58	0.59	0.61	0.65	0.68	0.64	0.59	0.59	0.64	0.56	0.62																	
	item 32	0.45	0.51	0.54	0.51	0.55	0.63	0.60	0.64	0.59	0.62	0.61	0.68	0.68	0.61	0.59	0.64	0.68	0.70	0.72	0.66	0.60	0.64	0.65	0.64												
item 33	0.39	0.48	0.52	0.48	0.52	0.58	0.55	0.63	0.58	0.60	0.58	0.63	0.63	0.65	0.61	0.64	0.63	0.67	0.67	0.67	0.61	0.62	0.65	0.60													
item 34	0.39	0.48	0.46	0.44	0.54	0.57	0.57	0.61	0.60	0.58	0.58	0.66	0.66	0.63	0.61	0.66	0.62	0.69	0.65	0.68	0.65	0.65	0.65	0.62													
item 35	0.42	0.48	0.52	0.49	0.55	0.58	0.57	0.63	0.60	0.60	0.59	0.66	0.65	0.66	0.59	0.61	0.64	0.71	0.68	0.67	0.60	0.61	0.61	0.61													
item 36	0.41	0.48	0.50	0.51	0.58	0.57	0.56	0.64	0.58	0.61	0.60	0.69	0.68	0.66	0.62	0.66	0.66	0.69	0.65	0.66	0.65	0.66	0.60	0.64													
item 37	0.46	0.54	0.55	0.54	0.59	0.63	0.58	0.64	0.60	0.64	0.62	0.69	0.70	0.65	0.62	0.66	0.66	0.69	0.67	0.67	0.63	0.64	0.63	0.64													
item 38	0.41	0.52	0.55	0.53	0.59	0.59	0.56	0.60	0.58	0.57	0.62	0.65	0.67	0.62	0.60	0.66	0.63	0.62	0.63	0.64	0.60	0.64	0.68	0.64													
item 39	0.40	0.48	0.52	0.54	0.59	0.55	0.57	0.60	0.59	0.54	0.62	0.66	0.64	0.67	0.64	0.66	0.64	0.66	0.66	0.63	0.66	0.65	0.60	0.57													
item 40	0.45	0.50	0.56	0.56	0.61	0.61	0.57	0.62	0.57	0.59	0.64	0.68	0.65	0.66	0.62	0.65	0.63	0.69	0.68	0.65	0.64	0.64	0.61	0.61													
item 41	0.47	0.50	0.53	0.54	0.58	0.59	0.56	0.65	0.64	0.64	0.63	0.69	0.68	0.71	0.69	0.71	0.67	0.66	0.64	0.67	0.65	0.69	0.62	0.64													
item 42	0.48	0.53	0.57	0.57	0.60	0.62	0.62	0.63	0.60	0.62	0.62	0.69	0.69	0.69	0.68	0.69	0.69	0.68	0.67	0.65	0.68	0.68	0.64	0.66													
AREA COMPETENZA 4	item 43	0.45	0.50	0.59	0.51	0.54	0.65	0.61	0.61	0.57	0.65	0.64	0.70	0.65	0.64	0.61	0.62	0.67	0.59	0.67	0.67	0.63	0.69	0.67	0.71	0.71	0.69	0.68	0.67	0.72	0.74	0.74	0.68	0.70	0.72	0.74	AREA COMPETENZA 4
	item 44	0.44	0.45	0.54	0.49	0.50	0.59	0.59	0.56	0.49	0.60	0.61	0.66	0.60	0.55	0.56	0.58	0.63	0.56	0.62	0.66	0.59	0.66	0.65	0.67	0.69	0.64	0.61	0.65	0.69	0.70	0.71	0.64	0.66	0.68	0.67	
	item 45	0.44	0.48	0.51	0.52	0.53	0.59	0.58	0.59	0.52	0.60	0.64	0.69	0.64	0.62	0.64	0.63	0.62	0.58	0.61	0.65	0.61	0.67	0.62	0.66	0.67	0.67	0.69	0.66	0.70	0.73	0.69	0.67	0.69	0.75	0.70	
	item 46	0.46	0.51	0.58	0.55	0.54	0.63	0.59	0.61	0.57	0.62	0.66	0.68	0.66	0.63	0.63	0.65	0.65	0.59	0.64	0.66	0.62	0.68	0.61	0.66	0.66	0.65	0.65	0.66	0.67	0.69	0.73	0.69	0.69	0.74	0.72	
	item 47	0.51	0.55	0.59	0.55	0.54	0.68	0.62	0.64	0.58	0.66	0.67	0.70	0.70	0.67	0.65	0.66	0.64	0.62	0.65	0.74	0.68	0.74	0.64	0.71	0.68	0.68	0.68	0.68	0.70	0.73	0.71	0.69	0.72	0.76	0.75	
	item 48	0.46	0.48	0.56	0.54	0.55	0.63	0.59	0.60	0.56	0.59	0.63	0.70	0.69	0.68	0.63	0.64	0.64	0.63	0.66	0.67	0.67	0.69	0.61	0.72	0.70	0.67	0.68	0.68	0.75	0.71	0.73	0.71	0.74	0.75	0.76	
	item 49	0.49	0.51	0.57	0.55	0.54	0.60	0.61	0.61	0.58	0.61	0.63	0.70	0.69	0.66	0.67	0.66	0.62	0.63	0.66	0.68	0.64	0.68	0.63	0.66	0.71	0.69	0.70	0.68	0.70	0.72	0.72	0.69	0.71	0.74	0.70	
	item 50	0.40	0.48	0.53	0.51	0.55	0.58	0.53	0.60	0.61	0.59	0.55	0.60	0.62	0.67	0.64	0.67	0.59	0.63	0.62	0.63	0.62	0.60	0.53	0.48	0.61	0.62	0.66	0.62	0.64	0.66	0.64	0.65	0.66	0.67	0.64	
	item 51	0.50	0.51	0.57	0.53	0.55	0.64	0.60	0.59	0.57	0.61	0.66	0.69	0.65	0.64	0.65	0.65	0.66	0.61	0.66	0.66	0.65	0.66	0.65	0.63	0.65	0.63	0.64	0.64	0.67	0.73	0.73	0.70	0.69	0.68	0.72	
		AREA COMPETENZA 1						AREA COMPETENZA 2												AREA COMPETENZA 3					AREA COMPETENZA 4												

Tabella 1- Matrice delle correlazioni bivariate per aree di competenza

Analizzando la matrice si osserva che le correlazioni più forti si concentrano tra l'area di competenza 4vs5 (con una media di 0,69). Seguono, a coefficienti di correlazione decrescenti, le aree di competenza 3vs5 (in cui si registra una media di 0,65); 3vs2, 3vs4 e 4vs2 (con medie pari a 0,64); 2vs5 (con una media di 0,63); 1vs2 (in cui registriamo una media di 0,60); 1vs3 (con una media di 0,57); 1vs5 (con una media di 0,54) e infine 1vs4 (in cui si registra una media di 0,53). Emerge anche che gli item 8, 9, 10, 11 e 12 sembrano avere correlazioni item-test inferiori.

5. CONCLUSIONI

Le competenze digitali sono necessarie e utilizzabili sul posto di lavoro, a scuola e in ogni aspetto della vita quotidiana. Concernono tutte le fasi della vita: dall'infanzia alla

vecchiaia. Per questi motivi, la normativa europea considera essenziale il tema della competenza digitale per i luoghi dedicati alla formazione della persona. Influenzata dai cambiamenti indotti dall'avvento dei nuovi media e del web 2.0, la competenza digitale è, oggi, richiesta sia dallo studente sia dall'insegnante. Basti pensare all'introduzione di piattaforme digitalizzate (come il registro elettronico, ad esempio) che consentono l'interazione tra studenti, docenti e genitori. Ultimo ma non meno importante, in tempo di Covid 19, l'avvento emergente delle piattaforme digitali, finalizzate al repentino passaggio dalla didattica in presenza alla didattica a distanza, hanno reso le competenze digitali un 'must' per tutti gli insegnanti, in particolare quelli che lavorano in contesti territoriali e sociali che richiedono modi nuovi e creativi per accorciare la distanza di apprendimento e per mediare la conoscenza a beneficio di ciascun alunno.

L'indagine condotta conferma un buon grado di correlazione tra la maggior parte delle aree. Solo l'area 1 è meno correlata con le altre. L'analisi stabilisce un buon livello di competenza digitale generalizzata, ciò indica l'ampio spettro di operazioni digitali utilizzate nei vari campi della vita quotidiana. Tuttavia, in relazione all'area della creazione di contenuti digitali e del problem solving (area 3 e area 5), si registra un cambiamento significativo di tendenza e l'incremento delle difficoltà nel rispettare le attività relative a queste aree di competenza. Pertanto, è possibile affermare che la rilettura critica delle competenze digitali, qui presentata alla luce del *Capability Approach*, promuove una riflessione pedagogica volta a sviluppare gli ambiti che rendono la persona capace di rispondere alle sfide e alla complessità che la cosiddetta "Digital Era" richiede in modo creativo, proattivo, e innovativo.

REFERENZE

- Alessandrini G. (Ed.). (2014). *La "pedagogia" di Martha Nussbaum. Approccio alle capacità e sfide educative*. Milano: FrancoAngeli.
- Biggeri, M., & Bellanca, N. (2010). Dalla relazione di cura alla relazione di prossimità: l'approccio delle capability alle persone con disabilità. *Dalla relazione di cura alla relazione di prossimità*. Napoli: Liguori Editore. 7-200.
- Campa, S. (2019). Le competenze di cittadinanza digitale. Quadri di riferimento, lessico e risorse. *Idee in form@zione*, 147-168. DOI 10.4399/97888255202627

- Carretero, S., Vuorikari, R., Punie, Y. (2017). DigComp 2.1 Il quadro di riferimento per le competenze digitali dei cittadini Con otto livelli di padronanza ed esempi di utilizzo.
- Ellerani, P. (2013). Gli scenari educativi e formativi internazionali in mutamento: contesti cooperativi e capability approach. *Formazione e Insegnamento*, XI, 4, 17-31. doi: 10746/-fei-XI-03-13_0
- Kuklis, W. (2005). *Amartya Sen's Capability Approach. Theoretical insights and empirical application*. NY-London: Springer.
- Lupac, P., (2018). *Beyond the digital divide. Contextualizing the information society*. Bingley: Emerald Publishing.
- Nussbaum, M. (2020). La tradizione cosmopolita. Un ideale nobile ma imperfetto, Milano: Bocconi Editore.
- Nussbaum, M. (2012). *Creare capacità*. Bologna: Il Mulino.
- Nussbaum, M. (2002). Capabilities and social justice. *International Studies Review*, 4(2), 123-135. <https://doi.org/10.1111/1521-9488.00258>
- Otto, H.U., Ziegler, H. (2006). Education and capabilities. *SW & S*, 4-2, 269-287. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0009-11-7545>
- Saito, M. (2003). Amartya Sen's Capability approach to Education: A critical exploration. *Journal of Philosophy of Education*, 1, 17-33. <https://doi.org/10.1111/1467-9752.3701002>
- Sen, A. (1985). *Commodities and Capabilities*. Amsterdam: North Holland.
- Sen, A. (1998). Mortality as an Indicator of Economic Success and Failure. *The Economic Journal*, 108 (446), 1-25. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00270>
- Sen, A. (2000). *Lo sviluppo è libertà. Perché non c'è crescita senza democrazia*. Milano: Mondadori.
- Sen, A. (2001). Economic development and capability expansion in historical perspective. *Pacific Economic Review*, 6(2), 179-191. <https://doi.org/10.1111/1468-0106.00126>
- Sen, A. (2003). Development as Capability Expansion. In S. Fukuda-Parr et Alii. *Readings in Human Development*. New Delhi and New York: Oxford University Press.
- Sennett, R. (2012). *Together: The rituals, pleasures and politics of cooperation*. Yale: University Press.

- Stoecklin, D., Bonvin, J.M., (2014). *Children's Rights and the Capability Approach. Challenges and Prospects*. NY-London: Springer.
- UNESCO (2002). *Education for All: is the world on track?* Paris, France: UNESCO Publishing. Retrieved from <http://hdl.voced.edu.au/10707/46735>
- Urbani, C. (2016). *La capacitazione dello sviluppo professionale docente: oltre il valore della competenza*. Tesi di dottorato, Università Ca Foscari, Venezia.
- European Commission (2008). *Digital Literacy European Commission working paper and recommendations from Digital Literacy High-Level Expert Group*. Brussels, Belgium: Author. Retrieved from <http://www.ifap.ru/library/book386.pdf>.

CAPÍTULO 115.

**ABITARE LA RELAZIONE⁴³ PRATICHE PERFORMATIVE PER LA
COMUNITÀ DEI SERVIZI EDUCATIVI PER L'INFANZIA A NAPOLI**

Maria D'Ambrosio y Enrica Spada

1. INTRODUZIONE PER-FORMARE LO SPAZIO EDUCATIVO

Le questioni legate all'infanzia e all'educazione tornano ad occupare l'agenda politica e a rendere auspicabile una connessione più stretta con la ricerca pedagogica perchè i servizi e i professionisti dell'educazione possano configurare una mappa complessiva che non solo dia sostanza alla comunità educante ma che riconosca valore formante agli spazi destinati alla crescita ed estenda e fondi il concetto di *spazio formante* alla dimensione/qualità relazionale dello spazio stesso. Questa premessa chiama i formatori a farsi parte di un processo continuo di ricerca in azione, di formazione in situazione e di innovazione metodologica che consideri come significativa la trasversalità della sfera corporea e quindi necessaria la prospettiva fenomenologica da attualizzare in chiave pedagogica.

La sfida riaccesa già nel 2015 dall'ONU con gli obiettivi dell'Agenda 2030 contribuisce a fare da cornice ad una ricerca che riconosce da tempo l'urgenza di fornire una 'sostanza' pedagogica e istituzionale alle pratiche di cura in grado di strutturare il sistema territoriale perché viva come sistema educativo esteso. La ricerca pedagogica – originata da quel *pedagogico* riconosciuto come 'zona attiva e trasformativa' – incarna qui una sensibilità epistemologica e metodologica che chiama la comunità dei professionisti dell'educazione ad incarnare in chiave esistenziale e riflessiva la ricerca in situazione, ad innovare saperi e pratiche attraverso un'alleanza strategica tra Pedagogia Architettura Biologia Arte e Tecnologie.

La premessa al lavoro che qui viene presentato riguarda anche un modo di intendere la formazione e l'aggiornamento professionale degli operatori dei servizi educativi, e

⁴³ Lo scritto è il risultato di un lavoro comune delle autrici. Vanno attribuiti nello specifico a Maria D'Ambrosio i paragrafi 1, 2, 4 e 5 e a Enrica Spada i paragrafi 2.1, 3 e 5.

soprattutto un modo di praticarla: formare e aggiornare gli operatori dei servizi educativi significa cercare una metodologia del fare formazione ai formatori perché quella possa fare da ‘fermento’ per l’intera struttura su cui si investe e su cui si intende intervenire in senso innovativo. La formazione degli operatori dei servizi educativi diventa un investimento sulle loro potenzialità di *agency* (Bruner, 1996) perché possano poi contribuire a costruire spazi educativi nei quali le diverse forme dell’agire siano esplorate e vissute come proattive, interattive, collaborative, in grado di attivare tutti a ‘fare comunità’. In questa ipotesi di lavoro ci si chiede come una certa etica del lavoro e della professione (in questo caso quella educativa) possa e debba unirsi a una certa estetica e quindi allenare ad una maggiore consapevolezza e ad un più raffinato ‘sentire’ e senso di partecipazione al proprio contesto lavorativo. Il lavoro formativo sa di dover tenere insieme etica ed estetica attraverso l’esplorazione delle multiformi pratiche dell’incontro e della relazione necessarie all’essere educatori, sa cioè di dover ‘operare’ perché ciascuno incarni a proprio modo la sensibilità dell’artigiano utilizzando le pratiche performative e trasformative proprie dell’artigiano. La formazione del personale dei servizi educativi assume un valore politico e si unisce al gesto del produrre e del prendersi cura del proprio ambiente di vita, nella consapevolezza, propria dell’*homo faber* (Arendt, 1958) di unire “l’attività lavorativa, l’operare e l’agire” (p.7) nella traiettoria del vivere oltre l’ambiente naturale e del costruire/abitare “l’artificio del mondo umano” (p. 2). Si tratta di pensare la formazione stessa come spazio/laboratorio dove la pratica performativa/artistica fa da ambiente straordinario – fuori dall’ordinario, come il territorio artistico e performativo e la ricerca estetica da cui emerge – dove fare esperienza di *Sé come un Altro* (Ricoeur, 1990) e creare le condizioni dell’incontro, della relazione, con l’Altro. Nel quadro della prospettiva fenomenologica che è anche ermeneutica, riflessiva, esistenziale, si tratta di muoversi alla ricerca delle metodologie da sperimentare nei contesti formativi perché questi siano già dentro una logica della trasfigurazione che incarna una formazione intesa come trasformazione, di una *Bildung* che risuoni come *Umbildung* (Sola, 2003).

Nella logica di una “trasformazione nella formazione dell’uomo” (Sola, 2003), parlare di innovazione e qualità dei servizi e delle politiche educative, significa investire e dare valore alle risorse umane e professionali coinvolte e riconoscere come necessaria la presa in cura di questi operatori e professionisti attraverso la formazione e la riqualificazione continua che investono le persone e i loro spazi di lavoro.

Oltre che come impianto di ricerca complessivo di cui si rintracciano gli elementi di una epistemologia tradotta in metodologia, qui viene condiviso e analizzato l'intervento realizzato per il progetto IRIS⁴⁴ (Interventi per Riquilificare e Innovare la Scuola) rivolto agli asili nido e ai servizi per l'infanzia del Comune di Napoli, con particolare riferimento al gruppo di operatori di quei servizi coinvolti nel 'percorso laboratoriale per un'educazione sensibile'⁴⁵ curato dal gruppo 'embodied education' come parte delle attività di aggiornamento professionale realizzate in attuazione del progetto stesso. Un'esperienza che va ricondotta al lavoro avviato già nelle annualità precedenti del progetto IRIS e che ha visto il gruppo di ricerca 'embodied education' lavorare in situazione nei servizi coinvolti e sperimentare appunto l'utilizzo della metodologia *embodied* con gli educatori e i loro gruppi-classe durante il loro lavoro quotidiano. La proposta sottesa già dalle prime fasi della collaborazione al progetto IRIS era legata all'immagine di educatore come *designer* dello spazio educativo⁴⁶, e su quell'immagine ed ipotesi sono stati strutturati poi anche gli incontri formativi e le relative attività laboratoriali, come a creare le basi per la costruzione di una *comunità di pratica* (Wenger, 1998) dalla quale far emergere una *cultura dell'educazione* (Bruner, 1996) propria di una "pedagogia interattiva e intersoggettiva" (p. 35) da coltivare e da nutrire per riquilificare la sfera del corporeo, del sentire e dell'agire, come legittima e necessaria dimensione di ogni ambiente educativo/formativo. Insieme all'ipotesi di lavorare per introdurre la comunità degli educatori alle *pratiche performative*, un altro *focus* che ha costituito una premessa teorica all'intervento – pur collocato in una strategia che ha un tempo più esteso e azioni differenti per potersi compiere – ha riguardato la messa in movimento del corpo stesso dell'educatore perchè iniziasse ad essere agito e vissuto come dispositivo abilitante la relazione educativa e quindi come una parte da richiamare sempre in gioco e da tenere

⁴⁴ Progetto del Comune di Napoli attuato dal Consorzio Core in partenariato con l'Associazione Quartieri Spagnoli, il Dipartimento di Architettura dell'Università Federico II e con il Dipartimento di Scienze Formative, Psicologiche e della Comunicazione dell'Università Suor Orsola Benincasa.

⁴⁵ Realizzato tra marzo e maggio del 2021, curato e diretto da Maria D'Ambrosio con il gruppo di ricerca 'embodied education' (Università degli Studi Suor Orsola Benincasa) e nello specifico con Enrica Spada (Università degli Studi di Cagliari), Cristina De Miranda, Vincenzo Pennella, Matteo Vinti, Noemi Saltalamacchia. Il percorso è stato completato da attività di Pietro Nunziante (Dipartimento Architettura Federico II), Irene Ferrarese (Associazione Artebambini) e Monica Guerra (Dipartimento Scienze Formative dell'Università Bicocca), utilizzando la piattaforma Meet di Google come spazio di lavoro sincrono a distanza cui si è integrato anche l'uso di Classroom.

⁴⁶ Una prima sintesi di quel lavoro è confluito nel saggio: D'Ambrosio, Maria-Laino, Giovanni, *Educatori come designer degli spazi perFormativi. Asili nido come 'fabbriche' di cittadinanza e innovazione sociale*, in: Welfare e Ergonomia, Milano, Franco Angeli, 2020.

‘allenata’ per qualificare l’incontro come spazio relazionale dentro il quale attivare e vivere il processo trasformativo cui mira l’educazione stessa, per realizzare il suo *pedagogico* e ‘posizionarsi’ in una “teoria sociale dell’apprendimento” (Wenger, 1998, p. 11). La ‘chiamata’ alla partecipazione e all’esperienza diretta dell’essere corporeo dell’educatore/operatore dei servizi educativi ha proposto il laboratorio come tipologia e qualità da attivare per muoversi e realizzare ciascuno, nell’insieme dello spazio dedicato alla propria formazione, quella dimensione pratica e riflessiva che può aprire ad un lavoro sulla sensibilità che incarni e dia corpo a una pedagogia dell’ascolto e della relazione e che faccia del proprio lavoro quotidiano quell’ambiente dove mettersi in *trasformazione* (sia sul piano personale che professionale). L’ipotesi di ricerca e di intervento si è unita a una modalità laboratoriale di lavoro che ha istituito e sotteso un patto educativo necessario al farsi *corpo-docente-mobile* (D’Ambrosio, 2016 a) e al *fare-corpo*, ciascuno con la propria comunità professionale di appartenenza, così da sperimentare la prospettiva fenomenologica già in forma metodologica ed esperienziale. Si è trattato di ‘fare spazio’ alla dimensione tattile e cinetica perchè si iniziasse a legittimarla come ‘sfera’ di lavoro e come specifico di un *parkour* i cui tracciati proviamo qui a ripercorrere e ad attraversare per dividerne il senso e i ‘risultati’ generati.

2. UNO SGUARDO CLINICO ALLE METODOLOGIE. PER UN’EDUCAZIONE SENSIBILE

La ricerca in azione del gruppo ‘embodied education’ ha dato forma al percorso laboratoriale che ha visto coinvolto un gruppo di 220 (dei circa 800 complessivi) operatori/operatrici dei servizi per l’infanzia del Comune di Napoli. Il *focus* metodologico, che qui viene posto come parte delle premesse della ricerca e del suo specifico contesto di intervento, riguarda l’introduzione e l’utilizzo delle pratiche performative (plastiche e vocali, cinestetiche e sinestesiche) come ‘ambiente’ di formazione dei formatori. Il progetto IRIS nel cui solco abbiamo operato, ci aveva fornito una prima mappa di quello specifico contesto di intervento e quindi anche fatto leggere la necessità di preparare il terreno e di creare differenti condizioni perchè poi anche gli interventi in situazione, pensati in una logica di affiancamento e di *learning-by-doing*, potesse dare dei frutti e innescare un reale processo virtuoso di innovazione delle pratiche educative. ‘Riabilitare’ e legittimare la sfera sensoria e motoria del/della professionista dell’educazione (in questo caso dei servizi educativi del Comune di Napoli) ci è sembrata

una premessa cui dare spazio, utilizzando in maniera vantaggiosa la sospensione dei servizi (motivata dall'emergenza sanitaria da Covid-19) e ottenendo un tempo dedicato esclusivamente alla formazione. Pur se in una situazione di estrema difficoltà, abbiamo programmato e realizzato un percorso laboratoriale di aggiornamento professionale cui ciascuno ha partecipato via web e con telecamera e microfono attivi su piattaforma dedicata. Il numero esorbitante di adesioni ci ha suggerito di duplicare i percorsi e di lavorare in parallelo con due sottogruppi. Il numero significativo di partecipanti lo abbiamo colto come segnale che spinge a intercettare il bisogno di formazione continua e a rispondervi in maniera appropriata e qualificata. La sfida raccolta ha riguardato soprattutto la volontà di sperimentare una forma laboratoriale in grado di attivare un clima attivo e partecipato, con l'intento di innestare poi nel quotidiano delle attività educative scolastiche il valore extra-ordinario dei momenti dedicati alla cura di Sé, così che anche nel quotidiano potesse emergere la dimensione laboratoriale e iniziare a diventare 'naturale' territorio di sperimentazione, di osservazione e ascolto, di ricerca e formazione continua.

Il percorso laboratoriale costituisce di fatto una premessa di base alla metodologia *embodied* come pratica educativa: l'invito sotteso alle attività è a lavorare sulla qualità della *presenza* del corpo perchè si faccia spazio e generi spazio altro dove disporsi all'incontro, alla relazione, allo spaziarsi dell'Altro. Come inoltrarsi nei *chiari del bosco* con Maria Zambrano (1977) e riappropriarsi dell'attraversamento, dello spostamento, del principio cinetico, per cercare il vuoto dello spazio sacro "nel quale all'essere terrestre non è possibile installarsi, ma che lo invita a uscire di sé, che spinge a uscire di sé l'essere nascosto, anima accompagnata dai sensi; che trascina con sé l'esistere corporale e lo avvolge; lo unifica" (Zambrano, 1977, p. 57). La formazione cercata nello spazio-laboratorio degli incontri su piattaforma web è pensata per generare quel vuoto dove potersi spaziare in tutti i sensi e fare esperienza del respiro come primo gesto che muove e connette vuoto e pieno, l'interno con l'esterno, di spazi che continuamente rompono la loro integrità e definitezza e si fanno 'teatro', possibile luogo dell'incontro. La dimensione laboratoriale fa del corpo un dispositivo educativo che si realizza come tale se riaffiora il senso stesso del vivere e "Fare di uno spazio (dato) un luogo pedagogico (che) corrisponde a risignificare gli ambienti, le regole e i segni in cui si vive insieme" (Orsenigo, 2008, p. 115).

Dentro lo spazio-laboratorio, iniziare a vivere e praticare una postura mobile e tattile nello spazio-tempo della formazione per incorporare quello 'stato dell'arte', quel farsi

sensibili, significa muoversi perchè l'agire quotidiano del personale addetto ai servizi educativi possa dare forma e vita a quel 'naturale' territorio di ricerca e sperimentazione sulle metodologie e le pratiche educative che è la Scuola, e che sono anche i servizi educativi territoriali. Il nostro intervento ha quindi intercettato un bisogno di formazione continua del mondo dell'educazione e restituito alle Istituzioni locali il valore dell'investimento fatto perchè riferito al Sistema educativo e ad una più estesa necessità di Cura cui rispondere coinvolgendo la 'corposa' struttura professionale, insieme a quella architettonica, che lo costituisce. Il percorso formativo laboratoriale 'per una educazione sensibile' contiene dunque un gesto di Cura che si nutre della ricerca pedagogica, in questo caso del gruppo 'embodied education', per introdurre una metodologia che possa emancipare dal lavoro ri-creativo e incorporare le istanze proprie del pedagogico che riguardano la qualità relazionale perchè matrice e condizione per la costruzione di ambienti educativi intesi come *spaziFormanti* (D'Ambrosio-Aisu, 2016) generativi (di processi trasformativi), da integrare nel tessuto vivo delle relazioni sociali territoriali. In questo senso va letta l'introduzione della metodologia *embodied* e quindi della dimensione estetica e performativa nella pratica educativa. L'attenzione è a uscire dall'utilizzo delle pratiche artistiche-performative in senso ri-creativo e far emergere e coltivare il loro valore pedagogico. Lavorare *attraverso* le pratiche artistiche e in particolare con quelle di carattere performativo e plastico, significa attivare la sfera del corporeo, il suo sistema senso-motorio e la sua trasversale dimensione mobile e tattile, riconoscendola come complesso 'dispositivo' di cui ciascuno può disporre e che va allenato ad attivare ed estendere in maniera sempre più autonoma quella rete di relazioni che danno forma e costituiscono il proprio ambiente di vita. Mettersi all'opera emerge come necessità e come qualità pedagogica che chiede al professionista dell'educazione di riconoscere e allenare la materialità del lavoro educativo *abitando* il corpo come spazio della relazione. Si tratta di spostare l'arte e la *performance* dal tracciato della creatività e della esibizione per aprire una traiettoria di lavoro estetico – quella che con Dewey (1934) ha qualificato l'*arte come esperienza* – da intercettare per recuperare il senso più originario di una (etica) *poetica* che è traccia e postura (poietica e autopoietica) del vivere. Lungo l'asse tracciato dalla pedagogia attiva di Dewey e dall'apprendimento trasformativo di Mezirow (1991; 2016) si intercetta e avvia un lavoro per rimettere in azione il corpo come dispositivo e *medium* dell'incontro, dell'uscita da Sé per 'esercitare' alla pratica del vivere che necessita dell'abilità dell'oltrepassamento e del gesto trasformativo. Una certa e 'altra' cultura dell'educazione viene incarnata grazie

all'esperienza del gruppo delle maestre partecipanti che sperimentano il farsi artefici dei loro stessi spazi educativi, attraverso un'enfasi progettuale che può fare da possibile riscatto per una categoria professionale tutta ancora da valorizzare. La richiesta della realizzazione di un plastico del proprio spazio-educativo – richiesta formulata come uno degli elaborati finali da produrre e consegnare/condividere in piattaforma classroom – ha proprio il senso di avviare il/la professionista dell'educazione a quel processo di progettazione continua relativa alla sfera fisica unita a quella simbolica che è il *focus* metodologico su cui il percorso formativo ha inteso iniziare a lavorare: una progettazione che emerga da una sensibilità nuova coltivata nel quotidiano del farsi spazio del corpo, del farsi dispositivo educativo in grado di aprirsi e di generare 'un terzo spazio' da abitare e trasformare nella continuità delle mutevoli forme delle relazioni attivate. Nessuno spazio da idealizzare nè la definizione di un modello formale al quale legarsi e da riprodurre, ma l'avvio di un lavoro su di Sè e sul proprio ambiente che introduca nella pratica educativa e formativa una logica tattile e plastica della progettazione che porti dentro la necessità del "vivere-insieme degli uomini nella forma della *polis*" (Arendt, 1958, p. 145). Far sorgere la sfera dell'agire-insieme è l'orizzonte nel quale quella progettazione acquista senso, si orienta ed emerge: lo spazio fisico ritrova la sua dimensione simbolica e politica, risponde a quel vivere-insieme che si impara attraverso il farsi tattile/sonoro e plastico dei corpi e dei loro spazi di vita.

A partire dall'immagine di educazione di cui ciascuno dei partecipanti è consapevolmente o incansapevolmente portatore/portatrice, l'ipotesi di lavoro ha riguardato la necessità di attivare un processo sensato di riconfigurazione di pensieri e pratiche, che potesse attualizzare e rendere viva la missione pedagogica della Scuola e quindi anche dei servizi educativi (oggi peraltro pensati, dalla riforma, in chiave unitaria della fascia di età 0-6 anni). Una doppia sfida, dunque, quella di realizzare un percorso in grado di lavorare sulla qualità, pur se con una consistente quantità di partecipanti, e di innescare un processo di innovazione nelle risorse umane della struttura operativa e nelle loro pratiche, responsabilizzandone ciascuna parte perchè il campo di saperi mobilitati venisse incorporato e incarnato da ciascuno in quanto "organico sistema di saperi" (Gennari-Kaiser, 2000, p. 11). La organicità rimanda ad un sistema metabolico che rigenera e attualizza il sistema dei saperi e supera una visione tecnica della scienza e della scienze pedagogiche, in particolare. La prospettiva epistemologica di matrice fenomenologica e esistenziale nella quale ci si muove, ha situato anche lo specifico del percorso laboratoriale proposto e realizzato per l'aggiornamento professionale del gruppo

di professionisti/e dei servizi educativi comunali nel solco di una ricerca ‘in vivo’ che ogni volta dà forma alla formazione stessa, senza che né la ricerca né la formazione possano essere ridotte a una mera procedura dall’esito preordinato e validato. Si è trattato di attualizzare quella pedagogia clinica che con Riccardo Massa ha dato avvio alla clinica della formazione e al suo sguardo ‘problematico’ che qui ci fa tornare al percorso laboratoriale e guardare a quanto ne è emerso di materiale e di simbolico per chiederci se considerarla esperienza (educativa), se considerare cioè quanto accaduto e i materiali prodotti come tracce di un lavoro formativo che è ricerca in situazione e che tocca in maniera critica e riflessiva proprio chi dà corpo e senso a quel lavoro. Un lavoro, quello formativo, e una prospettiva, quella clinica, che richiamano ad una dimensione relazionale, a quell’essere *toccato-toccante*, che regola etica ed estetica dell’agire e dell’accadere pedagogico, fuori dal campo delle procedure tecniche dell’istruzione e della (buona) educazione ma dentro quel processo vitale di natura trasformativa che è la formazione. In questo solco la riflessione pedagogica si riapre, osservando come “la pedagogia ha smarrito la sua forza epistemologica e conchiuso il suo sguardo conoscitivo. Occupandosi del bambino non si è *pre-occupata* dell’uomo che ogni bambino è. La pedagogia ha così trascurato uno dei suoi due primari oggetti di ricerca: la formazione dell’uomo, la quale abita tutte le età della vita” (Sola, 2003, p. 73). In questo senso la formazione dei formatori ha assunto una sua dimensione pedagogica e strategica perché potesse rifondare un sapere trasformativo sul processo formativo dell’uomo in quanto essere vivente.

La ‘chiamata’ alla formazione ha testato innanzitutto questa sensibilità e circa 1 su 4 di tutto il personale dei servizi educativi del Comune di Napoli ha risposto a questa opportunità e ha partecipato cogliendo subito lo spirito dell’intervento: l’attivazione di un piccolo spazio di cura dedicato alla comunità professionale dei servizi educativi chiamata a un’esperienza incarnata di conoscenza e di conoscenza di sé. Il tracciato è stato molto complesso e animato da tutta l’*équipe* dei formatori. Un lavoro d’*équipe* per dare l’opportunità di esplorarsi attraverso territori differenti e per affiancare le esperienze di ‘embodied education’ anche con le proposte degli altri partner del progetto IRIS con il focus sul digitale e quello sul gioco e le architetture.

Il focus metodologico che viene approfondito e analizzato anche più di seguito restituisce alla cinetica e alla tattilità la loro forza in quanti nuovi paradigmi con i quali provare a liquidare un certo uso ‘cosmetico’ dell’arte e del lavoro performativo così che la voce, il suono, il gesto, il passo, lo stesso respiro, siano spazio dell’agire e dell’esistere

in tutta la loro qualità *toccato-toccante* cui ciascuno è chiamato in quanto *diapason-soggetto* (Nancy, 2002). Una metodologia che non indica alcuna strada ma che chiede che ciascuno possa tracciarne di nuove e di proprie nel presente dell'accadere educativo che inverte una pedagogia del sentire, della presenza, della relazione, di cui si avverte l'urgenza e cui si prova a dare forma nell'incontro e nell'insieme dell'azione formante.

2.1. Note danzanti per un'arte della cura performativa

Accendere la riflessione sul proprio agire educativo a partire dal corpo che danza, senza ripercorrere le strade di una mera attività ricreativa e/o terapeutica, significa ampliare i confini del danzare ed estenderli verso un sentire/conoscere che appartiene ad un *logos* in cui il *cognitivo* non è disgiunto dal *sensibile*: un cognitivo riconosciuto come emergenza del sensibile. Abbracciando e *incorporando* il concetto di *ragione poetica* tematizzato da María Zambrano, (Zambrano, 1996, p. 7) si enuclea, nella pratica, un *logos danzante* che si espande in senso cinetico, aprendosi ad un pensiero incarnato e mobile della sensibilità.

Per dare sviluppo a queste premesse teoriche sono state proposte attività *somatografiche* più che coreografiche *tout court* che, in accordo con una concezione del corpo come sistema plastico e interagente, si limitassero, almeno inizialmente, ad una richiesta compositiva essenzialmente 'materica', di semplice elaborazione/ripetizione di azioni, oltrepassando, quindi, la mera pratica espressiva.

Si è avviato un percorso di autocostruzione del sé come *corpo empatico*, allenandolo al sentire/muovere del proprio sistema organico-interagente, costituito cioè da parti sensibili/pensanti che *danzano* insieme (Bateson, 1977, p.89). Questa danza, come *gioco del dentro-fuori* (Nancy 2017, p.22), attraverso il *toccare* del corpo, di cui la pelle è limite poroso e comunicante, ci *muove verso*, predisponendoci al contatto con il mondo. Infatti 'toccare', seguendo ancora Nancy, è 'muovere', danzare *toccante*, che determina l'avvicinamento, il contatto e la distanza. Il corpo come luogo del sentire e del muovere *danzante*, perché moventesi nel tempo-ritmo del respiro e delle vibrazioni sonore che produce (pensiamo allo spagnolo *tocar* che significa, appunto, 'suonare'), modulando plasticamente il suo essere materico e pensante, aprendosi alla relazione con il mondo, diviene agente e artefice di nuove spazialità e nuove consapevolezze plastico-cinetiche. Le *arti dinamiche* (Sini, 2003), quali pratiche *corpo-poietiche*, di cui la danza contemporanea può esserne considerata l'emblema, rappresentano in quest'ottica, il

veicolo primario, e il punto da cui partire per ricostituire e ri-formare gli spazi della socialità. La danza, infatti, insieme ai linguaggi plastici dell'arte, è arte del *tatto mobile* che plasma lo spazio del e nel proprio corpo vivente, ma anche crea, collega, disgrega, ricompone e trasforma lo spazio *tra* i corpi. La sua azione è azione di *cura* per eccellenza. Infatti, struttura portante dell'impianto etico-filosofico della *Cura*, intesa in senso fenomenologico-esistenziale come 'care', 'Sorge', è proprio la sua dimensione incarnata e somatica (Hamington, 2004). Riconoscere questa dimensione è imprescindibile per ripensare in senso generativo e formante gli spazi della vita.

Pensare la 'cura' come pratica incarnata, perché costituita dalle componenti delle 'abitudini di cura' (*care habitus*), del 'sapere della cura' (*care Knowledge*) e dell' 'immaginazione della cura' (*care imagination*), come ben tematizza Hamington (Leroy, 2021, p.113), significa praticarla in una dimensione etica ed estetica che integra e mette in relazione, pedagogicamente e antropologicamente, l'educazione con le arti performative dinamiche e plastiche. Proporre la danza come arte di *cura performativa*, significa, quindi, attualizzare, nella pratica quotidiana, la *cura* intesa in senso fenomenologico esistenziale, restituendole la sua originaria dimensione materiale e corporea. La danza *muove* alla conoscenza e alla costruzione dello spazio interno (il sé nella dimensione conscia e inconscia) e dello spazio esterno (il sé in relazione e apertura verso il *noi* e il mondo), rappresentando una possibile via per incrementare la capacità empatica, quale unione di facoltà sensibili, emotive e cognitive che ci rende capaci di *sentire* l'altro in senso pieno, producendo "una conoscenza di tipo specifico, fatta di intuizione e sensibilità" (Boella, 2006, p. 74). Le attività sensomotorie, che ci consentono di sviluppare sensibilità cinestesica ed empatica e che fin dalla prima infanzia ci strutturano come corpi-pensanti, plasmando la nostra conoscenza e ampliandone la portata in relazione direttamente proporzionale alla capacità di movimento che ci è dato sperimentare, continuano il loro agire nel muovere danzante che può accompagnarci lungo tutto il corso della vita. Il percorso di avvicinamento alle capacità/possibilità del corpo per una nuova consapevolezza del proprio muoversi e del proprio *stare*, agire, sentire e comunicare nella relazione educativa, così come nella relazione performativa, rientra in una prospettiva epistemologica filosofico-pedagogica *embodied*.

Partire dal corpo, dalla sua dimensione tattile-cinetica ed estetica, prima di ogni altra tematizzazione teorica, significa ricostituire *vivenza*, ridare *corpo* al proprio agire e al proprio essere-esserci. I percorsi di sensibilizzazione al movimento, proposti alla comunità delle maestre dei servizi educativi del Comune di Napoli, introducono alla sfera

danzante dell'agire educativo, attraverso la proposta di una serie di attività *somatografiche*, volte alla riappropriazione di alcune capacità cinetico-percettive sopite. Semplici *pratiche sensibili* di ascolto e consapevolezza del movimento che si rivelano capaci di intensificare e 'densificare' il gesto educativo, nutrendolo di nuovi significati. Si tratta di esperienze motorie che conducendo all'affinamento della sensibilità cinetica e comunicativa, permettono di oltrepassare gli automatismi delle azioni quotidiane, distratte dall'abitudine routinaria, per rigenerarle.

Innanzitutto sono stati proposti esercizi per una ricollocazione consapevole del corpo nello spazio dell'agire educativo. Da semplici esercizi per acquisire consapevolezza della gravità, determinante la qualità del nostro stare e muoverci, e del respiro che, nel vuoto pneumatico dell'intervallo tra l'espiazione e la successiva inspirazione, *insegna* a riconoscere uno spazio fecondo di azione e di pensiero all'interno del proprio sé corporeo, si è poi giunti a sperimentare forme di indagine del movimento inedite, capaci di ampliare sensibilmente la percezione del movimento.

Ricordiamo di seguito alcuni tra i tracciati proposti, soffermandoci in particolare sul terzo:

- 1) *tracciato per l'allenamento dello sguardo e della tattilità: tra visibile e invisibile.*

Un percorso articolato in una serie di atti in successione, volti alla manipolazione consapevole di un oggetto, per sviluppare la tattilità e la percezione sensibile dello spazio;

- 2) *tracciato per la consapevolezza del proprio stile cinetico-comunicativo.*

L'analisi di un'azione quotidiana attraverso l'individuazione delle azioni di *effort*⁴⁷ secondo l' articolazione di Rudolf Laban (Laban, 2009, p.25) e la seguente riproduzione della stessa secondo diverse qualità dinamiche;

- 3) *tracciato per una 'danza minima': incorporare l'azione.*

Dalla scelta di un'azione quotidiana abituale, si procede, attraverso alcuni semplici passaggi, alla sua destrutturazione in brevi sequenze che saranno

⁴⁷ L'*Effort*, è un concetto chiave della tecnica labaniana. La sua traduzione più appropriata in italiano è "impulso" inteso sia in termini di spinta interiore al movimento sia, spesso, come fattore, caratteristico e proprio di ciascun movimento. Laban definisce il concetto di impulso e di fattore del movimento che determina ciascuna azione nel testo "*Effort*", scritto insieme all'industriale F.C. Lawrence nel 1947.

ripetute prima separatamente e poi ricomposte per essere eseguite secondo ritmi diversi in diverse direzioni spaziali.

Come abbiamo potuto rilevare dall'osservazione dei brevi video autoprodotti dalle partecipanti e dalle loro considerazioni espresse negli elaborati finali, questo lavoro ha rivelato una inaspettata potenza in termini di affinamento della percezione e di perfezionamento motorio, permettendo, nella sua semplicità, di superare il meccanicismo della mera ripetizione abitudinaria, per acquisire, nell'incomporazione consapevole, un inaspettato valore estetico. Avulsa dal contesto 'utilitaristico' cui era originariamente destinata, l'azione aumenta e intensifica il proprio senso, moltiplicandolo. Diviene danza, perché *si gioca* in uno spaziotempo nuovo, immaginario e concreto insieme: si trasforma in *dire, comunicare, sentire*. Uscendo dalla sfera individuale, si estende alla comunità e crea nuovi spazi di 'vivenza', risignificandosi come esperienza estetica condivisa. Dalla decostruzione di semplici azioni quotidiane, ricostruite successivamente in sequenze consapevoli, si sviluppa *empatia*, intesa nel suo significato letterale, come *sentimento interno, Einfühlung*, del corpo che agisce *nello* spazio, ricreandolo. Seguendo John Martin (1933) potremmo definirla *cinestesica*: una particolare forma di 'empatia' che, sviluppandosi a partire dal sé, dalla conoscenza sensibile del proprio corpo, diviene competenza incarnata, capace di estensione e apertura verso l'*altro*, assumendo valenza sia cognitiva che comunicativo-relazionale. Sentita e sperimentata nel corpo in movimento, l'*empatia cinestesica* diviene strumento/competenza che accresce, amplifica e trasforma la coscienza individuale dello spazio e del tempo, rendendoci consapevoli di quanto il nostro agire sostanzi la qualità della relazione educativa.

3. RISULTATI DEL PARKOUR TRA CORPO E SPAZIO, TRACCE DI UN MESTIERE PLASTICO

Fuori da ogni possibile tecnicismo, si è introdotta la dimensione performativa come possibilità di 'muoversi' altrimenti, come strumento di conoscenza che oltrepassa le barriere del concetto per aprirsi alla comprensione sensibile di sé e del mondo, senza ridurla alla dimensione terapeutica o ricreativa, ma presentandolo come un approccio, pur se inedito per un corso di formazione e aggiornamento, ad un sapere/agire incarnato.

Gli esercizi di 'incorporazione dell'azione' che hanno portato alla realizzazione individuale di brevi storie danzate, non hanno nulla del consueto *training* di danza intesa come svago o come 'terapia', ma costituiscono l'avvio ad un approccio 'materico' al

muoversi, che ha consentito di focalizzare l'attenzione sui propri *effort* motori, cioè sui propri stili, atteggiamenti, posture che sono determinanti per il nostro 'entrare in scena' nella relazione educativa e nella vita in senso lato. Attraverso queste *grafie* del corpo si sono potuti ottenere, principalmente, due risultati. Il primo è che le/i partecipanti sono state indotte a rivolgersi allo spazio del sé semplicemente attraverso l'elaborazione pratica del proprio autentico agire quotidiano, ricollocandosi nello spazio-tempo di un particolare momento della giornata, senza ricorrere a stimoli evocativi di carattere psicologico. Da questa destrutturazione e ristrutturazione di una semplice azione si sviluppa, infatti, un agire *corposo* che, mosso dall'analisi tecnica e puntuale di una sequenza di movimenti, rivela inaspettate potenzialità in termini di competenze cognitive e relazionali. Il secondo è che si è potuto conoscere e apprendere una nuova modalità di individuazione, costruzione e interpretazione del gesto artistico quale risultato di elaborazione attiva del vivere e del sentire del corpo. Il significato di questa tipologia di lavoro si è rivelato dopo diverse sperimentazioni e dopo aver mostrato e osservato, reciprocamente, il ripercorrere dell'azione, con diverse angolazioni spaziali e ritmiche. L'azione, scandita nel suo tempo *materico* e prodotta dalla manipolazione di oggetti, ha acquisito 'forma', e nel suo suddividersi in sequenza di piccoli e precisi gesti, si è concretizzata, attraverso un percorso di creazione spaziale *tangibile*, in un'architettura mobile e danzante. Questo tipo di produzione 'performativa', costituita essenzialmente da una serie di azioni consapevoli ristrutturate dinamicamente, che comportano, nell'esecuzione, la messa in moto globale dell'apparato osseo-articolare e muscolare-tendineo, regala al soggetto nuove e più efficienti possibilità di movimento, nuovi spazi libertà nell'agire educativo.

Inoltre l'esecuzione della *partitura* così ottenuta, crea, nella fluidità e nella variazione ritmica, un movimento coreografico che, conservando la memoria tattile del gesto, pur nell'assenza dell'oggetto reale, è reso denso e significativo, perché arricchito dal vissuto esperienziale. Dal gioco di accelerazione e decelerazione ritmata, dalla composizione, scomposizione e ripetizione dell'azione nasce, quindi, la danza, quale nuova modalità di comunicazione estetica.

A conclusione delle attività laboratoriali, come parte integrante di un elaborato finale, è stata proposta una *griglia di valutazione* con domande riguardo ai concetti e alle riflessioni scaturite dalle attività svolte. È significativo notare quanto le parole scelte, i

concetti, e le stesse costruzioni dei pensieri rivelino una consapevolezza profondamente ‘corporea’ delle esperienze e degli apprendimenti.

In particolare si sottolinea il valore riconosciuto alla ‘presenza’, in termini di stile cinetico, comunicativo e relazionale. Le risposte alla prima domanda del questionario, che riguarda l’importanza da attribuire alla *qualità di presenza* nella relazione di cura, si concentrano tutte sull’importanza di conseguire consapevolezza del proprio stile di movimento. In ciascuna si rivela quanto l’*incorporazione del gesto* abbia, in maniera quasi involontaria, spostato, attraverso un processo attivo, il luogo della comprensione dalla sfera dell’intelletto a quella del sentire corporeo.

Fare, costruire, agire lo spazio attraverso il movimento; perfezionare il gesto e distinguerne la dinamica e l’intensità, hanno prodotto nuove visioni e nuove direzioni di pensiero. Infatti, per definire *presenza*, troviamo espressioni come:

“Presenza è occupare uno SPAZIO con il proprio corpo, che è poi il primo strumento educativo”; “Esserci, non solo fisicamente in aula, ma esserci con il cuore, con la mente, con il corpo, per essere figura di riferimento costante e palpitante, vera” ; “Avere consapevolezza di sé intesa come percezione del movimento interiore essendo il corpo lo strumento attraverso il quale si entra in contatto con gli altri, utilizzandolo come mezzo pedagogico- danzante nell’ambito di relazioni scolastiche”.

In riferimento alla domanda su quali conoscenze e competenze si ritengano importanti componenti del bagaglio di un’educatrice, il concetto di ‘empatia’ emerge diffusamente nel senso *corporeo e cinetico*:

“Ho imparato nel corso delle lezioni che è fondamentale sentire il proprio corpo in ogni momento, in ogni movimento”; “Trasformare ogni movimento in occasione per sentire il proprio respiro e il proprio esserci”; “Trasformarsi in “essere danzante” per fare un viaggio nel proprio corpo e farne un alleato quotidiano, alla scoperta di sé stessi e degli altri. Perché sentendo il tuo corpo, senti quello degli altri e di conseguenza la loro sensibilità emotiva e corporea”.

“Allenare la tattilità, l’accarezzare, il tenere una mano sulla schiena o sul petto di un bambino (...) far sentire la propria presenza anche senza parole, è fondamentale”.

Tra le parole chiave scelte e tra le espressioni usate nel rispondere alla griglia di valutazione, oltre a ‘*empatia*’, un’ampia percentuale è riservata a *condivisione e ascolto*, e anche questi concetti, spesso abusati nell’ambiente educativo, sono qui declinati con nuovi accenti e nuove angolature. Grazie alla pratica, alla messa in gioco del corpo

nell'attività, la comprensione di concetti nuovi come *educazione incorporata* e *metodologia danzante*, è andata molto oltre le aspettative. Rispetto a definizioni come *essere educatori danzanti* e *pensiero danzante* nell'agire educativo (Spada, 2020), le riflessioni sono davvero appassionate e sorprendenti. Una fra tante, di particolare efficacia e originalità:

“Essere danzanti: saper stare dentro al concetto”.

In questa espressione si rivela pienamente l'acquisizione di una prospettiva nuova nel considerare il corpo e il suo muoversi danzando, non solo come strumento duttile ed efficace nell'agire educativo, ma anche come luogo del conoscere e del comprendere.

Ancora, la *metodologia danzante* è riconosciuta come possibilità di conoscenza profonda di sé, anche e soprattutto grazie al lavoro in gruppo, dove lo sguardo reciproco diviene strumento di conoscenza e apprendimento, in una nuova dimensione estetica e *performativa* capace di far superare, nella condivisione sensibile, rigidità e senso di inadeguatezza: *“prendere consapevolezza del respiro, del battito, sono azioni importanti che permettono di eliminare alcune tensioni che possono bloccare il processo di trasformazione (inteso come crescita e formazione)”.*

Stare in un tempo danzante, votato cioè all'ascolto reciproco, alla ricerca e alla riflessione, pur nel depotenziamento sterilizzante della relazione a distanza mediata dai dispositivi elettronici, ha consentito, comunque, il delinearsi di nuove qualità di osservazione e la consapevolezza che solo nella condivisione e nello scambio di esperienze, la formazione possa compiersi attraverso tutto il suo potenziale umano.

Si è inoltre evidenziato quanto forte sia la necessità, per educatrici e insegnanti, di poter usufruire di percorsi di formazione volti alla costante rigenerazione delle competenze emotivo-relazionali legate all'autoregolazione e alla consapevolezza delle proprie fragilità e dei propri punti di forza. Nella maggior parte delle schede si sottolinea, infatti, l'importanza di nuove modalità di formazione permanente che non si riducano alla mera terapeuticità, ma che, estendendosi alle pratiche artistiche, contribuiscano all'ampliamento della sfera sensoriale e motoria in senso lato e siano capaci di tessere nuove fertili trame nella comunità educativa.

Figura 1

Immagine del lavoro della maestra Titti Albanese come proposta di spazio educativo



Nota. Il lavoro di Titti Albanese propone una mappa sensoriale e le molteplici traiettorie da sviluppare nello spazio educativo che ha progettato e presentato come proposta di elaborato finale.

4. TRACCE PER UNA DRAMMATURGIA DEL CORPO E DELLO SPAZIOFORMANTE

L'intero percorso formativo, gli incontri laboratoriali in cui si è sostanziato, e l'esperienza generata in ciascuno dei partecipanti, può essere osservata e discussa qui solo come una mappa di un territorio che si va conoscendo nel percorrerlo. Come per tutta la ricerca in azione, la discussione porta con sé la domanda riferita a quanto sia accaduto, a quante delle ipotesi di lavoro e delle tracce metodologiche siano poi diventate esperienza comune per poter considerare il gruppo coinvolto come una (potenziale) *comunità di pratica*. Guardiamo allora alla materialità delle tracce prodotte e interroghiamole attraverso lo sguardo straniante di chi sa di 'esporre' quelle tracce anche fuori dal contesto della ricerca e dell'azione da cui sono emerse per operare a rendere pubblica una nuova sensibilità e una differente consapevolezza della sfera corporea in chiave pedagogica. Insieme ai partecipanti stiamo pensando a 'mettere in mostra' i lavori e i materiali prodotti per tornare a rifletterci insieme, ma intanto alcuni lavori mi si presentano come segnali tangibili di un processo non facile da definire nei

suoi esiti formativi e attraverso i quali imbastire una drammaturgia del corpo e dello spazioFormante.

Le foto di Annamaria Fiorito e di Claudia Mezzacapo consegnate e pubblicate per rispondere ad una parte della prova finale relativa alla posa plastica con cui presentarsi come ‘corpo-docente’, quelle braccia aperte, quel corpo morbido e pronto al movimento, lo sguardo a estendere la presa sull’intorno, l’uno domestico e l’altro all’aria aperta e nel verde, quelle due figure, possono dialogare in contrappunto con quella di Elisabetta De Balsi che si propone piegata in avanti e con lo sguardo rivolto in basso. Plasticità, apertura e decentramento delle due prime figure in foto che pare si rivolgano idealmente alle altre colleghe come Elisabetta per ‘sciogliere’ e ridimensionare la loro verticalità, la staticità e una visione asimmetrica e assistenziale della professione educativa. Rispetto a queste due tipologie di figure, ce ne sono altre che, come Alessandra Cacace, pur nella postura di un possibile abbraccio avvertono la fatica di decentrarsi e aprirsi al contatto, una fatica e una difficoltà che torna anche nella riflessione affidata alle sue parole che ripercorrono la resistenza di un corpo che poi nel percorso laboratoriale trova il modo per vivere/agire il cambiamento. Allo stesso tempo c’è chi come Marina Fiale è in posa, quella che lei chiama da tartaruga, e richiama alla necessità di sottrarre il corpo dal gioco esibitivo per esplorare quello generativo delle forme senza ancora un referente definito. Il corpo in posa si sottrae alla possibilità plastica di farsi cavo per far spazio ad altro. Sperimentare come ambiente di ricerca e conoscenza di sé in particolare la pratica danzante e sonora ha significato provare a fare spazio al corpo plastico e tattile perchè iniziasse ad allenarsi a dare forma allo spazio come ambiente generativo riconoscendo quelle come pratiche, ancor più che educative, come formanti.

Ecco allora che osservare e farsi parlare dai plastici dello spazio di lavoro proposto poi anche come progetto di spazio educativo, significa incontrare, come nel caso di Pasqualina Caputo, Felicita Brusino, Concetta De Stefano o Monica Di Lorenzo, un lavoro di mappatura che restituisce anche una riflessione sulla dimensione sensoriale, funzionale e simbolica che può investire lo spazio e i suoi arredi insieme ai corpi e alle loro mobilità. Queste tipologie di mappatura rendono evidente l’avvio di un lavoro progettuale riferito all’uso plastico dello spazio e di una simbolica che può essere agita per farne ambiente di processi trasformativi. Ma certo persiste ancora in tanti plastici presentati una concezione dello spazio come categoria chiusa e preordinata che fa fatica

ad essere decostruita e resa funzionale ad un'idea generativa e rigenerativa dello spazio, dei corpi e delle relazioni che vi si tessono nell'abitarlo. Così come poi si distingue il tratto di Titti Albanese e il suo sguardo che lei stessa propone come “vista dall'alto di un ‘movimento sensoriale’ alla ricerca di uno spazio dinamico ... spazio che si apre all'esterno”. Si torna a respirare a girovagare a mappare lo spazio del proprio sentire. Si trova traccia dunque dell'esperienza del laboratorio e quindi di uno spazio pratico e simbolico per sperimentare e legittimare la dimensione attiva della formazione. É nelle pieghe di quello spazio che dunque si intercetta la necessità di proseguire nel lavoro avviato e di condividere questi primi passi come quelli che già hanno il senso di un fare-insieme.

5. SENZA CONCLUDERE. PRATICHE QUOTIDIANE DEL PRENDERSI CURA DELL'EDUCAZIONE

Le pratiche danzanti vocali plastiche e sinestesiche utilizzate in senso tattile e cinetico e situate in una metodologia *embodied*, costituiscono il percorso per praticare *sensibilmente* un cambiamento in termini di senso e di qualità dell'agire educativo e per ripartire dai servizi educativi territoriali per investire sulla loro qualità a garanzia del diritto all'educazione come diritto alla cittadinanza *tout court*. Una garanzia che investe le professioni, le architetture, i saperi, la comunità nel suo insieme, e chiede di essere praticata nel quotidiano perchè l'educazione necessita di pratiche di cura rivolte alla cura stessa. Dare corpo e vita all'educazione attraverso le pratiche performative significa emanciparsi dal discorso tecnico e restituire respiro pedagogico al farsi dell'educazione. I professionisti dell'educazione incarnano la materialità del fatto educativo e danno spazio al loro immaginario e alla loro teoria dell'infanzia. Per questo la proposta sperimentata dal gruppo ‘*embodied education*’ necessita di vivere il quotidiano di ogni territorio, a partire dai suoi servizi educativi, come un osservatorio e uno spazio di ricerca e formazione continua. La postura pedagogica va incarnata e resa viva attraverso gesti e pratiche che recuperano il senso stesso del vivere che è l'esistere. In questo senso dunque leggiamo la necessità di introdurre e praticare una metodologia che restituisca a corpo e spazio, e più propriamente alla corporeità e alla spazialità, la loro matrice tattile/sonora e plastica/cinetica perchè il corpo si faccia spazio nel pensare e fare educazione e perchè l'educazione stessa prenda corpo negli spazi dove ciascuno può lavorare alla cura di Sé e del mondo. Il tracciato metodologico, direzionato verso una pedagogia del sentire e

un'educazione sensibile, diventa anche 'progetto' politico e si incrocia con la possibilità di un corso nuovo delineato e auspicato dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e dai primi segnali emersi proprio di recente intorno alla definizione dei Livelli di Prestazione Essenziali che riguardano anche i servizi educativi come risposta al diritto all'educazione. La Convenzione ONU sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza, la nostra Costituzione, la Legge di Riforma del Welfare n°285/2000 anticipata dalla Legge n°285/1997, sono il portato di una cultura dell'educazione che chiede di prendere forma attraverso le politiche e i servizi diffusi sul territorio e affidati a professionisti e professioniste adeguati e consapevoli di quegli obiettivi e di quel mandato istituzionale. Pertanto la riflessione fatta qui sull'esperienza vissuta grazie al percorso di aggiornamento professionale realizzato tra marzo e maggio 2021 con i due gruppi di operatori e operatrici dei servizi educativi del Comune di Napoli coinvolti nella formazione ci fa tornare con attenzione proprio ai partecipanti e al lavoro avviato insieme perchè sia traccia di quanto vada nutrito nel quotidiano di una struttura che s-tenta a farsi comunità educante. Una struttura molto estesa e articolata nel territorio della città di Napoli che ha il volto di chi ci lavora e di chi si è sorpreso nel vivere insieme l'esperienza del farsi-danzante-sonante-plastico esplorando altre possibilità del conoscere e del conoscersi in chiave educativa e formativa. La sorpresa suscitata nelle partecipanti dalla trasformazione tattile del gesto che astraendosi supera la mera funzionalità baunastica, per rivelarsi come azione pura e senza finalità, ma tuttavia 'corposa', sensata e comunicativa, si trasforma, nella continuità della pratica, in consapevolezza del proprio stare, del proprio essere in situazione, della propria presenza nello spazio della relazione con sé, con l'ambiente e con gli altri. Acquisire la dimensione toccata-toccante del muoversi, e rinominarla danza e poi canto e gesto plastico, ha significato, per le persone che hanno sperimentato questa attività, riconoscere, nell'immediatezza del sentire tattile-cinetico, il *senso* e il *peso* del proprio corpo come consapevolezza etica ed estetica del proprio agire. Questo senso del movimento tattile e denso, che è quello proprio del danzatore che crea e tesse gli spazi, narrando e *scrivendo* lo spazio con il corpo, è ciò che rende vitale la formazione. Ecco che la pratica di esercizi, volta alla messa in moto del sentire, al riconoscere la propria posizione/postura/attitudine nello spazio e alla riattivazione del senso di fluidità del movimento, a partire dal respiro, non è più attività 'fisica' rigenerante o terapeutica, ma pratica pedagogica a tutto tondo, perché coinvolge interamente la sfera dell'umano e del suo vivere e abitare nel mondo.

REFERENZE

- Arendt, H. (1958). *Vita Activa. La condizione umana*, tr.it., Milano, Bompiani, 1997.
- Bateson G., (1977). *Verso un'ecologia della mente*, Adelphi, Milano 1977.
- Bruner, J. (1996). *La cultura dell'educazione. Nuovi orizzonti per la scuola*, tr. it., Milano, Feltrinelli, 1997.
- D'Ambrosio, M.-Aisu, H. (2016). *Verso lo spazioFormante: intercodice multiagente autonomo. Progettare ambienti di apprendimento generativi*, in: Metis, anno VI, numero 2, 12/2016.
- D'Ambrosio, M. (2016 a). *Teatro come metodologia trasformativa*, Cartografie Pedagogiche 7/2016, Napoli, Liguori.
- D'Ambrosio, M. (2016 b) *Dove la cognizione prende corpo: la cinetica e la plasticità degli ambienti sensibili*, in: Sibilio, M., a cura di, *Vicarianza e Didattica. Corpo, cognizione, insegnamento*, Brescia, La Scuola, 2016.
- D'Ambrosio, M. (2019). *Per una pedagogia del sentire. Il fuoco e la saggezza di maestro e allievo*, in: METIS, 1/2019
- D'Ambrosio, M.- Buono, M. L., *Spazio al corpo. Proposte per ambienti generativi del 'fare scuola'*, in: SIPED, Atti del Convegno Nazionale – Palermo 2019, 30 anni dopo la Convenzione ONU sui diritti dell'infanzia, Lecce, Pensa Multimedia, 2020.
- Hamington M., (2004). *Embodied care: Jane Addams, Maurice Merleau-Ponty, and Feminist Ethics*, University of Illinois Press, Champaign.
- Laban R., Lawrence F.C., (1946). *Effort: Economy of Human Movement*, MacDonald & Evans, London.
- Laban R., (1945). *La danza moderna educativa*, Ephemeria, Macerata 2009.
- Leroy C., (2021). *Phénoménologie de la danse*, Hermann, Paris.
- Martin J., (1933). *The Modern Dance*, New York, A.S. Barnes.
- Mezirow, J. (1991). *Apprendimento e trasformazione*, tr. it., Milano, Raffaello Cortina, 2003.
- Mezirow, J. (2016). *La teoria dell'apprendimento trasformativo*, a cura di Cappa-Del Negro, Milano, Raffaello Cortina.
- Nancy J.-L. (2011). *Rühren, Berühren, Aufruhr*, in Flavio Ermini et al., *Sulla danza*, Cronopio, Napoli, 2017.

- Ricoeur, P. (1990). *Sé come un altro*, tr.it., Milano, Jaca Book, 1993.
- Sini C., (2003). *Le arti dinamiche. Filosofia e pedagogia*, Cuem, Milano.
- Spada E., (2020). *Educare corpi pensanti*, in “Educazione aperta, rivista di pedagogia critica, n. 8 -2020, <https://educazioneaperta.it/archives/3099> (u.v. 9-11-2021).
- Wenger, E. (1998). *Comunità di pratica. Apprendimento, significato e identità*, tr. it. Milano, Raffaello Cortina, 2006.
- Zambrano, M. (1991). *Verso un sapere dell'anima*,tr.it. Milano, Raffaello Cortina, 1996.

CAPÍTULO 116.

**IMPACTO DEL CONVID-19 EN LOS ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN EN IXTLÁN DEL RIO, NAYARIT.**

Rosa María Zúñiga Rubio, Maricela Marmolejo Haro y Myriam del Carmen Tovar
Rivera

1. INTRODUCCIÓN

La Pandemia del Covid-19 ha hecho más evidente la brecha de inclusión y equidad que existe en México con respecto a otros países, reflejándose en diversos espacios, uno de ellos la educación. En este documento se muestra los resultados de una investigación que tiene como objetivo identificar las necesidades más apremiantes a considerar desde la perspectiva de los estudiantes de ciencias de la educación de la Unidad Académica de Ixtlán del Río, perteneciente a la Universidad Autónoma de Nayarit, en México, al cambiar de la modalidad presencial a educación a distancia en 2020, desde marzo del año referido, medida que tomaron las autoridades educativas ante la situación que se vive por la pandemia.

Retos en los diferentes sectores y niveles se han enfrentado, también se ha puesto a prueba el sistema educativo de cada país y del mundo entero, en especial en educación a distancia, en la cual algunas universidades tienen más experiencias que otras. La educación a distancia ha jugado un papel importante, tal como lo refieren Navarrete y Manzanilla (2017), en donde mencionan que esta es una forma de enseñanza en que los estudiantes no necesariamente tienen que asistir de forma física al lugar de estudios y les permite avanzar a su propio ritmo de aprendizaje de acuerdo a su capacidad y disponibilidad de tiempo. En México, como en otros lugares, la educación a distancia a dado la posibilidad de continuar con la educación a pesar de la situación de pandemia. Sin embargo, las carencias y limitantes tecnológicos no han permitido a toda la población tener acceso a la mencionada educación a distancia.

Existen considerables sectores del país que durante el 2020 no han tenido acceso a la educación, la brecha digital y de equidad que existe, ha condicionado y limitado tal acceso como bien lo señalan Espinoza, Maldonado y Rosero (2020). En ese sentido, Torres y Cobo (2017) mencionan que la educación inclusiva se ve afectada ya que, las

condiciones socioeconómicas y las facilidades tecnológicas no en todos los contextos es igual. Merida y Acuña (2020) mencionan que en varias regiones de Chiapas no cuentan con el suficiente acceso a bienes escolares para que puedan realizar el trabajo requerido en la educación multimodal debido a la pandemia del Covid-19, desgraciadamente esas mismas situaciones se encuentran en muchos estados del país, en mayor o menor proporción. Sin dejar de reconocer por ello, el gran esfuerzo que el gobierno ha desplegado en todo el país para continuar con la educación en todos los niveles escolares, pero que las profundas desigualdades tecnológicas y económicas obstaculizan.

El sector del profesorado también se ha visto afectada con la pandemia, la necesidad de contar con la formación pertinente y los recursos diseñados para el trabajo a distancia, ha tomado desprevenidos a gran parte del gremio educativo que no transitaba por esa la modalidad y que se ha reflejado en algunos casos, en la deficiente práctica docente llevado a cabo a inicios de la pandemia, principalmente. Esta necesidad ha dado un impulso al diseño y generación de materiales didácticos dirigidos al público infantil y juvenil, tal como lo mencionan Rodríguez, López, Suelves y Castro (2020), quienes hacen alusión en sus conclusiones a la multiplicidad de funciones que se han visto obligados a desarrollar los docentes, entre los que se encuentran la tutoría y el desarrollo de materiales digitales que presenta un mayor dominio de los aspectos técnicos que pedagógicos, así como en la necesidad de una mayor concreción de las propuestas pedagógicas que podrían desarrollarse en periodos de confinamiento. Señalan que la mayoría de los materiales producidos son de carácter digital y no aprovechan la interactividad o la accesibilidad, ya que bastantes de ellos son recursos cerrados.

La comunidad educativa a la que se aplica el estudio no es ajena a toda la problemática expresada en los párrafos anteriores y los resultados de la investigación así lo demuestran.

2. MÉTODO

La investigación es de enfoque cuantitativo, mientras que el estudio es no experimental, de tipo explorativo y descriptivo.

2.1. Población

La población considerada en el estudio fue una muestra de 82 estudiantes de la licenciatura de Ciencias de la Educación, como ya se mencionó en párrafos anteriores, en donde se poseía una matrícula de 104 estudiantes en el ciclo escolar 2020-2021 en la mencionada carrera. Cabe señalar que la población de dicha unidad académica es foránea a la sede central y es pequeña.

Dentro de las técnicas para la recuperación de información se encuentra la encuesta, herramienta utilizada en esta investigación mediante el diseño de un formulario de las aplicaciones de google.

La inferencia estadística permite utilizar las características de un subconjunto de la población llamado muestra, para hacer afirmaciones (inferir) sobre la población en general, propuesta que se decidió utilizar porque se ajusta a las necesidades del proyecto, ya que en su momento no se tenía acceso al total de estudiantes.

El muestro, implica algo de incertidumbre que debe ser aceptada para poder realizar el trabajo, que en este caso es poco dado el número de cuestionarios aplicados, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

Obteniendo de la población de 104 estudiantes de ciencia de la educación una muestra de 81.84 de los estudiantes, lo que representa el 85.28% de la población total.

2.2. Instrumentos

El instrumento utilizado en el estudio fue la encuesta y en el diseño del cuestionario fueron incluidas tres dimensiones principalmente: Acceso a la Tecnología, Docencia y tutoría, así como Cuestiones Psicopedagógicas.

Una vez realizada la validación de los instrumentos, se aplicó en una primera etapa el cuestionario en las primeras semanas de septiembre, mientras que el segundo se aplicó en diciembre del mismo año, en donde se envió por correo electrónico institucional y por la plataforma de classroom de googl el formulario a contestar por cada uno de los estudiantes que quisieran responder a la invitación que se les hacía, del cual contestaron 85, pero se descartaron los últimos tres para cumplir con la cuota de la muestra. Mientras que el segundo formulario fue contestado sólo por los 82 estudiantes requeridos.

En el primer formulario aplicado se incluyeron 5 preguntas sobre el lugar en que vivían (zona rural o urbana), lugar de procedencia, si contaban o no con computadora, así como si tenían acceso a internet en casa y si trabajan actualmente recibiendo un salario.

En el segundo formulario se incluyen 15 preguntas que abordan cuestiones tecnológicas: el acceso a internet fijo o móvil, número de habitante en la casa que habita que estudian y utilizan el mismo dispositivo para su actividad escolar, así como el gasto semanal que implica contar con internet móvil. Se les pregunta sobre la atención tutorial que reciben y su periodicidad, si están enterados que pueden recibir atención psicopedagógica en su unidad académica y, de los sentimientos que han prevalecidos en ellos en la pandemia y los aspectos que más les preocupan. También se les interroga sobre las habilidades que consideran una fortaleza para realizar sus actividades escolares en este periodo, sobre las estrategias que implementaron los docentes y la preparación que notaron para trabajar en educación a distancia por parte de estos.

Al último cuestionario aplicado se agregó la siguiente pregunta: ¿Qué observaciones o recomendaciones tienes en relación a la forma como se trabajó en este semestre?. Esta pregunta se planteó de forma abierta para que el estudiante pudiera contestar de manera explícita.

3. RESULTADOS

Se aplicaron dos encuestas, una en septiembre de 2020, al inicio del semestre y otra, a finales del diciembre del mismo año. Por ello, los resultados se presentan en dos secciones.

3.1 Encuesta aplicada en septiembre:

Los resultados del cuestionario mediante el formulario de las aplicaciones de google fueron extraídos en una hoja de cálculo de Microsoft Excel para su proceso y presentación, ya que este permite generar gráficos con mayor calidad.

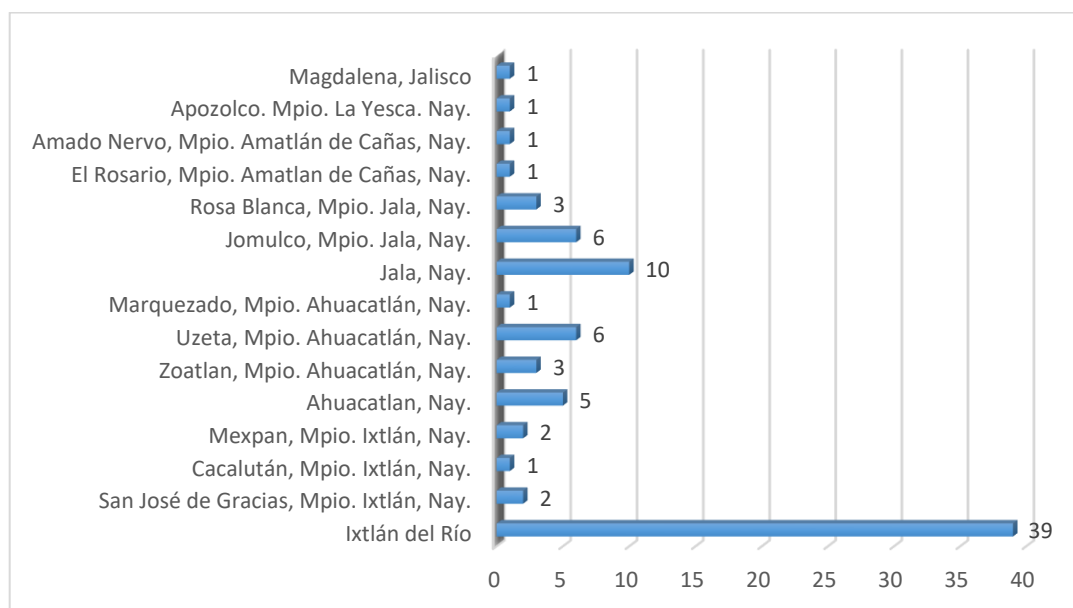
Los principales resultados se muestran a continuación, en ellos solo se pretendía obtener información respecto cuestiones tecnológicas y laborales principalmente, a través de 5 preguntas:

Los estudiantes que viven en zona rural son 22 y representan el 27% de la muestra, mientras que 60 de ellos viven en zona urbana, equivalente al 73%. La cifra de quienes habitan en zona rural es cercana al 28% de los 22 estudiantes que manifestó no contar con internet en casa y con el 28% que no cuenta con computadora. Por ello se deduce lo complicado que ha resultado para ellos. Además, son 22 estudiantes que señalan no contar con acceso a internet en casa, mientras que 60 dicen tenerlo.

Hasta antes de la pandemia se tenía conocimiento de que sólo 16 del total de estudiantes de la licenciatura trabajaban y recibían un sueldo, pero al preguntarles nuevamente, 38 del total de la muestra mencionan que trabajan y estudian, mientras que 44 de ellos dicen sólo dedicarse a estudiar.

Figura 1.

Procedencia de los estudiantes - Localidad en donde viven.



La figura 1 muestra la procedencia de los estudiantes que participaron contestando el primer cuestionario y con ellos se confirman las cifras en donde indican que viven en zona rural o urbana.

3.2 Encuesta aplicada en diciembre de 2020.

En una segunda encuesta realizada en diciembre de 2020, se aplicaron cuestionarios con 15 reactivos a la muestra de estudiantes, obteniendo los siguientes resultados:

A la pregunta de ¿Trabajas actualmente recibiendo un sueldo?, 44 respondieron que No y 38 dijeron que Si. Y de esos 38 que trabajan, 12 señalaron que lo hacen en turno matutino, 6 en vespertino y 10 en turno mixto.

Figura 2.

¿Tienes acceso a internet fijo?.

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



Figura 3.

Tienes acceso a internet (móvil) por medio del celular.

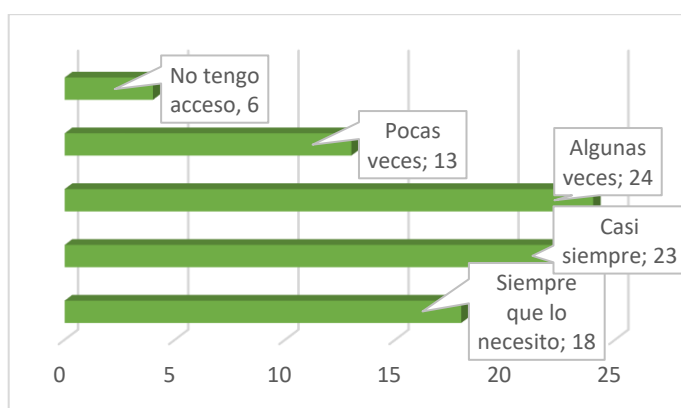


Figura 4.

Personas que viven en la misma casa y estudian, incluyéndote.

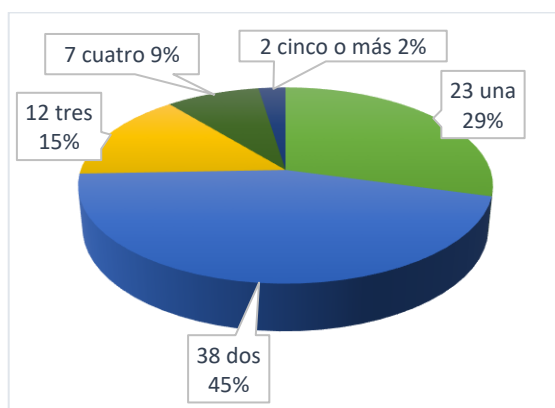
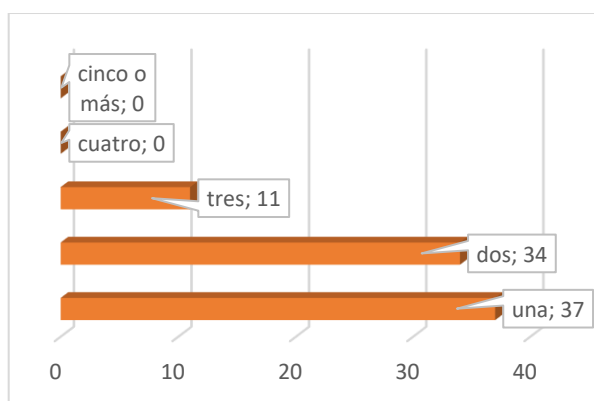


Figura 5.

Personas que viven en tu casa y utilizan la misma computadora para realizar las actividades escolares, incluyéndote.

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

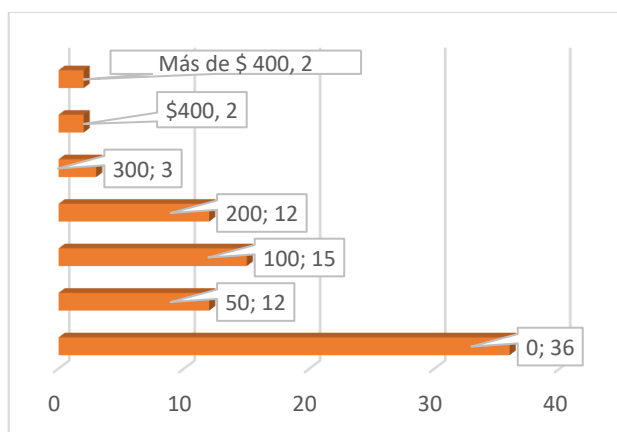


Obsérvese que los resultados presentados en las figuras 2,3,4 y 5 muestra los complicado que ha sido para un buen porcentaje de los estudiantes trabajar en educación a distancia, al no contar con los recursos tecnológicos necesarios y al tener que compartir los medios como la computadora o el dispositivo telefónicos (celular) para tomar la clase y realizar las actividades que de ahí se derivan.

En concordancia con la gráfica que pregunta que si tienen acceso por internet por computadora o laptop

Figura 6.

Gasto promedio semanal para tener acceso a internet por el teléfono celular y acceder a clases por plataforma al meet o zoom y realizar actividades.

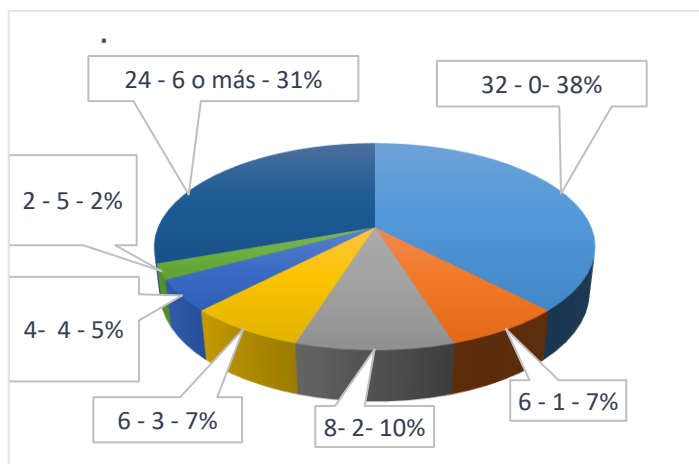


Nota: Las cantidades son expresadas en moneda mexicana, el peso.

Respecto a la tutoría y en específico a la pregunta ¿el tutor o tutora que te asignaron se ha mantenido en contacto contigo o ha intentado contactarte durante este periodo de pandemia?, 37 señalaron que no y 45 que sí. Siendo en su momento preocupante esa cifra, y si a eso se agrega lo reflejado en la siguiente gráfica, se nota que urgía una atención tutorial urgente por parte de un sector importante de tutores.

Figura 7.

¿Cuántas sesiones e atención tutorial has tenido desde marzo a la fecha (con el tutor que te han asignado)? Incluye también las no presenciales .



A la pregunta de ¿sabías que en la Unidad Académica de Ixtlán se cuenta con atención psicopedagógica para los estudiantes que la requieran?, 58 respondieron que si y 24 que no.

Expresaron que durante la pandemia los cinco sentimientos que más prevalecieron en ellos fue la desesperación con 62 puntos, ansiedad con 58 y responsabilidad con 42.

Respecto a las tres habilidades que han considerado como las fortalezas más importantes para realizar sus actividades escolares durante la contingencia, las que tuvieron más alto puntaje fueron las de Adaptarse a nuevas formas de aprender con 59 puntos, utilizar la tecnología para aprender con 51 puntos y Aprender por su cuenta con 38 puntos, pero también resultaron interesantes, aunque con menor puntuación el gestionar el tiempo con 31 y aprender a resolver problemas y proyectos con 27 puntos.

Mientras que los tres aspectos que más les preocupa es pasar al siguiente semestre o nivel escolar sin haber aprendido lo suficiente, dijeron 56 de los estudiantes, 34 señalan que contar con la tecnología requerida y 28 poder compaginar el trabajo con la escuela.

Figura 8.

Los profesores implementaron estrategias diferentes a las presenciales para enseñar

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

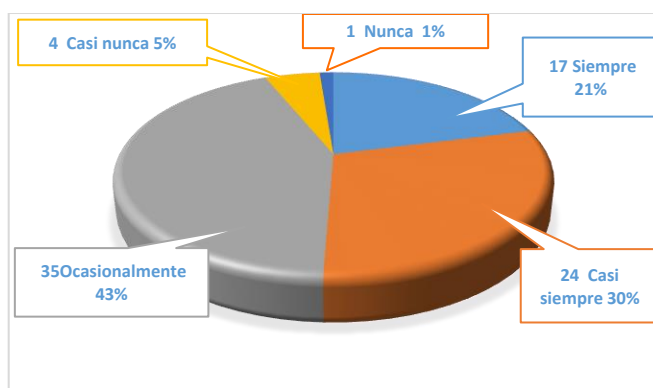
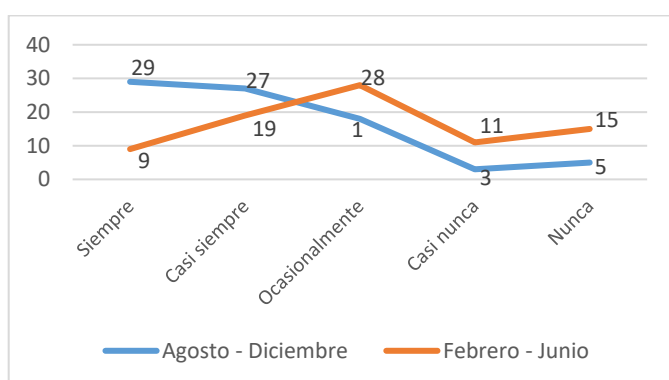


Figura 9.

Noté que mis profesores estaban preparados para impartir clases a distancia en el semestre febrero - junio y agosto - diciembre.



¿Qué observaciones o recomendaciones tienes en relación a la forma como se trabajó en este semestre?

La respuesta a esa pregunta abierta fue amplia y se resume en los siguientes párrafos:

Señalaron que al principio de la pandemia les pareció complicado, pero se fueron adaptando y al finalizar el semestre les pareció bien, aunque no en todas las materias, en algunas les pareció muy bien debido a factores como conocimiento, planeación, empatía y materiales didácticos adecuados, es decir, a la preparación del docente para trabajar en la modalidad a distancia. Sin embargo, mencionan que un gran porcentaje de docentes carecían de eso y el aprendizaje en la materia de turno difícil, que necesaria una mayor formación sobre todo en el diseño y manejo de materiales digitales.

Mencionan que para 34% de ellos lo complicado fue el acceso a los recursos que requerían, sobre todo aspectos tecnológicos y económicos. El 26% manifestó que algunos tenían celulares, aunque no acceso a computadora, pero por el lugar en que residen no tenían una señal estable de internet, mientras que otros se vieron en la necesidad de

trabajar para aportar a su hogar lo cual les dificultó “asistir” a las sesiones o video llamadas que los docentes les solicitaban estar en la sesión. También 18% de ellos señalan que no se conectaban a clases porque no tenían dinero para poner saldo al celular, pues este se terminaba rápidamente y ya no podían asistir a las sesiones indicadas por el docente ni consultar o hacer las actividades solicitadas.

Entre los señalamientos que hacen es que no recibían retroalimentación de algunos docentes y no daban respuestas a las dudas que los estudiantes tenían.

Manifestaron el problema de la deficiente programación o planeación de los docentes al asignar tiempo de entrega de actividades por parte de los estudiantes, solicitan mayor tiempo, comprensión y empatía para alcanzar a realizar dichas actividades en el tiempo que se les programa. Y de la mano de eso comentario afirman que son muchas las actividades que se les dejan por realizar en la semana, lo cual les complica más la entrega en tiempo y forman de los trabajos solicitados. Este problema se dio más en el primer semestre del año referido.

En contraste, algunos estudiantes, si bien son los menos, alrededor de 22% mencionan que la experiencia estuvo muy bien, que aprendieron a trabajar a distancia e incluso se sintieron cómodos al hacerlo una vez pasados los primeros meses, que es bueno conocer otras formas de trabajar y de aprender, que además de aprender de la disciplina en esa modalidad se debe resaltar que se aprendió también de la situación, pero que era claro que ni alumnos ni docentes estaban preparados para afrontar esa situación

En los comentarios muy socorridos se encuentra el relacionado con la adaptación, pues un gran número, 65% señala que conforme fueron avanzando los meses ellos se fueron adaptando y les fue más fácil trabajar en modalidad a distancia. Sin embargo, manifiestan en un 78% que siguen prefiriendo la modalidad presencial e incluso un tercio de los estudiantes declaran que para ellos es urgente el regreso a clases presenciales.

Un gran porcentaje de estudiantes también consideran que pudieron haber aprendido mucho más en la modalidad presencial y piensan que aprendieron poco en la mayoría de las unidades de aprendizaje.

4. DISCUSIÓN

Resalta que 24 de los 38 que trabajan lo hacen en horario en que reciben clases, en turno matutino, horario en que asistían a las clases normalmente. Ya que estando en clases presenciales difícilmente podrían hacerlo, esa es una de las bondades de la educación a

distancia que los estudiantes descubrieron. Se infiere la difícil situación económica familiar por la que pasan algunos estudiantes, al verse en la necesidad de trabajar para solventar sus gastos y contribuir al gasto familiar.

La brecha digital y de equidad social que existe en México, de manera específica en la población que atiende la Unidad Académica de Ixtlán Río, ha quedado ha quedado aún más en evidencia durante la pandemia del Covid-19, con el considerable número de estudiantes que carecen de las herramientas tecnológicas necesarias para recibir una educación a distancia, en línea. Los resultados de la primera encuesta, así como de la segunda presentados en las figuras 2,3,4,5 y 6 dan cuenta de ello.

Queda de manifiesto la necesidad de la formación en educación a distancia que se requirio en el cuerpo docente, sobre todo en el primer semestre del año referido, cuyo problema disminuyó ante las acciones que tuvieron que tomar las autoridades universitaria, según se observa en la figura 9. Y que, sin embargo, debe reforzarse según lo manifiestan en las observaciones o sugerencias los estudiantes, confirmando algunas de las conclusiones a las que llegaron en su investigación Rodríguez, López, Suelves y Castro (2020), sobre materiales didácticos digitales.

La tutoría no ha funcionado como se desea en este tiempo de pandemia, al igual que muchas de las actividades universitarias, en todo el país y posiblemente en el mundo entero. Y es necesario el acompañamiento a cada uno de los estudiantes y la consecuente canalización al servicio psicopedagógico con que cuenta la universidad, cuando este no posea o tenga a su alcance las herramientas para manejar adecuadamente los sentimientos de desesperación y ansiedad que manifestó sentir un considerable número de la muestra del estudio.

5. CONCLUSIONES

La tecnología, en especial la de información y comunicación, ha sido un factor determinante para continuar con el proceso educativo en los diferentes niveles en todo el país y en el mundo entero. Sin embargo, a esa misma tecnología democratizadora e impulsoras de la equidad, aún no han podido tener acceso un grupo considerable de personas en el mundo, convirtiéndose sin intención, en herramienta excluyente para algunos estudiantes durante la pandemia, como en el caso de un aproximado 25% de los estudiantes de Ciencias de la Educación de la Unidad Académica de Ixtlán del Río, de la

Universidad Autónoma de Nayarit. Situación que enfrentas no sólo algunas universidades de México, sino del mundo entero.

Entre las cuestiones a trabajar se encuentra el fortalecer la formación docente para el diseño de materiales didácticos digitales apropiados, tanto en la parte técnica como en la pedagógica y ponerlos a disposición de con acceso abierto.

La tutoría debe ser una actividad de acompañamiento constante al estudiante, en donde se atienda no sólo de forma presencial, sino que también se optimicen el uso de los medios tecnológicos al alcance, que le permita tanto al tutor como al estudiante permanecer en contacto, hacer uso de todos los recursos escolares y psicopedagógicos que se tengan al alcance para auxiliarles de una manera integral.

La capacidad de adaptación del ser humano y las nuevas formas de aprendizaje derivadas de la pandemia, son algunas de las cosas positivas que han descubierto los estudiantes durante a pandemia, así como la preferencia por la educación presencial y la convivencia diaria con el ser humano.

REFERENCIAS

- Espinoza Parra, C. N., Maldonado Regalado, G. A., & Rosero Poma, C. J. (2020). Los desafíos de la inclusión en tiempos de COVID-19. *Revista Cientific*, 5(17), 221–239. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.17.11.221-239>
- Mérida Y, y Acuña L. A. (2020). Covid-19, Pobreza y Educación en Chiapas: Análisis a los Programas Educativos Emergente. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 2020, 9(3e), 61-82. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.004>
- Navarrete Cazales Z, & Manzanilla Granados H. M.. (2017). Panorama de la educación a distancia en México. *Latinoamericana de estudios educativos*, 13(1), 65-82. <https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/latinoamericana/article/view/4014>
- Rodríguez Rodríguez, J., López Gómez, S., Suelves Marín, D. & Castro Rodríguez, M. M.. (2020). Materiales didácticos digitales y coronavirus en tiempos de confinamiento en el contexto español. *Práxis Educativa (Brasil)*, 15. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/894/89462860063/89462860063.pdf>

CAPÍTULO 117.

**PRIMARY PEDAGOGY TEACHERS' WILLINGNESS TO APPLY BLENDED
LEARNING IN THE FUTURE: A COMPARISON OF SPAIN AND THE
CZECH REPUBLIC**

Hana Pavlisová, Miroslav Chraska e Inmaculada Aznar-Díaz

1. INTRODUCTION

The 2020/2021 pandemic has brought significant changes to the education process on all levels of education. Universities in the Czech Republic remained closed, with some exceptions regarding vocational study programs, for almost a year (Kramlová and Mazanec, 2021) from March to June 2020 and then again from October 2020 to June 2021. In Spain, the situation was similar: University of Granada was closed to students and faculty members from March 2020 to September 2021.

This unforeseen closure pushed institutions to adopt online teaching, adapt to new environments and face new challenges. Adedoyin and Soykan (2020) list a wide range of possible challenges, among them technological issues, socio-economic factors, human and pets' intrusion, lack of digital competences, problems with assessment and supervision of students, heavy workload, and the question of compatibility of online learning with subjects that are more vocational in nature. However challenging, this unprecedented disruption also provided opportunities for professional development and growth (Adedoyin and Soykan, 2020; Maatuk et al., 2021). Dube, Williams and Nwabunike (2021) list opportunities that include the opportunity to learn new ways of teaching and to incorporate technology, redesign of assessment and placing more focus on application of knowledge than on mere recall, virtual support and collegiality among teachers, and a series of rather individual aspects such as reducing commuting costs, time saving etc.

In redesigning their courses and means of instruction, teachers around the world could adopt one of the following pedagogical approaches: asynchronous (where teachers record their lectures and share them with students, who can then access them at any time), synchronous (where students and teachers meet online through a videoconferencing tool

during previously designated class hours), or a blended learning mode (Lapitan et al., 2021).

Blended learning has been implemented in higher education for various reasons, such as the need for more flexible and personalized curricula, students' diversity or increasing students' engagement (Bruggeman et al., 2021). Kumar et al. (2021) list possible variations of application of blended learning and state that blended learning makes course content better accessible to students, is pedagogically effective, and provides effective course interactions and flexibility to teachers, which results in better student engagement.

It is possible that blended learning will become the "new normal" (Dziuban et al., 2018). This article presents results of a survey conducted among university teachers of primary pedagogy in the Czech Republic and in Spain to find out about their willingness to apply principles of blended learning in the future.

2. METHOD

The author used a self-developed questionnaire that was designed in Google Forms and made available to respondents via email in March 2021 in the Czech Republic and via a private WhatsApp group in November 2021 in Spain. The first part of the questionnaire dealt with personal preferences regarding working from home or from the university and respondents' satisfaction. The second part included eight Likert-scale statements reflecting on their pandemic experience. The final section targeted their future willingness to conduct selected educational activities online.

Respondents of the questionnaire were teachers of preprimary and primary pedagogy who teach at Faculties of Education at nine public universities in the Czech Republic (15 respondents; 8 females and 7 males) and at the Facultad de Ciencias de Educación at University of Granada in Spain (19 respondents; 6 females and 13 males). Altogether, 34 responses were collected.

To compare responses of the two groups of respondents, the Mann-Whitney U test was applied using STATISTICA 14 by TIBCO Software Inc. (2017).

3. RESULTS

3.1. General preferences and satisfaction

In this section, respondents were invited to choose whether they worked from home or from the university during the pandemic, give reasons for their choice, and express their satisfaction with this arrangement. Czech teachers were relatively free to choose: although the government enforced its stay-at-home policy and university departments recommended the faculty members to follow it, universities remained open to those who wished to work from their office. Out of the 15 Czech respondents, 11 worked from home and 4 from the university. On the other hand, their Spanish counterparts all worked from home. While both groups selected the country-wide stay-at-home policy and personal safety as the main reasons, Figure 1 shows that Czech teachers selected a wider range of reasons. Interestingly, 26% of Spanish respondents found working from home more comfortable than working at the university, while only 7% Czech teachers did so.

In terms of satisfaction, data in Figure 2 indicate that 48% of Spanish respondents and 46% of those Czech respondents, who worked from home (i.e. 11 respondents), expressed high satisfaction working from home. As was mentioned above, Czech respondents had a choice as to whether work from home or from the university, and therefore only Spanish respondents were asked the following question: “If you could choose, would you prefer working from home or from the university?” Answers in Figure 3 suggest that the majority of Spanish respondents (74%) would prefer working from the university, while only 26% would prefer working from home.

Figure 1

Reasons for working from home

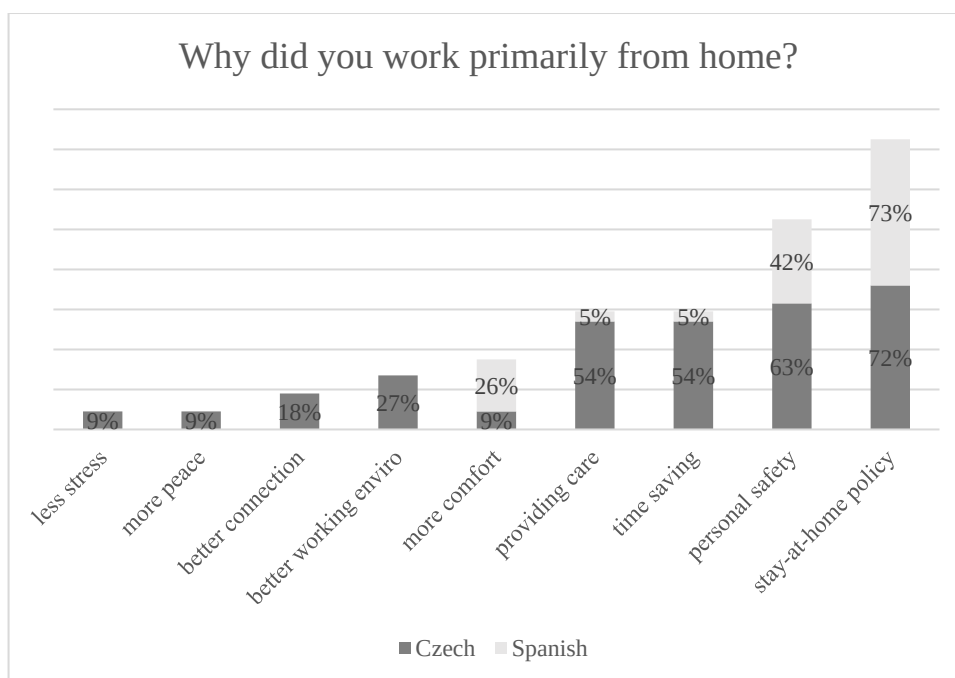


Figure 2

Satisfaction working from home

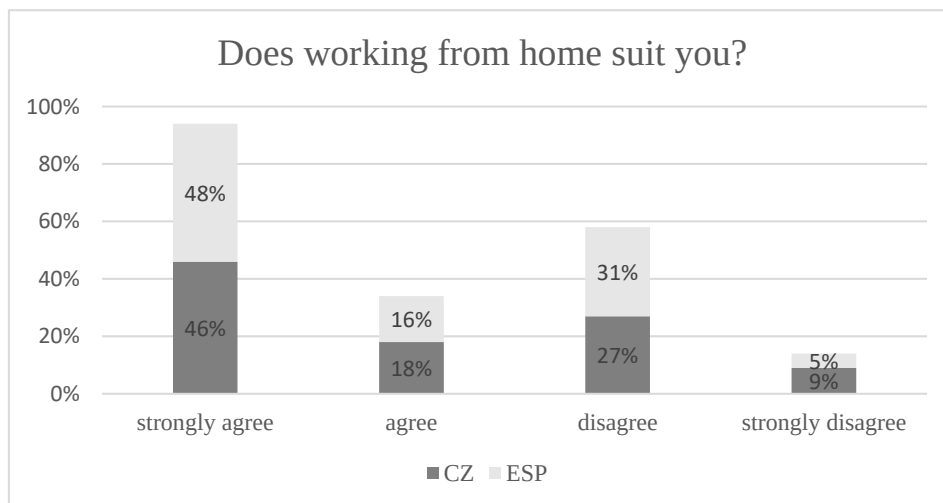
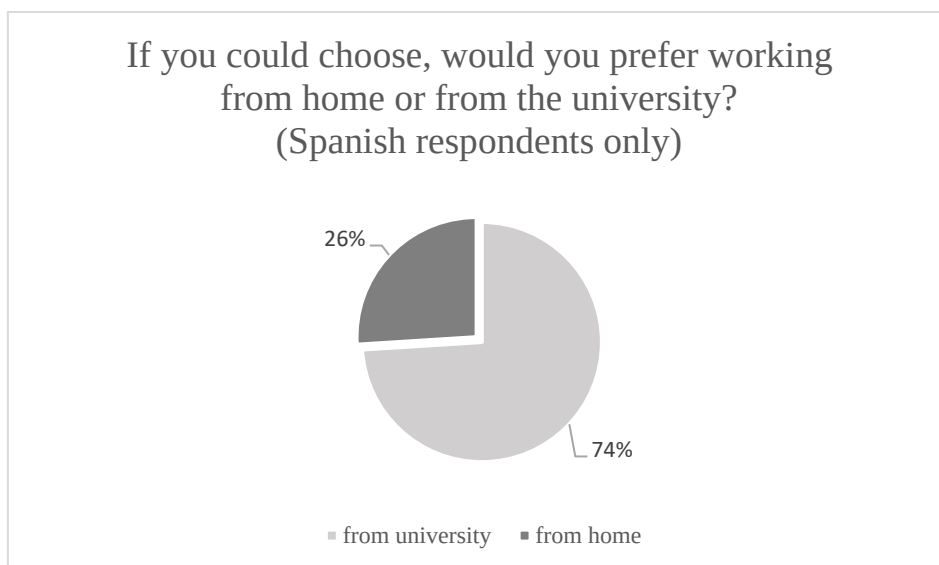


Figure 3

If you could choose, would you prefer working from home or from the university?

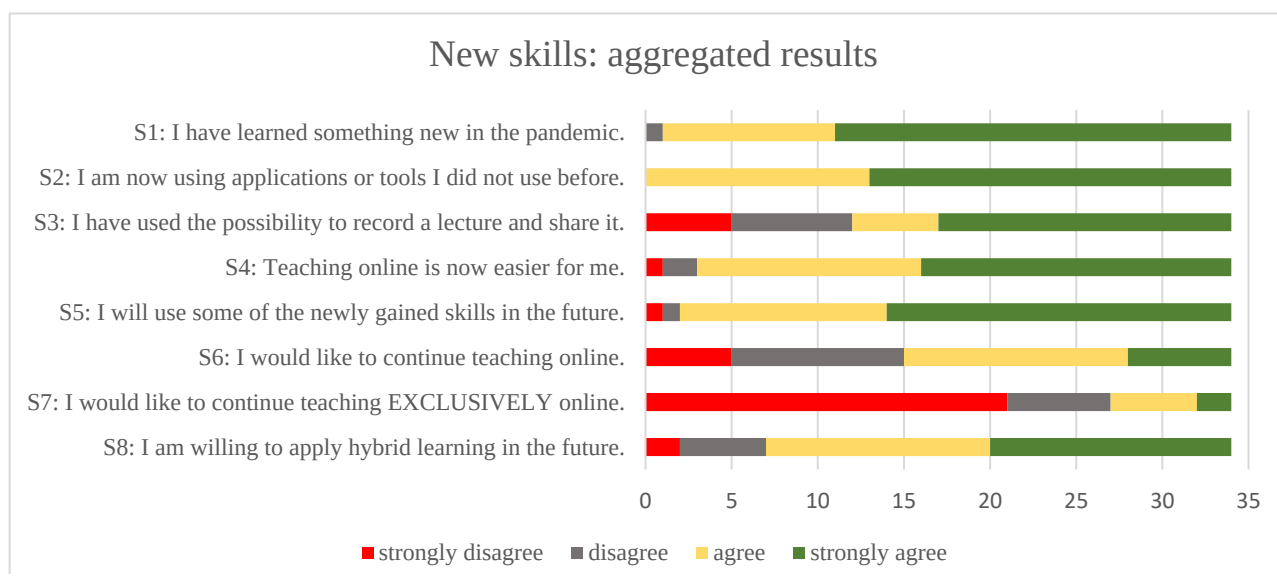


3.2. New skills

The second part of the questionnaire contained eight Likert-scale items that addressed respondents' newly gained skills and their willingness to put them to practice in the future. Figure 4 presents aggregated results for all respondents.

Figure 4

New skills (aggregated results)



Results show that respondents mostly agreed with all statements with the exception of S7: I would like to continue teaching exclusively online. Table 1 presents results of statistical testing conducted to compare responses of the two sets of respondents.

Table 1

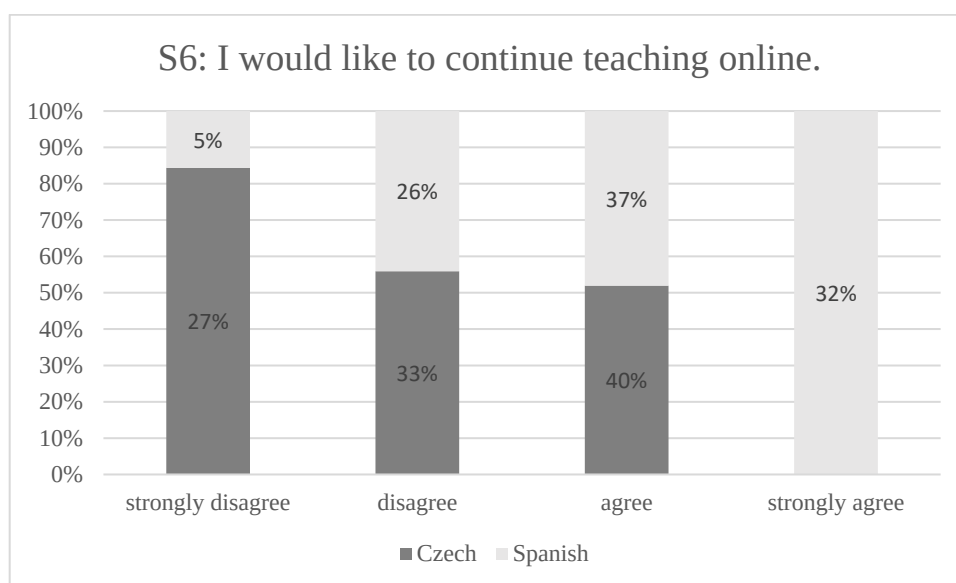
New skills (statistical testing)

Statement	Mann-Whitney U test p-value
S1: I have learned something new in the pandemic.	0,49
S2: I am now using applications or tools I did not use before.	0,23
S3: I have used the possibility to record a lecture and then share it.	0,35
S4: Teaching online is now easier for me than it was at the beginning of the closure.	0,67
S5: I will use some of the newly gained skills in my classes when situation is back to normal.	0,73
S6: I would like to continue teaching online.	<0,05
S7: I would like to continue teaching EXCLUSIVELY online.	0,08
S8: I am willing to apply hybrid learning in the future.	0,18

The only statistically significant difference was found in item S6: I would like to continue teaching online. Figure 4 shows that Spanish respondents are more willing to teach online than their Czech colleagues: 59% of Spanish respondents selected either “agree” or “strongly agree”, while only 40% of Czech respondents selected “agree” and none of them selected “strongly agree”.

Figure 6

S6: I would like to continue teaching online.



3.3. Hybrid teaching in the future

The last part of the questionnaire presented respondents with a list of five educational activities (seminars, theory classes, practical classes, consultations, examinations) and invited them to select whether they would be willing to conduct these activities in the online mode. Results in Table 2 show that while theoretical classes and consultations are generally considered suitable for the online mode, practical classes and seminars were almost unanimously voted to be conducted in the face-to-face mode. Respondents remain divided over the question of online examinations.

Table 2

Educational activities

Educational activity	online	F2F

	Czech	Spanish	Czech	Spanish
Theory classes, lectures	66,50%	63%	33,50%	37%
Practice classes	0%	5%	100%	95%
Consultations	66,50%	84%	33,50%	16%
Seminars	0%	21%	100%	79%
Exams	40%	31%	40%	69%

Note. 20% of Czech respondents did not select any option for examinations.

4. DISCUSSION

The questionnaire has revealed that even though Spanish respondents felt relatively comfortable working from home, 74% of them would prefer working from the university. The reasons for staying at home were same for both groups (with stay-at-home policy and personal safety ranking the highest), although Czech respondents selected more reasons for their choice to work from home during the pandemic.

The second part of the questionnaire showed that respondents generally agreed with statements regarding their newly gained skills. Even if respondents are willing to continue giving classes online, the majority of them dislikes the idea of teaching exclusively online. The only statistically significant difference between responses has been found in statement S6: I would like to continue teaching online. Data show that while the majority of Spanish respondents agree to some extent with this statement, the majority of Czech respondents disagree. The reasons behind this might be manifold – from ineffective management during the pandemic to lack of technological competence to a more practical nature of the subjects they teach. More research is needed to determine the reasons behind this striking difference.

The last part of the questionnaire brought results related to respondents' willingness to conduct selected educational activities online. Most respondents found that unlike practical classes and seminars, theory classes and consultations are suitable for the online mode.

The article presents results of a survey conducted among 34 university teachers of preprimary or primary pedagogy. The survey has several limitations, among them the low number of respondents and the fact that Spanish respondents all come from one university, while Czech respondents are based at nine different institutions. Their responses therefore might be influenced by their respective university's approach to tackling the issues provoked by the pandemic.

5. CONCLUSIONS

The 2020/2021 pandemic has paved way for online teaching and possible applications of blended learning in the future. Instructors should be ready to adapt their teaching techniques and adopt new learning methods. It would therefore be helpful to understand why Czech university teachers of primary pedagogy are reluctant to teach online and what could be done to aid them better adapt to the rapidly changed educational reality. On the other hand, it has been found that all respondents are willing to teach theoretical classes online and shift their consultations to the virtual office, which is viewed as an efficient step towards a fully fledged blended learning course.

REFERENCES

- Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180>
- Bruggeman, B., Tondeur, J., Struyven, K., Pynoo, B., Garone, A., & Vanslambrouck, S. (2021). Experts speaking: Crucial teacher attributes for implementing blended learning in higher education. *The Internet and Higher Education*, 48. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2020.100772>
- Dube, T., Williams, S. R., & Nwabunike, C. (2021). Challenges and opportunities presented by Covid-19 in learning, teaching and assessment in higher education: A literature review. *Proceedings of the ICERI2021 Conference*, 9591-9595. ISBN: 978-84-09-34549-6
- Dziuban, C., Graham, C. R., Moskal, P. D., Norberg, A., & Sicilia, N. (2018). Blended learning: the new normal and emerging technologies. *International Journal of*

Educational Technology in Higher Education, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0087-5>

Kramlová, J., & Mazanec, P. *Přednášky v kuchyni i ve vaně. Po roce výuky na dálku převládá demotivace a osamělost.* (2021, July 1). Aktuálně. <https://zpravy.aktualne.cz/domaci/rokdistancnivuky/r~b979d14cd95b11ebb91a0cc47ab5f122/>

Kumar, A., Krishnamurthi, R., Bhatia, S., Kaushik, K., Ahuja, N. J., Nayyar, A., & Masud, M. Blended Learning Tools and Practices: A Comprehensive Survey. *IEEE Access*, 9, 85151-85197. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3085844>

Lapitan, L. D. S., Tiangco, C. E., Sumalinog, D. A. G., Sabarillo, N. S., & Diaz, J. M. (2021). An effective blended online teaching and learning strategy during the COVID-19 pandemic. *Education for Chemical Engineers*, 35, 116-131. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2021.01.012>

Maatuk, A. M., Elberkawi, E. K., Aljawarneh, S., Rashaideh, H., & Alharbi, H. The COVID-19 pandemic and E-learning: challenges and opportunities from the perspective of students and instructors. *Journal of Computing in Higher Education*. <https://doi.org/10.1007/s12528-021-09274-2>

CAPÍTULO 118.

**IDENTIFICACIÓN DE BETACAROTENO EN QUESO FRESCO USANDO
MAPEO RAMAN Y RESOLUCION DE CURVA MULTIVARIANTE**

Efraín M. Castro-Alayo, Llisela Torrejón-Valqui, Rolando Blas-Saavedra y Silvia I.
Cayo-Colca

1. INTRODUCCIÓN

El queso se produce en todo el mundo en una amplia gama de sabores, variedades, texturas y formas, que se pueden utilizar como producto final en la dieta humana y como ingrediente importante en diversos alimentos (Lei & Sun, 2019). El queso ha sido un alimento importante en la mayoría de las culturas dietéticas durante varios miles de años y todavía se consume ampliamente (Genis et al., 2021). Sin embargo, dado que el queso se elabora con leche, la grasa de la leche es un componente importante que puede restringir su consumo debido al contenido de colesterol y ácidos grasos saturados (Genis et al., 2021; Yu & Hammond, 2000).

Actualmente, los consumidores optan por adquirir productos con valor agregado. En tal sentido, prefieren adquirir productos con propiedades bioactivas que son aportadas por fuentes vegetales como los berries. El aguaymanto (*Physalis peruviana* L.) es una fruta exótica conocida como “goldenberry” en los Estados Unidos. Este fruto se caracteriza por su pequeño tamaño (1,25–2,50 cm de diámetro) y peso (4–10 g), tonalidades amarillo anaranjado en su piel y minúsculas semillas amarillas (Bermudez-Beltrán et al., 2020). Recientemente, el aguaymanto ha atraído el interés de consumidores e investigadores por sus propiedades nutricionales y funcionales: alto contenido en vitaminas, como complejos A, C y B, minerales, tocoferoles, carotenoides y compuestos fenólicos que se han relacionado con propiedades bioactivas (Bermudez-Beltrán et al., 2020; Bravo & Osorio, 2016).

Las técnicas espectroscópicas Raman son herramientas eficaces para el análisis tanto cualitativo como cuantitativo de productos agroalimentarios (Wang et al., 2021; Yazgan Karacaglar et al., 2019). Estas técnicas son una herramienta versátil para investigar la química y la estructura de una variedad de sistemas alimentarios, incluidos los productos lácteos (Nickless & Holroyd, 2020). Al respecto, de Oliveira Mendes et al., (2020) afirma que pequeñas diferencias en los datos espectroscópicos y el uso de métodos

quimiométricos multivariados podrían ser útiles para el análisis químico. El análisis se puede realizar a través de imágenes químicas obtenidas mediante la espectroscopia Raman, demostrando ser un método eficaz para analizar productos lácteos y sus componentes (Smith et al., 2017). Entre todas las técnicas no destructivas utilizadas para la evaluación de la calidad del queso, las imágenes químicas Raman comienzan a atraer el interés de la investigación (Lei & Sun, 2019).

Se ha demostrado que la técnica de imágenes químicas Raman es un método no destructivo potencial para detectar y mapear la distribución de múltiples componentes químicos en alimentos y productos biológicos (Wang & Sun, 2018). En el trabajo de Oliveira Mendes et al., (2020) se demuestra que la espectroscopia Raman es bastante útil para la evaluación de la adulteración de la leche por adición de suero, contribuyendo así al control de calidad de la leche en la industria láctea. En el estudio de Yazgan Karacaglar et al., (2019), la fracción lipídica del yogur se extrajo y caracterizó mediante espectroscopia Raman. Luego, los datos espectrales se procesaron mediante análisis de componentes principales. Los datos espectrales Raman mostraron una discriminación exitosa sobre la fuente de grasas o aceites. de Sá Oliveira et al., (2016) usó espectroscopia Raman para evaluar muestras de queso untado, identificando almidón mediante análisis discriminante de mínimos cuadrados parciales. (Zhao et al., 2015) realizó un trabajo sobre el uso de espectros Raman para predecir los contenidos de ácidos grasos naturales, ácidos grasos trans industriales y ácidos grasos trans en mantequilla, productos lácteos para untar y queso Cheddar. Por otro lado, Teixeira et al., (2020) usó espectroscopia Raman y análisis quimiométrico para detectar la presencia de antibióticos en leche de vaca. Por todo lo anterior, en el presente trabajo se usó espectroscopia confocal Raman para adquirir imágenes químicas de queso fresco y cuantificar la cantidad de betacaroteno presente en éste producto.

2. MATERIAL Y METODO

2.1. Materiales

Se recolectaron frutos maduros y sanos de aguaymanto (*Physalis peruviana*) de la localidad de María (Región Amazonas). Se almacenó un kilogramo de fruta a -20 °C hasta su análisis químico.

2.2. Proceso de secado del bagazo de mora

Los frutos fueron licuados en un procesador de alimentos y la cáscara fue separada con un tamiz. Se secó 500 gramos de cáscara de aguaymanto en secador de bandejas, a 50 °C durante 10 horas, hasta un valor de humedad entre 5 y 6%. La humedad se midió con un analizador de humedad (Mettler Toledo, Excellence Plus HX204, Greifensee, Suiza). La cáscara seca se molió hasta polvo en molino de bolas.

2.3. Preparación del queso fresco

Las muestras de queso fueron preparadas de acuerdo con Herman-Lara et al., (2017) haciendo algunas modificaciones. 500 mL de leche de vaca fueron calentados hasta 60 °C durante 30 minutos para la pasteurización. Luego, la leche se enfrió hasta 42 °C y se agregó 0.2 g/L de cloruro de calcio, cuando la leche estuvo a 37 °C se agregó 0.1 mL/L de cuajo comercial. La cuajada obtenida fue cortada en cubos de 1 cm usando un cuchillo de acero inoxidable. Se removió el 75% de suero y se agregó 7 g/L de sal. Luego se colocó en moldes circulares. Los tratamientos fueron: queso control sin adición de polvo de cáscara de aguaymanto, queso con 2,5; 5; 7,5; 10 y 12,5% de polvo de cáscara de aguaymanto.

2.4. Mapeo raman

Según Mitsutake et al., (2019) con algunas modificaciones, las muestras se mapearon utilizando un sistema de microscopio confocal Raman (Horiba Scientific, XploRA plus, Francia). Los mapas químicos se obtuvieron mediante un láser de 532 nm como luz de excitación al 50% de filtro. Las condiciones experimentales fueron: ancho de rendija de 100 nm, orificio de 100 μ m, objetivo Vis-LWD x50/0.90NA y tiempo de adquisición de 1 s con 2 acumulaciones. La señal Raman se obtuvo utilizando una rejilla de 600 líneas/mm centrada entre 800 y 3100 cm^{-1} . Los espectros adquiridos se suavizaron y corrigieron con línea de base polinómica de grado 10 utilizando el software LabSpec 6 Suite. Cada muestra generó un cubo de datos con dimensiones de 25×25×293, donde 25 era el número de píxeles en los ejes x e y y 761 el número de variables espectrales.

2.5. Análisis de datos de los mapas químicos

Según Vajna et al., (2011), antes de la evaluación quimiométrica, todos los espectros se corrigieron en la línea de base (esto se hizo utilizando los mismos puntos de línea de base para todos los mapas y espectros de componentes puros). Luego se utilizó el rango espectral de 200 a 2000 cm^{-1} para la evaluación correspondiente. Los mapas químicos Raman se analizaron utilizando el software Solo+MIA (Eigenvector, Research, Inc.

Wenatchee, EE. UU.). Los datos tridimensionales sin procesar se desplegaron en una matriz bidimensional. Los espectros de componentes puros de los mapas Raman se extrajeron mediante MCR–ALS. Esta técnica se basa en el siguiente modelo bilineal (Ec. 1):

$$\mathbf{X} = \mathbf{C}\mathbf{S}^T + \mathbf{E}, \quad (1)$$

Donde: $\mathbf{X}$ ($p * \lambda$) es la matriz que contiene los espectros mapeados, $\mathbf{S}^T$ ($k * \lambda$) es el conjunto de espectros puros, y $\mathbf{C}$ ($p * k$) contiene los vectores de concentraciones espectrales (cada fila en $\mathbf{C}$ contiene la concentración de k ingredientes). La matriz $\mathbf{E}$ representa el ruido espectral. MCR–ALS genera una matriz de concentraciones (scores) $\mathbf{C}$ y una matriz de espectros recuperados (loadings) $\mathbf{S}^T$ a partir de la base de datos $\mathbf{X}$ en una manera iterativa, usando una estimación inicial de $\mathbf{C}$ o $\mathbf{S}^T$ y restricciones apropiadas.

2.5.1. Pre-procesamiento de datos y restricciones

La técnica de procesamiento fue Normalización (1-norm, área=1). La normalización de los perfiles de concentración o espectros recuperados o el uso de valores de concentración de referencia dentro de la optimización ayudan a suprimir la ambigüedad rotacional (de Juan et al., 2014). Las restricciones aplicadas fueron “no negatividad”, que obliga a que los perfiles espectrales estén formados por valores positivos, reemplazando los valores negativos por ceros (de Juan et al., 2014); e igualdad, que hace que el perfil de concentraciones y/o espectros de un componente sea igual a una determinada forma predefinida conocida (de Juan et al., 2014). Se utilizaron espectros puros de polvo de cáscara de aguaymanto y queso fresco como restricciones de igualdad.

3. RESULTADOS

3.1. Caracterización espectral del betacaroteno

La Tabla 1 muestra las asignaciones otorgadas a los picos mostrados en los espectros del queso fresco control y del polvo de cáscara de aguaymanto. Se puede notar que hay tres picos de alta intensidad a 1018,6; 1167,2 y 1533,2 cm^{-1} que son característicos del betacaroteno, con lo cual se verifica su presencia en gran cantidad en la cáscara de aguaymanto. Debido a alta intensidad mostrada por el betacaroteno (Figura 1a) en el polvo de cáscara de aguaymanto, este espectro se consideró como componente puro para los cálculos en el modelo MCR–ALS. Estos picos también se identifican en el queso control (Figura 1), pero en menor intensidad; lo cual demuestra que el queso contiene pequeñas cantidades de betacaroteno. Con respecto al queso control, se muestran los picos

a 1018,6; 1264,1 cm^{-1} que caracterizan a la proteína. En la misma muestra, notamos la presencia de picos a 1320,1; 1462,2; 1673,2 y 1757,2 cm^{-1} (Tabla 1), los cuales identifican a la grasa.

Tabla 1.

Picos espectrales Raman identificados en las muestras de queso con aguaymanto.

Queso control	Polvo de cáscara de aguaymanto	Asignación según Wan Mohamad et al., 2017	Asignación según Smith et al., 2017
865,7			870
1018,6	1018,6	1016 (Betacaroteno)	1005 (Proteína)
1074,6			1065
1093,9			1081
1167,2	1167,2	1157 (Betacaroteno)	1158
1264,1			1270 [Proteína (amida III)]
1320,1			1301 (Fosfolípido)
1462,2			1442 [Grasa (colesterol)]
1533,2	1533,2	1524 (Betacaroteno)	1523
1625,8			1614 (Tirosina)
1673,2			1655 (Grasa)
1757,2			1746 (Éster de triacilglicerol)

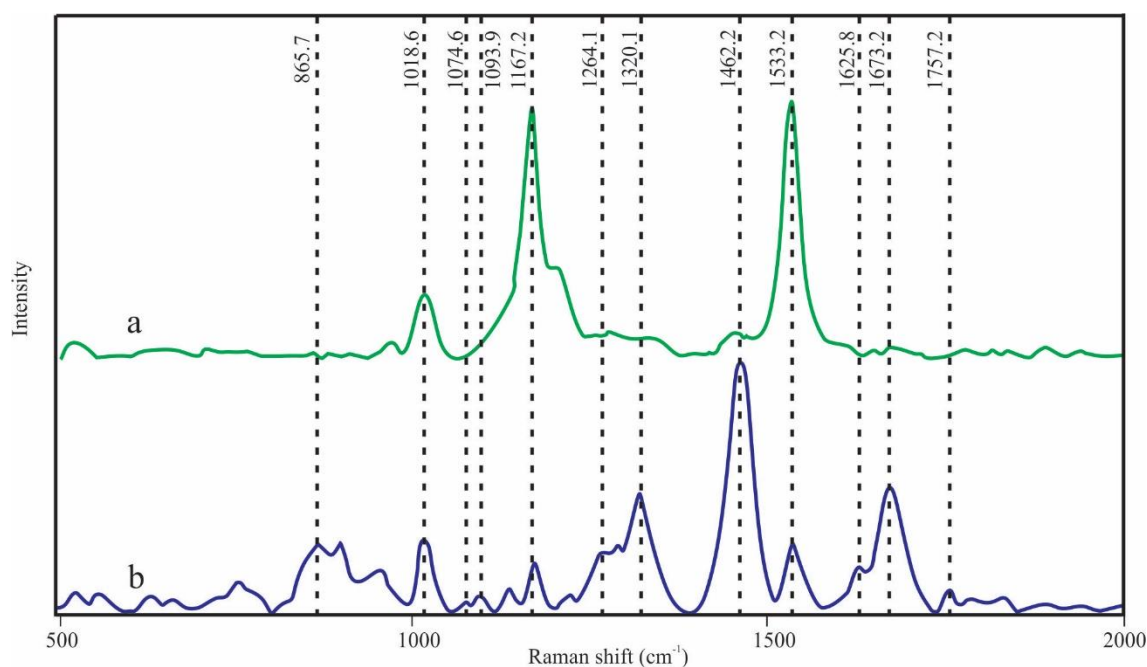


Figura 1

Espectros puros de los componentes de la muestra: (a) Polvo seco de cáscara de aguaymanto; (b) queso control.

3.2. Visualización de la distribución de betacaroteno

La tabla 2 muestra los parámetros de calidad del modelo MCR–ALS, el modelo se ajustó aceptablemente a los datos ya que el porcentaje de varianza explicada fue superior a 90% en todas las concentraciones de betacaroteno. Con respecto a la distribución del betacaroteno en el queso, no existen diferencias significativas en las RSD del betacaroteno en ninguna de las muestras analizadas.

Tabla 2.

Valores de calidad del modelo MCR–ALS y desviación estándar relativa del betacaroteno.

Queso	Varianza MCR–ALS	RSD betacaroteno
A	94.73 ± 1.59 ^a	0.37 ± 0.08 ^a
B	99.14 ± 0.20 ^a	0.48 ± 0.02 ^a
C	96.22 ± 4.52 ^a	0.53 ± 0.05 ^a
D	99.03 ± 0.33 ^a	0.38 ± 0.10 ^a
E	90.39 ± 5.73 ^a	0.44 ± 0.10 ^a

Nota. Letras iguales en la misma columna indican que no existe diferencia significativa entre los promedios ($p < 0.05$).

La figura 2 muestra los espectros de los componentes puros recuperados mediante MCR-ALS, se puede notar una alta concentración de betacaroteno en el queso debido a las altas intensidades de los picos (Figura 3a), por lo que el espectro resultante es casi idéntico. El espectro recuperado del betacaroteno es el de la figura 3b.

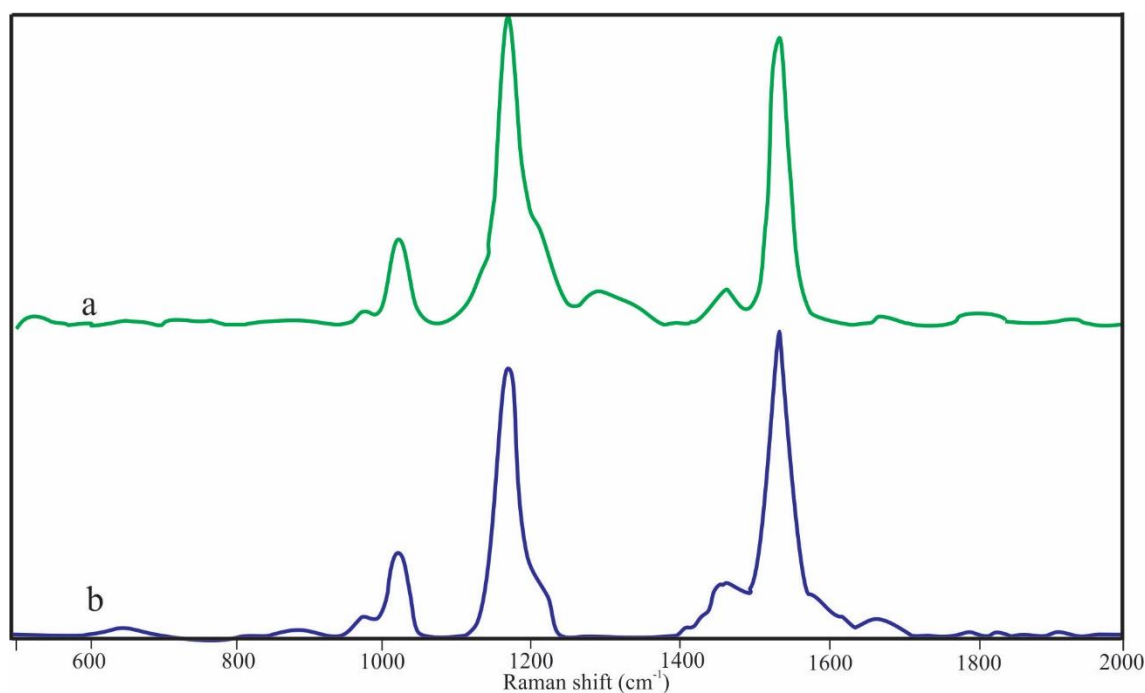


Figura 3

Espectros recuperados mediante MCR-ALS en queso con 7,5% de polvo de cáscara de aguaymanto: a) Queso control, b) Betacaroteno.

La Figura 3, muestra los mapas de distribución y sus correspondientes histogramas contruidos con el modelo MCR-ALS; vemos la distribución del betacaroteno en las muestras. La escala de colores en el lado derecho de cada mapa indica la concentración de betacaroteno, entonces los pixeles más oscuros representan mayor concentración de betacaroteno. También podemos notar que todos los histogramas son simétricos, por lo que podemos afirmar que el betacaroteno que encuentra distribuido homogéneamente en los quesos. Los cual se corrobora cuantitativamente con los valores para RSD de la tabla 2.

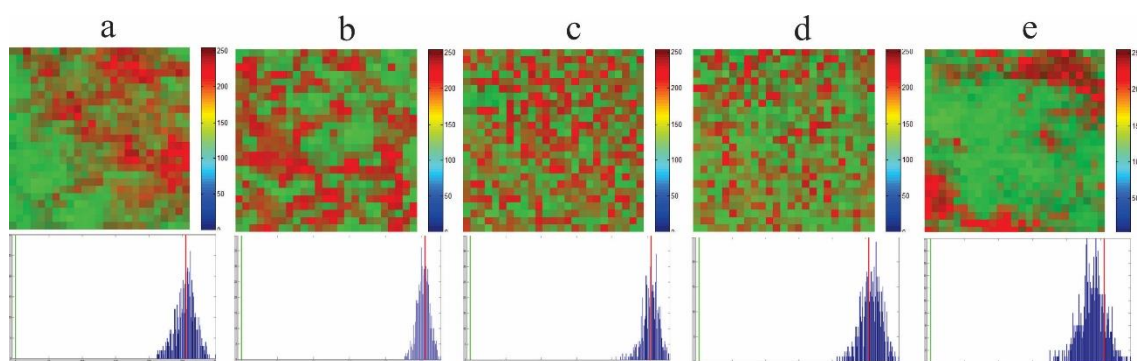


Figura 3

Mapas de distribución e histogramas: a) Queso con 2,5% de polvo de cáscara de aguaymanto; b) Queso con 5% de polvo de cáscara de aguaymanto; c) Queso con 7,5% de polvo de cáscara de aguaymanto; d) Queso con 10% de polvo de cáscara de aguaymanto; y e) Queso con 12,5% de polvo de cáscara de aguaymanto.

4. DISCUSSION

3.1. Caracterización espectral del betacaroteno

El espectro correspondiente al polvo de cáscara de aguaymanto (Tabla 1) muestra tres picos característicos del betacaroteno; por lo que se consideró a este como espectro puro de betacaroteno y se tomó en cuenta para el análisis. Wan Mohamad et al., (2017) identificó los picos característicos del betacaroteno a 1016, 1157, y 1524 en gotas de emulsión; valores que coinciden con los reportados en el presente trabajo. Osterrothová et al., (2019) reporta picos a 1520, 1156-1157 y 1006 cm^{-1} en algas de nieve. En queso cheddar, Smith et al., (2017) reporta bandas de proteína a 1301 cm^{-1} y 1270 cm^{-1} ; y la banda de grasa en 1655 cm^{-1} . La grasa produce su pico más fuerte a aproximadamente 1442 cm^{-1} que se puede atribuir a la eliminación del CH_2 del colesterol. El pico a 1301 cm^{-1} es causada por la torsión de CH_2 de los fosfolípidos: fosfatidilcolina, fosfatidilinositol y fosfatidilserina (Smith et al., 2017). El pico de proteína es más distinguible a 1005 cm^{-1} causado por el anillo de la fenilalanina. Los picos de amida III y tirosina están ubicadas a 1270 y 1614 cm^{-1} , respectivamente, pero a menudo quedan opacadas por las características espectrales más grandes de la grasa (Smith et al., 2017). Se debe tener en cuenta que las diferencias en los valores Raman de los picos reportados en la bibliografía y los del presente trabajo se debió al tipo de equipo utilizado.

3.2. Visualización de la distribución de betacaroteno

La utilización de MCR–ALS es capaz de determinar el grado de distribución de un compuesto activo en un determinado producto alimenticio. Al respecto, Eksi-Kocak et al., (2018) aplicó MCR–ALS a mapas Raman para visualizar la distribución de ácido salicílico en bajas concentraciones (entre 0,5 y 3,9%) dentro de tabletas farmacéuticas, demostrando que sí es posible usar mapeo Raman y MCR–ALS para el objetivo propuesto en este trabajo.

Una desventaja del modelo MCR–ALS es la aparición de ambigüedades en el resultado (de Juan et al., 2014), sin embargo este problema se evitó usando los compuestos puros del betacaroteno y del queso control como restricciones para obtener mejores resultados, como los mostrados en la tabla 2. Mitsutake et al., (2019) reporta valores de varianza en MCR–ALS entre 98,9 y 99,6% para mezclas de aceite de coco y manteca de cacao; Zhang et al., (2015) reporta valores de entre 99.43 y 99.56% en mezclas de ingredientes de chocolate blanco. Por lo tanto, podemos manifestar que nuestros datos se ajustaron al modelo MCR–ALS en los porcentajes indicados en la tabla 2. De acuerdo con la figura 3, el betacaroteno se distribuyó homogéneamente en todas las muestras de queso, debido a que los histogramas mostraron ser simétricos en todas las muestras; sin embargo se mostraron más angostos en las muestras con 5; 7,5 y 10%; por lo que su distribución es más homogénea en ellas. Esto concuerda con las afirmaciones de Gendrin, (2008) y Lyon et al., (2002) que obtuvieron distribuciones simétricas de todos los histogramas analizados en la distribución de furosamida en tabletas farmacéuticas. Scoutaris et al., (2014) usa RSD para analizar cuantitativamente la homogeneidad en la distribución de paracetamol en tabletas farmacéuticas, afirmando que las RSD más bajas significan una distribución más homogénea del correspondiente compuesto activo. Como se muestra en la tabla 2, todas las RSD del betacaroteno fueron bajas y estadísticamente similares, por lo que estos valores corroboran los resultados de la figura 3.

5. CONCLUSIONES

Los resultados mostrados en el presente trabajo muestran la importancia y utilidad de la espectroscopía Raman para caracterizar químicamente ingredientes naturales como el betacaroteno y su distribución en el queso fresco. Con la ayuda de la técnica quimiométrica conocida como MCR–ALS se demostró que el betacaroteno se distribuye homogéneamente en el queso, por lo que su utilización como ingrediente natural es posible; desde el punto de vista físico.

REFERENCES

- Bermudez-Beltrán, K. A., Marzal-Bolaño, J. K., Olivera-Martínez, A. B., & Espitia, P. J. P. (2020). Cape gooseberry Petit Suisse Cheese incorporated with moringa leaf powder and gelatin. *LWT - Food Science and Technology*, 123, 109101. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2020.109101>
- Bravo, K., & Osorio, E. (2016). Characterization of polyphenol oxidase from Cape gooseberry (*Physalis peruviana* L.) fruit. *Food Chemistry*, 197, 185-190. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2015.10.126>
- de Juan, A., Jaumot, J., & Tauler, R. (2014). Multivariate Curve Resolution (MCR). Solving the mixture analysis problem. *Anal. Methods*, 6(14), 4964-4976. <https://doi.org/10.1039/C4AY00571F>
- de Oliveira Mendes, T., Manzolli Rodrigues, B. V., Simas Porto, B. L., Alves da Rocha, R., de Oliveira, M. A. L., de Castro, F. K., dos Anjos, V. de C., & Bell, M. J. V. (2020). Raman Spectroscopy as a fast tool for whey quantification in raw milk. *Vibrational Spectroscopy*, 111, 103150. <https://doi.org/10.1016/j.vibspec.2020.103150>
- de Sá Oliveira, K., de Souza Callegaro, L., Stephani, R., Almeida, M. R., & de Oliveira, L. F. C. (2016). Analysis of spreadable cheese by Raman spectroscopy and chemometric tools. *Food Chemistry*, 194, 441-446. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2015.08.039>
- Eksi-Kocak, H., Ilbasimis Tamer, S., Yilmaz, S., Eryilmaz, M., Boyaci, I. H., & Tamer, U. (2018). Quantification and spatial distribution of salicylic acid in film tablets using FT-Raman mapping with multivariate curve resolution. *Asian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 13(2), 155-162. <https://doi.org/10.1016/j.ajps.2017.07.010>
- Gendrin, C. (2008). Monitoring galenical process development by near infrared chemical imaging: One case study. *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics*, 68(3), 828-837. <https://doi.org/10.1016/j.ejpb.2007.08.008>
- Genis, D. O., Sezer, B., Durna, S., & Boyaci, I. H. (2021). Determination of milk fat authenticity in ultra-filtered white cheese by using Raman spectroscopy with multivariate data analysis. *Food Chemistry*, 336, 127699. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.127699>

- Herman-Lara, E., Tejeda-Paz, M., Martínez-Sánchez, C. E., Rodríguez-Miranda, J., Ramírez-Rivera, E. J., Hernández-Santos, B., & Juárez-Barrientos, J. M. (2017). Differential scanning calorimetry coupled with chemometric tools for determining adulteration with vegetable fat in fresh cheeses. *LWT - Food Science and Technology*, 85, 269-274. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2017.07.036>
- Lei, T., & Sun, D.-W. (2019). Developments of nondestructive techniques for evaluating quality attributes of cheeses: A review. *Trends in Food Science & Technology*, 88, 527-542. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2019.04.013>
- Lyon, R. C., Lester, D. S., Lewis, E. N., Lee, E., Yu, L. X., Jefferson, E. H., & Hussain, A. S. (2002). Near-Infrared Spectral Imaging for quality assurance of pharmaceutical products: Analysis of tablets to assess powder blend homogeneity. *AAPS PharmSciTech*, 3(3), 1-15.
- Mitsutake, H., Ribeiro, L. N. M., Rodrigues da Silva, G. H., Castro, S. R., de Paula, E., Poppi, R. J., & Breitzkreitz, M. C. (2019). Evaluation of miscibility and polymorphism of synthetic and natural lipids for nanostructured lipid carrier (NLC) formulations by Raman mapping and multivariate curve resolution (MCR). *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 135, 51-59. <https://doi.org/10.1016/j.ejps.2019.05.002>
- Nickless, E., & Holroyd, S. (2020). Raman imaging of protein in a model cheese system. *Journal of Spectral Imaging*, a9. <https://doi.org/10.1255/jsi.2020.a9>
- Osterrothová, K., Culka, A., Němečková, K., Kaftan, D., Nedbalová, L., Procházková, L., & Jehlička, J. (2019). Analyzing carotenoids of snow algae by Raman microspectroscopy and high-performance liquid chromatography. *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, 212, 262-271. <https://doi.org/10.1016/j.saa.2019.01.013>
- Scoutaris, N., Vithani, K., Slipper, I., Chowdhry, B., & Douroumis, D. (2014). SEM/EDX and confocal Raman microscopy as complementary tools for the characterization of pharmaceutical tablets. *International Journal of Pharmaceutics*, 470(1-2), 88-98. <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2014.05.007>
- Smith, G. P. S., Holroyd, S. E., Reid, D. C. W., & Gordon, K. C. (2017). Raman imaging processed cheese and its components: Raman imaging processed cheese and its components. *Journal of Raman Spectroscopy*, 48(3), 374-383. <https://doi.org/10.1002/jrs.5054>

- Teixeira, R. C., Luiz, L. C., Junqueira, G. M. A., Bell, M. J., V., & Anjos, V. C. (2020). Detection of antibiotic residues in Cow's milk: A theoretical and experimental vibrational study. *Journal of Molecular Structure*, 1215. <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2020.128221>
- Vajna, B., Pataki, H., Nagy, Z., Farkas, I., & Marosi, G. (2011). Characterization of melt extruded and conventional Isoptin formulations using Raman chemical imaging and chemometrics. *International Journal of Pharmaceutics*, 419(1-2), 107-113. <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2011.07.023>
- Wan Mohamad, W. A. F., Buckow, R., Augustin, M., & McNaughton, D. (2017). In situ quantification of β -carotene partitioning in oil-in-water emulsions by confocal Raman microscopy. *Food Chemistry*, 233, 197-203. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2017.04.086>
- Wang, K., Li, Z., Li, J., & Lin, H. (2021). Raman spectroscopic techniques for nondestructive analysis of agri-foods: A state-of-the-art review. *Trends in Food Science & Technology*, 118, 490-504. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.10.010>
- Wang, K., & Sun, D.-W. (2018). Imaging Spectroscopic Technique: Raman Chemical Imaging. En *Modern Techniques for Food Authentication* (pp. 287-319). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814264-6.00009-8>
- Yazgan Karacaglar, N. N., Bulat, T., Boyaci, I. H., & Topcu, A. (2019). Raman spectroscopy coupled with chemometric methods for the discrimination of foreign fats and oils in cream and yogurt. *Journal of Food and Drug Analysis*, 27(1), 101-110. <https://doi.org/10.1016/j.jfda.2018.06.008>
- Yu, L., & Hammond, E. G. (2000). The modification and analysis of vegetable oil for cheese making. *Journal of the American Oil Chemists' Society*, 77(9), 911-916. <https://doi.org/10.1007/s11746-000-0144-z>
- Zhang, X., de Juan, A., & Tauler, R. (2015). Multivariate Curve Resolution applied to hyperspectral imaging analysis of chocolate samples. *Applied Spectroscopy*, 69(8), 993-1003. <https://doi.org/10.1366/14-07819>
- Zhao, M., Beattie, R. J., Fearon, A. M., O'Donnell, C. P., & Downey, G. (2015). Prediction of naturally-occurring, industrially-induced and total trans fatty acids in butter, dairy spreads and Cheddar cheese using vibrational spectroscopy and multivariate data analysis. *International Dairy Journal*, 51, 41-51. <https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2015.07.011>

CAPÍTULO 119.

**DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL CICLO DE
FORMACIÓN CLÍNICA EN MEDICINA: A PROPÓSITO DE UN CASO EN EL
APRENDIZAJE DE LOS TRASTORNOS HIDROELECTROLÍTICOS**

Javier Mauricio Mora Méndez y Marta Osorio de Sarmiento

1. INTRODUCCIÓN

Los estudiantes de medicina presentan múltiples desafíos en el proceso de aprendizaje cuando se hace la transición de la universidad al hospital y los educadores médicos dificultades en encontrar una manera interactiva y agradable para enseñar. (López-Ramírez y Mora-Méndez 2020) Los métodos tradicionales de enseñanza han quedado atrás, y ahora se prefiere usar los métodos de aprendizaje basados en problemas (Pinilla 2011), gamificación (Hamari, Koivisto, y Sarsa 2014) simulación (Serna Corredor y Martínez Sánchez 2018) y aprendizaje virtuales únicos o mixtos, entre ellos la clase invertida (flipped classroom) (Hew y Lo 2018a). Uno de los temas que de manera transversal aprenden los estudiantes de medicina en los diferentes ciclos de formación de manera progresiva son los trastornos hidroelectrolíticos los cuales son alteraciones frecuentes que se encuentran durante la hospitalización de un paciente hasta en un 20 %, siendo las alteraciones en el sodio y potasio las más frecuentes (Pokaharel y Block 2011) (Kardalas et al. 2018). Estas deben ser manejadas de forma oportuna de lo contrario conduce a múltiples complicaciones que incluyen la muerte hasta en un 16,8% (Jiachang Hu et al. 2017) Los estudiantes de medicina aprenden los trastornos hidroelectrolíticos, sus alteraciones y manejo en el ciclo de ciencias clínicas (Merlano y Hernández 2018). Desafortunadamente los estudiantes en salud tienen dificultades cuando interpretan alteraciones en los electrolitos y los educadores médicos encuentran dificultades en encontrar una manera interactiva y agradable de enseñar este tema (Raghavan 2013). Es necesario explorar como los estudiantes han desarrollado su proceso de aprendizaje en este tema, como perciben la manera en que los educadores médicos les han enseñado en los diferentes niveles de formación estas alteraciones y conocer cuáles son las dificultades en la interpretación y manejo de estas alteraciones que tiene un estudiante de pregrado y postgrado en medicina interna, información que será útil para

desarrollar y construir las herramientas pedagógicas que puedan ser adaptadas al contexto local.

2. MÉTODO

Se realizó un estudio de paradigma cualitativo con enfoque hermenéutico. Las técnicas fueron grupos focales y entrevista semiestructurada. El estudio se desarrolló en el Hospital Universitario Clínica San Rafael, el cual es una institución universitaria prestadora de servicios de salud que se encuentra ubicado en Bogotá, Colombia. Tiene un nivel de complejidad categoría IV y en él se desarrollan múltiples procesos de educación en pregrado y postgrado de varias especialidades.

3. RESULTADOS

Se incluyó un total de 23 estudiantes, 10 médicos internos (MI) (semestre 11- 12) y 13 residentes (médicos que estaban cursando la especialización de medicina interna). Las principales unidades o categorías de análisis que se habían planteado previamente fueron 4: Herramienta pedagógica, trastornos hidroelectrolíticos, procesos de enseñanza y aprendizaje y aula invertida. Durante la revisión de los instrumentos aplicados surgieron nuevas categorías de análisis (categorías emergentes) como lo son dificultades en el aprendizaje, clase magistral, talleres, aprendizaje basado en problemas, simulación, gamificación y que no es un aula invertida para un total de 13 categorías (figura 1)

Figura 1

Categorías de análisis



Nota: Fuente original Mora-Méndez JM.

3.1. Enseñanza y aprendizaje de los trastornos hidroelectrolíticos, una primera aproximación global

El proceso de enseñanza es liderado por médicos residentes y docentes a cargo (principalmente médicos internistas y cirujanos). La mayoría se desarrolla en el aula de

clase y durante la revista médica y apoyado de exposiciones con diapositivas de una manera tradicional “clase magistral”, ejercicios aplicados y talleres con caso clínicos.

Al analizar el rol del docente, vemos que este debería ejercer no solo como transmisor sino como facilitador en el proceso de aprendizaje y debería tener 7 aspectos para poder desarrollarlo: conocimiento del contenido temático, de pedagogía general, curricular, pedagógico del contenido, de los aprendices y sus características, del contexto educativo, y de los fines, propósitos, valores educativos y sus bases filosóficas e históricas (Vicedo 2015) a partir de allí podemos ver como un docente puede incluir diferentes didácticas en el procesos de enseñanza, el cual será percibido por el estudiante como un proceso de aprendizaje. En este tema se identificaron dificultades en su entendimiento por múltiples razones entre las principales se destaca que la mayoría de las maneras de enseñar se han basado en clases magistrales, con el uso de la memoria para aprender formulas y por qué no se ha continuado con la practica constante en la aplicación de conocimientos una vez se termina el taller, clase o rotación

Es importante resaltar que la memoria es una destreza mental que nos permite recordar contenidos o materiales previamente aprendidos y que se mantiene almacenados para ser reutilizados en una etapa posterior. Se conocen diferentes tipos de memoria como la auditiva, visual fotográfica o icónica, quinesésica, reproductiva o mecánica, lógica o comprensiva, inmediata o a corto plazo y diferida o a largo plazo, siendo todas estas fundamentales en el proceso de enseñanza aprendizaje y las cuales no se deben desestimar (Lavilla 2011) sin embargo el problema es solo usar la memoria como método de aprendizaje sin incluir la comprensión, análisis o método de razonamiento clínico con enfoque didáctico (López y Gómez 2020)

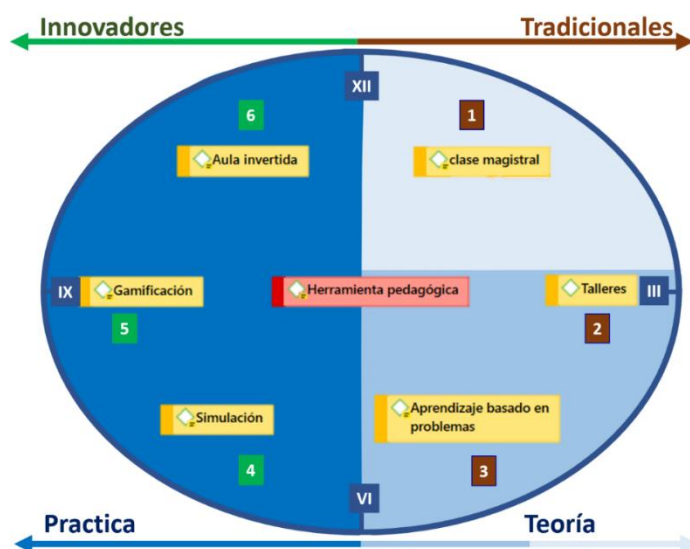
3.2 Didácticas en medicina utilizadas en el aprendizaje de los trastornos hidroelectrolíticos

Los métodos tradicionales en didáctica son los que están basados en la teoría y en estas se incluyen las clases magistrales (Mynbayeva, Sadvakassova, y Akshalova 2018), pero también se han usado tradicionalmente en medicina los métodos que buscan promover la discusión y el análisis como el uso de los talleres (Hernández y Vázquez 2019) y el aprendizaje basado en problemas, este último remontándose a sus raíces socráticas y a la teoría progresista de Jhon Dewey, en el siglo XX por el constructivista Jerónimo Brunner y a su aplicación en medicina a partir de 1969, en la escuela de ciencias de la salud de la universidad de McMaster en Canadá para luego extenderse en todo el

mundo (Rodríguez M 2014) y los innovadores en los que se incluyen el uso de la tecnología (Simulación, gamificación y clase invertida) (Hamari et al. 2014; Hew y Lo 2018a; Morris y Conroy 2020; Mynbayeva et al. 2018) en la figura 2 se muestran las herramientas pedagógicas que se encontraron , las cuales se analizaron siguiendo un orden según las manecillas del reloj, iniciando por las tradicionales a las prácticas y por las que se basan en la teoría a la practica .

Figura 2

Manera de presentación de los resultados de las herramientas pedagógicas



Nota: Fuente original Mora-Méndez JM.

Al explorar la herramienta pedagógica tipo clase magistral se encuentro que esta fue desarrollada de manera aislada donde se pretendía hacer un repaso general, y en pocos casos se acompañó de otras didácticas como lo son los ejercicios tipo talleres y aprendizajes basados en problemas. Este método es importante cuando se tiene un elevado número de alumnos en clase, es útil para introducir a los alumnos a un tema, facilita el esclarecimiento de cuestiones difíciles de asimilar sin una previa explicación oral del profesor ,cubre lecciones de un curso cuando la bibliografía es escasa o dispersa y puede ayudar a motivar a los alumnos para explorar los temas , sin embargo en la mayoría de veces el profesor termina siendo un transmisor de conocimientos , el proceso didáctico consiste en enseñar y el aprendizaje queda relegado a un segundo plano y el alumno solo se limita a memorizarlos (López 2002)

Los talleres como herramienta pedagógica (Osorio, Cely, Martinez & hoyos, 2018) fueron recibidos de manera presencial y virtual, en algunas ocasiones acompañadas

de clase magistral y con aprendizaje basado en problemas. Los talleres han sido explorados como un enfoque adecuado para fomentar la adquisición de competencias clínicas transversales en medicina (Gutiérrez, Masiá, y Pascual 2017) y son útiles en este momento de la formación porque al permitir conseguir objetivos específicos integradores en el aprendizaje de los contenidos exigen el uso de tareas docentes integradoras para la consecución de estos objetivos y facilita el empleo de didácticas integradoras (Hernández, Sosa, y Madrigal 2018).

El aprendizaje basado en problemas la mayoría de las veces se realizó con base en los problemas encontrados en los pacientes en la revista médica diaria, en algunos casos acompañados de clases magistrales y en menor medida de talleres y simulación. Sin embargo, en lo descrito como aprendizaje basado en problemas referido por los estudiantes no se siguió una metodología en su realización. Esta aproximación pedagógica debe cumplir 7 pasos (esclarecer temáticas, definir problemas, lluvia de ideas, estructurar una hipótesis, identificar objetivos de aprendizaje, estudio independiente y una síntesis) (Bodagh et al. 2017) en grupos no mayores de 10 estudiantes con maestros que sean facilitadores del conocimiento, guías pero que conozcan la metodología y que no lo realicen por tradición como aprendieron, por lo tanto existen muchos retos en su implementación en los currículos universitarios para garantizar su rigor metodológico. (Velásquez-Guillén, Díaz-Pazos, y Vargas-Soriano 2020). Lo descrito por los estudiantes se adapta más a un estudio de caso lo cual es necesario para aprender en escenarios clínicos (Monteagudo et al. 2016) y al representar el aprendizaje basado en problemas un pasado presente y un futuro para su adopción de manera estricta en educación médica es necesario explorar este abordaje en diferentes escenarios en medicina en contextos locales para poder mejorar la implementación de esta herramienta por parte de los docentes, guiados por las universidades y evaluado por los estudiantes y docentes.

La simulación fue referida en dos casos acompañada de aprendizaje basado en problemas pero no asociados con el aprendizaje de los trastornos hidroelectrolíticos. Esta técnica de aprendizaje tiene ventajas en el desarrollo de competencias en medicina, no se requiere simuladores de alta tecnología para su implementación ya que con el uso de herramientas y estrategias de baja complejidad se puede llevar a cabo sin embargo se requiere un adecuado diseño en cada tema en el que se va a enseñar a partir de las necesidades del estudiante y las competencias que estos deben aprender (Serna Corredor y Martínez Sánchez 2018), y en los trastornos hidroelectrolíticos es un escenario donde se

pueden implementar diferentes estrategias de simulación (Híbrida, de caos nuevo, paciente estandarizado, in situ, virtual entre otros).

La gamificación no fue referida como didáctica utilizada en el aprendizaje de este tema. Solo se emitieron algunos conceptos en relación a su posible significado sin embargo se requiere amplificar su uso como estrategia didáctica para poder implementar su uso debido a que sus resultados en aprendizaje en medicina han mostrado ser adecuados (Hamari et al. 2014) sin embargo se requiere explorar su uso en el aprendizaje aplicado en escenarios clínicos y por supuesto en el de los trastornos hidroelectrolíticos.

Finalmente, al explorar el aula invertida, ningún participante refirió experiencias con esta metodología. Solo se realizó la aproximación por un participante, demostrando una carencia en el uso de esta didáctica para procesos de enseñanza aprendizaje en medicina y desde luego resalta la necesidad de implementar su uso el cual ha sido efectivo en estudios previos (Cruzado 2017; French et al. 2020; Hew y Lo 2018a; Hoffmann y Thompson 2017). Se emitieron conceptos errados de lo que significaba un aula invertida en los cuales no se tiene en cuenta la fase de trabajo en casa, desarrollo de la actividad, fase durante la sesión y evaluación lo cual debe ser fundamental para poder desarrollar esta estrategia de manera adecuada (Dent et al. 2017). Finalmente, estos resultados resaltan la ausencia de su conocimiento, uso e implementación en el aprendizaje de este tema y nos apoya la necesidad de su uso en el aprendizaje de los trastornos hidroelectrolíticos en adultos en escenarios clínicos.

4. DISCUSIÓN

El tema de los trastornos hidroelectrolíticos es un reto educativo en medicina para el estudiante que aprende y el docente que enseña. Se requiere el uso de estrategias pedagógicas adecuadas para evitar procesos de desaprendizaje a lo cual es muy fácil llegar si no se conocen y aplican las didácticas en educación (Carvajal 2009) en escenarios clínicos. Se ha descrito como es la manera como se debe aprender (Dent et al. 2017) sin embargo cuando se hace la transición de la universidad al hospital se presentan mayores dificultades al momento de poder aplicar conceptos teóricos en la práctica clínica (López-Ramírez y Mora-Méndez 2020) y en los trastornos hidroelectrolíticos esta problemática no es ajena. Existen múltiples didácticas usadas en educación que se pueden aplicar en el aprendizaje de este tema, las cuales podemos agrupar en unas tradicionales y otras innovadoras. El uso de todas es importante y una sola herramienta pedagógica no es suficiente. Su uso de manera simultánea depende

del tema a tratar, momento de la formación en la que se encuentra el estudiante pero sobre todo de la formación en educación del médico docente (Vicedo 2015) el cual debe guiar este proceso usando estas didácticas en educación aplicadas en la temática.

Las clases magistrales tiene un papel importante en el aprendizaje y no se debe desestimar su uso. En los contextos de modelos educativos basados en competencias se sugiere continuar empleándolas en combinación con otras estrategias para potenciar la efectividad del proceso de enseñanza aprendizaje (Gatica-Saavedra y Rubí-González 2020). Al estar esté relacionado con la transmisión de conocimientos sin participación activa del estudiante donde muchas veces el alumno se limita a memorizar conceptos , es importante resaltar la memoria como una destreza mental fundamental en todo proceso de aprendizaje la cual no se debe desvalorizar y rechazar (Lavilla 2011), por el contrario se debe buscar su uso combinado con la capacidad de comprensión, análisis o método de razonamiento clínico con enfoque didáctico (López y Gómez 2020).

El uso de talleres facilita el uso integrador de objetivos de aprendizaje pero exige el uso de tareas docentes integradoras,(Hernández et al. 2018) lo cual se puede conseguir si existe una planificación en su diseño, implementación y evaluación. El estudio de caso es una estrategia ampliamente usada en medicina (Monteagudo et al. 2016) y combinado con el aprendizaje basado en problemas facilitan los procesos de enseñanza aprendizaje, sin embargo es un reto su implementación (Velásquez-Guillén et al. 2020), se requiere que sea de manera rigurosa para alcanzar los objetivos que esta herramienta pedagógica nos ofrece en medicina . En los datos obtenidos los estudiantes evocaron momentos donde se usó el aprendizaje basado en problemas sin embargo no se detectaron todos los pasos que concibe esta didáctica, por lo tanto, el reto en la implementación en este tema y probablemente en otros en medicina también es valido

El uso de la simulación es amplio y va más allá del uso de tecnologías muy costosa y en escenarios de reanimación cardiopulmonar o de desarrollo y evaluación de destrezas quirúrgicas. (Serna Corredor y Martínez Sánchez 2018), la gamificación ha mostrado resultados adecuados en educación en medicina (Hamari et al. 2014) y la clase invertida ha demostrado ser superior a otras estrategias didácticas (Hew y Lo 2018a). En los resultados obtenidos se destaca la no utilización de estas estrategias en el aprendizaje de los trastornos hidroelectrolíticos y sobre todo la importancia de su uso en este tema

Es fundamental crear escenarios donde se pueda aprender usando pensamientos de orden superior (Krathwohl 2002), y por lo tanto el uso de didácticas de manera

simultánea deben ser implementadas, sin desestimar una didáctica, sino concibiéndolas como complementarias entre sí, sin embargo existen algunas que deben ser exploradas al tener mejores resultados respecto a las maneras tradicionales de enseñar (Hamari et al. 2014; Hernández y Vázquez 2019; Hew y Lo 2018b; Serna Corredor y Martínez Sánchez 2018) En el aprendizaje de los trastornos hidroelectrolíticos se encuentra que la mayor parte de la experiencia que los estudiantes han tenido están relacionado a objetivos de memoria y comprensión, principalmente con el uso de la clase magistral, estudio de caso y talleres. Es fundamental crear espacios donde se puedan implementar estrategias basadas en clase invertida, simulación, gamificación apoyados en talleres, aprendizaje basado en problemas y clase magistral. La clase invertida aplicada en esta temática se debe desarrollar y aplicar en los diferentes ciclos de formación en un estudiante de medicina. Se requiere además crear espacios donde se generen procesos de investigación que busquen en sus resultados generar productos de innovación en los procesos de enseñanza aprendizaje de manera continua, siendo esta la única manera para poder crear cambios a nivel local que puedan ser reflejados en una escala más global a corto y mediano plazo. Para poder lograr estos objetivos, se requiere de la formación de médicos docentes, proceso que debe ser liderado por universidades y hospitales universitarios, de lo contrario el resultado será continuar con un aprendizaje tradicional con alguna estrategia de manera aislada que seguramente llevarán a procesos de desaprendizaje y a evaluaciones no objetivas de las competencias transversales que los estudiantes deben adquirir. Existe una necesidad de desarrollar estas estrategias didácticas en este tema de manera simultánea y complementaria, y se debería explorar su implementación en varios niveles de formación incluso en otros temas en medicina.

5. CONCLUSIONES

Los trastornos hidroelectrolíticos son un tema que se aprende de manera continua en los diferentes ciclos de formación en medicina (Merlano y Hernández 2018) sin embargo en los ciclos de formación médica y clínica es donde el estudiante debe aplicar los conceptos teóricos aprendidos en situaciones reales. Desafortunadamente lo que sucede es una realidad en donde los estudiantes tienen múltiples dificultades en la interpretación y aplicación de estos conceptos y los docentes problemas para encontrar una manera interactiva y agradable de enseñar (Raghavan 2013). En este contexto surgen las diferentes didácticas en educación como ayudas que pueden ser usadas por el docente para mitigar esta problemática. Es recomendable usarlas enfocadas a desarrollar

el pensamiento de orden superior (Miller 1990) en especial enfocadas a analizar, evaluar y crear y centradas en un aprendizaje cognitivo y constructivista (Ferreyra 2007). Adicionalmente se recomienda un aprendizaje por competencias en donde las influencias del sistema y el individuo son fundamentales para evaluar el desempeño de los estudiantes en escenarios nacionales e internacionales transformando el aprendizaje significativo con base en la innovación principalmente como resultado de procesos de investigación (González, Lara, y González 2015). Las estrategias didácticas se deben usar de manera complementaria sin desestimar el uso de manera aislada de alguna de estas, sin embargo, la clase invertida apoyada en simulación, gamificación, aprendizaje basado en problemas y talleres son recomendables. Esta herramienta pedagógica se basa en aprendizaje activo (Muro Sans 2011) y es superior a modelos tradicionales al estar enfocada en los pensamientos de orden superior (Williams Beth 2013). Existen evidencia de la efectividad del uso de la clase invertida en medicina (Cruzado 2017; Domínguez et al. 2015, 2017; Emerson, G; King, A; Krebs, M; Gorgas, D; Spencer, S; Barrie, M 2018; French et al. 2020; Hew y Lo 2018b; Pronko 2015; Wendorff 2019) sin embargo su uso en el aprendizaje de los trastornos hidroelectrolíticos en adultos en especial en los ciclos de formación clínica no se han realizado y por lo tanto es apremiante el estudio y profundización del uso de la clase invertida en este tema, idealmente apoyado en otras didácticas complementarias.

Para su implementación se requiere realizar una fase de planificación, aplicación en 4 momentos (trabajo en casa, desarrollo de las actividades previas, durante la sesión y evaluación) (Dent et al. 2017) y uso de matriz de evaluación por diferentes medios escritos, orales prácticos y técnicas activas y pasivas (Hamodi, Pastor, y Pastor 2015) la cual puede ser combinada con técnicas de evaluación cuantitativa (Dent et al. 2017). Es fundamental conocer la multiculturalidad del contexto local para adaptar los diferentes medios a utilizar (Mora 2020). Todas estas características deben ser concebidas al desarrollar la clase invertida en esta temática porque de lo contrario puede llevar a procesos de desaprendizaje.

Finalmente, los resultados de esta investigación nos exponen la necesidad de realizar investigación con intervención educativa aplicada en cada contexto local, para lo cual se requiere la capacitación del médico docente, proceso que debe ser liderado por las universidades y hospitales universitarios e incluso ministerio de educación ciencia, tecnología e innovación de Colombia. Todos los resultados de estos procesos deben llevar a procesos de cambios en la manera de enseñar enfocados a un mejoramiento continuo.

El reto actual es implementar esta didáctica aplicada en este tema y someterla a procesos de evaluación y autoevaluación.

REFERENCIAS

Bodagh, Neil, Joyce Bloomfield, Patrick Birch, y William Ricketts. 2017. «Problem-Based Learning: A Review». *British Journal of Hospital Medicine* 78(11):C167-70. doi: 10.12968/hmed.2017.78.11.C167.

Carvajal, Margarita. 2009. «LA DIDACTICA EN LA EDUCACION». *Fundación academia de dibujo profesional* 12.

Cruzado, Cristina Sánchez. 2017. «Flipped classroom. La clase invertida, una realidad en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga». 333.

Dent, John A., Ronald M. Harden, Dan Hunt, y Brian D. Hodges, eds. 2017. *A practical guide for medical teachers*. Fifth edition. Edinburgh ; New York: Elsevier.

Domínguez, Luis Carlos, Diego Sierra, Juan José Pepín, Gonzalo Moros, y Angélica Villarraga. 2017. «Efecto del Aula Invertida Extendida a simulación clínica para la resucitación del paciente traumatizado: estudio piloto de las percepciones estudiantiles sobre el aprendizaje». *Revista Colombiana de Anestesiología* 45:4-11. doi: 10.1016/j.rca.2017.07.011.

Domínguez, Luis Carlos, Neil Valentín Vega, Erik Leonardo Espitia, Álvaro Enrique Sanabria, Claudia Corso, Adriana Margarita Serna, y Camilo Osorio. 2015. «Impacto de la estrategia de aula invertida en el ambiente de aprendizaje en cirugía: una comparación con la clase magistral». *Biomedica* 9. doi: 10.7705/biomedica.v35i4.2640.

Emerson, G; King, A; Krebs, M; Gorgas, D; Spencer, S; Barrie, M. 2018. «Novel Emergency Medicine Curriculum Utilizing Self-Directed Learning and the Flipped Classroom Method: Endocrine and Metabolic Emergencies Small Group Module». doi: 10.21980/J8792M.

Ferreya, Horacio. 2007. *Teorías y enfoques psicoeducativos del aprendizaje*. NOVEDUC.

French, Heather, AnnaMarie Arias-Shah, Carly Gisondo, y Megan M. Gray. 2020. «Perspectives: The Flipped Classroom in Graduate Medical Education». *NeoReviews* 21(3):e150-56. doi: 10.1542/neo.21-3-e150.

Gatica-Saavedra, Mariela, y Patricia Rubí-González. 2020. «La clase magistral en el contexto del modelo educativo basado en competencias». *Revista Electrónica Educare* 25(1):1-13. doi: 10.15359/ree.25-1.17.

González, Monica, Pilar Lara, y José González. 2015. «Modelos educativos en medicina y su evolución histórica». *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas* 20(2):10.

Gutiérrez, Félix, Mar Masiá, y Reyes Pascual. 2017. «Talleres integrados de medicina clínica: un enfoque innovador para fomentar la adquisición de competencias clínicas transversales en el grado de medicina». *Educación Médica* 18(1):13-21. doi: 10.1016/j.edumed.2016.08.005.

Hamari, Juho, Jonna Koivisto, y Harri Sarsa. 2014. «Does Gamification Work? -- A Literature Review of Empirical Studies on Gamification». Pp. 3025-34 en *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences*. Waikoloa, HI: IEEE.

Hamodi, Carolina, Victor Manuel López Pastor, y Ana Teresa López Pastor. 2015. «Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior». *Perfiles educativos* 37(147):146-61.

Hernández, Carlos Manuel Mora, Luis Alberto Mass Sosa, y Anais Leiva Madrigal. 2018. «Talleres integradores interdisciplinarios en el tratamiento de los contenidos básicos biomédicos y clínicos. Integrating cross-discipline workshops for basic and clinical content treatment». *Medisur* 7.

Hernández, Diana Elena Silva, y Denise Ávila Vázquez. 2019. «El taller de aprendizaje en la Educación Médica Superior». *Revista Cubana Educación Médica Superior* 2:18.

Hew, Khe Foon, y Chung Kwan Lo. 2018a. «Flipped Classroom Improves Student Learning in Health Professions Education: A Meta-Analysis». *BMC Medical Education* 18(1):38. doi: 10.1186/s12909-018-1144-z.

Hew, Khe Foon, y Chung Kwan Lo. 2018b. «Flipped Classroom Improves Student Learning in Health Professions Education: A Meta-Analysis». *BMC Medical Education* 18(1):38. doi: 10.1186/s12909-018-1144-z.

Hoffmann, Jennifer A., y Rachel W. Thompson. 2017. «Flipped Classroom Module on Shock for Medical Students». *MedEdPORTAL* 13(1):mep_2374-8265.10542. doi: 10.15766/mep_2374-8265.10542.

Jiachang Hu, Yimei Wang, Xuemei Geng, y Rongyi Chen. 2017. «Dysnatremia is an Independent Indicator of Mortality in Hospitalized Patients». *Med Sci Monit*, 2408-25.

Kardalas, Efstratios, Stavroula A. Paschou, Panagiotis Anagnostis, Giovanna Muscogiuri, Gerasimos Siasos, y Andromachi Vryonidou. 2018. «Hypokalemia: A Clinical Update». *Endocrineconnections* 12.

Krathwohl, David R. 2002. «A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview». *Theory Into Practice* 41(4):212-18. doi: 10.1207/s15430421tip4104_2.

Lavilla, Luis. 2011. «La memoria en el proceso de enseñanza/aprendizaje». *Dialnet*, 311-19.

López, María, y Alicia Gómez. 2020. «El razonamiento clínico con enfoque didáctico». *InterCambios. Dilemas y transiciones de la Educación Superior* 1-12.

López, Roberto Gómez. 2002. «ANÁLISIS DE LOS MÉTODOS DIDÁCTICOS EN LA ENSEÑANZA». *Publicaciones: Facultad de Educación y Humanidades del Campus de Melilla* 32:261-334.

López-Ramírez, Viviana, y Javier Mauricio Mora-Méndez. 2020. «Education in medical students». *Acta Médica Colombiana* 4. doi: 10.36104/amc.2021.1886.

Merlano, Rita Magola Sierra, y Heli Hernández. 2018. «La formación de médicos en Colombia». *Educación Médica* 31-35. doi: 10.1016/j.edumed.2018.03.006.

Miller, George. 1990. «The Assessment of Clinical Skills/Competence/Performance». *Academic Medicine* 65(9). doi: 10.1097/00001888-199009000-00045.

Monteagudo, María Elena Artiles, Carlos Javier Artiles Rivero, Frank Ernesto, y Rodríguez Gómez. 2016. «El estudio de casos como método problémico en ciencias médicas: una experiencia necesaria». *EduMecentro* 8(1165-173):9.

Mora, Javier Mauricio. 2020. «LA EDUCACIÓN BASADA EN PROBLEMAS Y LA CLASE INVERTIDA PARA LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN MEDICINA». P. 17 en *Formación y manejo del cuerpo desde la educación para la salud y la antropología, 1*. Fundación Universitaria Juan N. Corpas.

Morris, Marie Catherine, y Patrick Conroy. 2020. «Development of a Simulation-Based Sub-Module in Undergraduate Medical Education». *Irish Journal of Medical Science (1971 -)* 189(1):389-94. doi: 10.1007/s11845-019-02050-3.

Muro Sans, J. A. 2011. «Hacia nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje en ciencias de la salud».

Mynbayeva, Aigerim, Zukhra Sadvakassova, y Bakhytkul Akshalova. 2018. «Pedagogy of the Twenty-First Century: Innovative Teaching Methods». en *New Pedagogical Challenges in the 21st Century - Contributions of Research in Education*, editado por O. B. Cavero y N. Llevot-Calvet. InTech.

Pinilla, Análida Elizabeth. 2011. «Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud». *Acta Médica Colombiana* 36(4):204-18. doi: 10.36104/amc.2011.1451.

Pokaharel, Milap, y Clay A. Block. 2011. «Dysnatremia in the ICU»: *Current Opinion in Critical Care* 17(6):581-93. doi: 10.1097/MCC.0b013e32834cd388.

Pronko, Kyle. 2015. «Pediatric Fluids and Electrolytes: A Flipped Classroom».

Raghavan, Rajeev. 2013. «Understanding Electrolytes: 15 Interactive Teaching Cases». *MedEdPORTAL*. doi: 10.15766/mep_2374-8265.9537.

Rodríguez M, Sandra Liliana. 2014. «El aprendizaje basado en problemas para la educación médica: sus raíces epistemológicas y pedagógicas». *Revista Med* 22(2):32. doi: 10.18359/rmed.1168.

Serna Corredor, Diana Sofía, y Lina Maria Martínez Sánchez. 2018. «La simulación en la educación médica, una alternativa para facilitar el aprendizaje». *Archivos de Medicina (Manizales)* 18(2):447-54. doi: 10.30554/archmed.18.2.2624.2018.

Velásquez-Guillén, J. M., L. C. Díaz-Pazos, y J. A. Vargas-Soriano. 2020. «Retos para la implementación del aprendizaje basado en problemas en facultades de medicina en América Latina». *Revista de la Fundación Educación Médica* 23(5):295. doi: 10.33588/fem.235.1086.

Vicedo, Agustín. 2015. «¿Quién debe enseñar qué cosa en educación médica? El papel del profesor y el conocimiento pedagógico del contenido». *Educación médica superior*, 423-25.

Wendorff, Christian. 2019. «AULA INVERTIDA PARA EL APRENDIZAJE DE DOMINIO EN LOS ESTUDIANTES DEL CURSO DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA».

Williams Beth. 2013. «How I flipped my classroom. NNNC Conference, Norfolk, NE.»

CAPÍTULO 120.

**LA VALORIZZAZIONE DEI PROGETTI SOCIO-EDUCATIVI NATURE-
BASED: FOCUS GROUP SULLE DIMENSIONI PROGETTUALE E
VALUTATIVA E INIZIO DI UN PROCESSO DI CO-COSTRUZIONE
BOTTOM-UP DI STRUMENTI DI VALUTAZIONE AD HOC INNOVATIVI E
MULTI-SFACCETTATI**

Chiara Borelli, Alessandra Gigli y Giannino Melotti

1. INTRODUZIONE

In questo periodo storico, l'educazione esperienziale nature-based si distingue come approccio educativo per il suo essere fortemente "inattuale"⁴⁸, sia in quanto teoria e pratica innovativa e fuori dai canoni dell'attuale, sia in quanto recupero del passato (dal punto di vista del rapporto con il mondo naturale) in ottica progettuale e pedagogica. Inoltre, si rivela come approccio educativo quanto mai necessario in questa crisi globale causata dalla pandemia, in quanto può rispondere a molti dei bisogni attuali, sia emergenziali sia a lungo termine: il bisogno di distanziamento e di spazi aperti, il bisogno di movimento per rinforzare la salute fisica, il bisogno di riduzione dei livelli di stress psichico e il bisogno di presa di coscienza e di ricongiungimento della dicotomia che si è instaurata tra esseri umani e mondo naturale (Borelli, 2021).

In Italia, le pratiche di educazione esperienziale nature-based – seppure si diffondano sempre di più – risultano attualmente ancora poco approfondite dal punto di vista scientifico, soprattutto per quanto riguarda l'ambito socio-educativo (Gigli et al., 2020), nonostante un numero crescente di ricerche internazionali ne ribadiscano l'importanza educativa e l'efficacia per uno sviluppo armonico dell'essere umano (Bowen & Neill, 2013; Cason & Gillis, 1994; Gillis & Speelman, 2008; Hans, 2000; Hattie et al., 1997; Neill, 2008; Neill & Richards, 1998; Rickinson et al., 2004; Stott et al., 2015). Si

⁴⁸ "L'idea pedagogica, in quanto tale, deve essere inattuale: altrimenti non sarebbe idea, ma costume, prassi, ideologia. In quanto inattuale essa non coincide né deve coincidere con le tendenze prevalenti nel presente, con le motivazioni e le sollecitazioni che questo fa valere, con i suoi problemi più urgenti e manifesti. In quanto idea, essa dà evidenza, in primo luogo, alle eventuali incongruenze, parzialità, unilateralità di tali tendenze, ed eventualmente ne smonta l'enfasi e ne denuncia la retorica; in secondo luogo fa valere istanze alternative, misconosciute, conculcate, deformate o mistificate dell'attualità" (Bertin, 1977, pp. 5-6).

riscontra, pertanto, la necessità di valorizzare le pratiche esistenti, e di dare loro scientificità attraverso processi valutativi efficaci e approfonditi.

Le tipologie di valutazione attualmente più diffuse consistono nell'adattamento o nell'ideazione di strumenti di valutazione per lo più quantitativi (solitamente test o questionari di gradimento), che indagano gli effetti di questi progetti in natura attraverso un monitoraggio della situazione pre e post: in Italia, ad esempio, sono stati utilizzati test proiettivi, test di valutazione, l'ICF-dipendenze e altre scale o test psicologici (Melotti et al., 2020; Galianzo, 2018; Pasqualotto, 2016; Magnaguagno et al., 2010; Cossu et al., 2016); all'estero, sono stati anche validati degli strumenti specifici per le esperienze in natura, tra cui ad esempio la "ATES Scale" (Russel & Gillis, 2017) e il "LEQ Questionnaire" (Neill, 2008).

Queste modalità valutative "black-box" (Chen, 2006), pur avendo il merito di aver affermato l'efficacia delle proposte educative in natura, risultano tuttavia insufficienti a cogliere le molteplici sfaccettature che caratterizzano la complessità di queste esperienze. "We know it works but we are not sure why" (Wichmann, 1991, p. 43). Come evidenziato da Scrutton e Beames (2015), vi è "una certa dose di 'magia' nelle modalità con cui i partecipanti, l'ambiente naturale, le attività del corso, gli istruttori e le circostanze sociali si combinano tra loro"; ed è proprio questa complessità, questo intrecciarsi di molteplici dimensioni che interessa in questa sede indagare. Come sostiene Davidson (2001), infatti, è necessario esplorare le variabili di processo, spostare l'attenzione sul come, sui significati e sulle percezioni.

Il presente lavoro di ricerca intende collocarsi all'interno di questa piccola ma importante lacuna in letteratura: la mancanza di strumenti che permettano una valutazione approfondita, sfaccettata, processuale e theory-driven (Chen, 1989, 1990, 2005, 2006) dei progetti socio-educativi nature-based. Le ricerche che presentiamo in questa sede si propongono una duplice finalità: la prima è di esplorare quali strumenti valutativi (non presenti in letteratura, ma nelle prassi) gli operatori utilizzano nella loro pratica educativa, la seconda di costruire assieme agli operatori strumenti idonei a valutare le specifiche attività da loro svolte.

2. METODI

La ricerca qui presentata è composta da due step. Il primo ha avuto luogo da febbraio a settembre 2020 e si è concretizzato in sei focus group (cfr. Frisina, 2010) realizzati al

fine di esplorare le rappresentazioni che gli operatori nature-based hanno circa la dimensione progettuale e valutativa del loro lavoro socio-educativo in natura.

Il secondo step della ricerca, invece, è iniziato a novembre 2020 ed è attualmente ancora in corso. Si tratta di una ricerca partecipata (cfr. Higginbottom, Liamputtong, 2015) con alcuni educatori nature-based (nello specifico, gli educatori coinvolti corrispondono a quattro dei sei gruppi che avevano partecipato ai focus group) finalizzata alla co-costruzione di metodi e strumenti di valutazione ad hoc, che siano in grado di restituire efficacemente non solo gli effetti dei progetti in natura, ma anche la dimensione processuale.

2.1. Focus group esplorativi

I partecipanti sono stati contattati a partire dai risultati di una ricerca di mappatura riguardante la diffusione dei progetti nature-based in Italia (Melotti, Gigli & Borelli, 2020). Sono state intervistate sei diverse equipe di educatori, che lavorano in differenti progetti di adventure education o adventure therapy (proponendo attività come il trekking, l'arrampicata, la speleologia, la barca a vela...) rivolti a gruppi di soggetti in situazione di marginalità sociale (come, ad esempio, adolescenti che risiedono in comunità per minori, adulti con disabilità, persone affette da dipendenze patologiche...). Ogni focus group è durato dalle due alle tre ore ed è stato condotto da tre ricercatori (un coordinatore e due osservatori), a partire da 12 domande definite in precedenza. Quattro dei sei focus group hanno avuto luogo online (tramite la piattaforma Jitsi Meet), a causa delle restrizioni dovute alla pandemia da Covid-19.

Le trascrizioni delle conversazioni sono successivamente state esaminate attraverso analisi di tipo sia qualitativo, sia quali-quantitativo: è stata effettuata un'analisi tematica carta e matita bottom-up (attraverso due cicli di coding, cfr. Saldaña, 2009), ed un'analisi delle corrispondenze utilizzando il software T-lab Plus. Il codebook è stato costruito e discusso dall'intero team di ricercatori: le analisi effettuate da un ricercatore sono state poi controllate dagli altri due attraverso controlli casuali, ed è risultato un alto livello di accordo.

2.2 Ricerca partecipata: co-costruzione di strumenti di valutazione

A partire dai risultati dei focus group e grazie alla disponibilità di quattro dei sei gruppi di operatori, il percorso di ricerca sta proseguendo attraverso una stretta collaborazione tra ricercatori e gruppi di educatori in un'attività di co-costruzione di strumenti di valutazione. Il lavoro avviene tramite incontri (prevalentemente su piattaforme online, sia per restrizioni dovute alla pandemia, sia per distanze geografiche non sempre colmabili) cadenzati circa ogni mese con ciascun gruppo. Le tipologie di valutazione che si stanno indagando, costruendo e sperimentando sono differenti per ciascun gruppo, in quanto si parte sempre dai bisogni specifici di ogni contesto. Pertanto, i quattro processi che stiamo portando avanti si differenziano sia nelle finalità degli strumenti valutativi, sia nelle strutture degli stessi.

La scelta è stata quella di non calare dall'alto strumenti già costruiti, perché questo avrebbe comportato due rischi: da un lato, che gli strumenti proposti non rispondessero efficacemente ai bisogni reali di chi abita il contesto; dall'altro lato, che gli operatori percepissero gli strumenti come qualcosa d'altro rispetto a sé, qualcosa di imposto e di poca utilità sostanziale. Co-costruirli dal basso, invece, permette di prendere in considerazione come punto di partenza le caratteristiche specifiche e i bisogni di ciascun contesto; inoltre, fa sì che gli operatori sentano propri gli strumenti che contribuiscono a costruire e, teoricamente, siano più invogliati ad utilizzarli realmente e a trarne beneficio (per approfondire l'idea di ricerca sociale sui cui è stata basata la modalità di impostazione del lavoro da parte dei ricercatori, si vedano: Le Poulthier, 1990, 1985; Le Poulthier & Guingouain, 1996).

3. RISULTATI

3.1 Sintesi dei risultati dei focus group

Dalle due procedure di analisi effettuate (qualitativa carta e matita, e quantitativa tramite software T-lab Plus) sono emersi risultati coerenti. L'analisi delle corrispondenze (tramite T-lab Plus) ha permesso di disporre le 100 parole principali (selezionate dai ricercatori come maggiormente pertinenti alle tematiche affrontate) su un piano fattoriale: la disposizione delle parole nei quadranti ci ha permesso di identificare quattro temi corrispondenti ai quattro quadranti (relazione con gli altri e con la natura; progettazione e attuazione delle attività; osservazione documentazione, narrazione; valutazione) e due macro-aree corrispondenti ai lati destro e sinistro del piano (dispositivi pedagogici e condizioni).

Coerentemente, le tematiche emerse durante il processo induttivo di analisi tematica sono raggruppabili sotto alle stesse due macro-aree: da un lato i dispositivi pedagogici e dall'altro lato le condizioni ritenute necessarie per un'efficace attuazione dei progetti nature-based. Tra i primi troviamo il gruppo, l'extraordinarietà, la corporeità, la concretezza, la natura sfidante e sublime, la passione degli educatori, la de-istituzionalizzazione dei ruoli e i processi metaforici. Le condizioni, invece, consistono nei finanziamenti adeguati, nel riconoscimento interno ed esterno del valore dei progetti, le questioni organizzative, la coesione dell'equipe, la valutazione, la progettazione e la libera adesione dei partecipanti.

3.2 Risultati preliminari del lavoro di co-costruzione degli strumenti

Questa parte del lavoro di ricerca è ancora di corso; pertanto, attualmente è possibile presentare solamente dei risultati preliminari e parziali.

Innanzitutto, si riscontra come, pur nelle difficoltà degli operatori a ritagliarsi dei momenti nella loro fitta agenda lavorativa, gli incontri si sono svolti con una certa costanza ed interesse. Inoltre, nonostante le modalità di incontro (prevalentemente tramite piattaforme online) non sia d'aiuto in questo senso, il livello di partecipazione attiva durante le riunioni è stato sempre molto alto, a dimostrazione dell'interesse verso il tema.

Con i quattro gruppi sono state costruite delle bozze di strumenti che in questi mesi ogni equipe sta testando per poter monitorarne la funzionalità e l'efficacia, in modo da poterli eventualmente migliorare. Nello specifico, la Tabella 1 riassume i differenti strumenti che sono stati costruiti in base ai bisogni di ogni contesto:

Tabella 1

Sintesi degli strumenti co-costruiti in questi mesi con i vari gruppi di operatori nature-based (attualmente in fase di prova sul campo)

Contesto	Strumento/i
Cooperativa sociale che propone progetti in natura ad adolescenti in situazione di marginalità sociale: - uscite mensili in natura con ragazzi a rischio di ritiro sociale	- Schede di osservazione delle dinamiche di gruppo (utilizzate dagli educatori). È previsto un utilizzo multiplo (al termine di ciascuna uscita per almeno 5-6 volte), per comparare l'andamento nel corso del tempo. Le schede sono state costruite in base alle caratteristiche e ai bisogni specifici.

- esperienze ricreative/educative all'interno di un parco avventura e di una grotta
- Breve questionario pre e post per le esperienze in grotta, che indaga soprattutto la dimensione corporea, emotiva e relazionale.

Cooperativa sociale che propone progetti in natura ad adolescenti in situazione di marginalità sociale:

- uscite mensili in natura con ragazzi/e che risiedono in comunità per minori
- uscite in natura con gruppi di educativa territoriale

Cooperativa sociale che propone un progetto di velaterapia a pazienti di una comunità per soggetti affetti da dipendenze patologiche.

La stessa cooperativa propone anche esperienze ricreative/educative in un parco avventura.

Associazione che propone progetti in natura (solitamente trekking di due o più giorni) a:

- donne in comunità madre-bambino
- adolescenti che risiedono in comunità per minori
- ragazzi a cui è stata assegnata una pena alternativa al carcere

- Schede di osservazione delle dinamiche di gruppo (utilizzate dagli educatori). È previsto un utilizzo multiplo (al termine di ciascuna uscita per almeno 5-6 volte), per comparare l'andamento nel corso del tempo. Le schede sono state costruite in base alle caratteristiche e ai bisogni specifici.

- Questionario di autovalutazione per gli utenti del progetto di velaterapia, da somministrare pre, post e follow-up (a distanza di qualche settimana). Il questionario è stato costruito a partire da tre strumenti già esistenti e adattati al contesto specifico.

- Breve questionario pre e post per le esperienze nel parco avventura, che indaga soprattutto la dimensione corporea, emotiva e relazionale, sia nella versione per bambini e ragazzi, sia nella versione per adulti.

- Questionario digitale di autovalutazione per gli adolescenti, da compilare pre e post. Il questionario è stato realizzato in modalità digitale e con molte immagini, per renderlo accattivante. È stato costruito sulla base delle esigenze specifiche del progetto e indaga soprattutto la dimensione della relazione con se stessi (senso di autostima e autoefficacia) e con gli altri (sia i compagni sia gli accompagnatori).

- In aggiunta al questionario, sono stati pensati vari strumenti analogici, come l'utilizzo di fotografie e di disegni come stimoli di riflessione sul proprio percorso di crescita e che tengono traccia dei vari step di questo percorso e della dimensione processuale dell'esperienza.

4. DISCUSSIONE

La finalità di questa ricerca è di raccogliere e/o costruire un ampio spettro di possibili metodi e strumenti valutativi per i progetti socio-educativi nature-based.

I focus group esplorativi con sei gruppi di operatori hanno mostrato come vi siano alcuni dispositivi pedagogici ricorrenti e centrali nei diversi progetti in natura, nonostante le loro diversità: la presenza del gruppo, l'extraordinarietà dell'esperienza, la centralità della dimensione corporea, la concretezza dell'esperienza in natura, l'immersione in contesti naturali che sono al contempo sfidanti e sublimi, la passione degli educatori sia per il lavoro educativo sia per lo stare in natura, la de-istituzionalizzazione ruoli e la possibilità di vivere ed interpretare queste esperienze come metafore della vita. Al contempo, vi sono alcune condizioni necessarie per la riuscita dei progetti nature-based: il supporto economico, il riconoscimento del valore di questi progetti, le questioni organizzative, la coesione dell'equipe, la libera adesione dei partecipanti, ma anche la presenza di processi di progettazione e valutazione efficaci.

Spesso, infatti, c'è un buon grado di consapevolezza tra gli operatori rispetto alla necessità di avere delle strategie di progettazione e valutazione ben costruite e funzionali, ma la maggior parte di loro sente il bisogno di migliorarle. Dalla consapevolezza di questo bisogno prende le mosse la seconda parte della ricerca, che sta vedendo coinvolti quattro gruppi di operatori in un processo di co-costruzione dal basso di diversi strumenti di valutazione a partire dai bisogni specifici di ciascun contesto, tra cui ad esempio:

- Schede di osservazione delle dinamiche di gruppo, con un utilizzo multiplo (dopo ogni uscita) per osservare l'andamento del processo nel corso del tempo;
- Breve questionario pre e post per le esperienze in grotta e nei parchi avventura, che indaga soprattutto la dimensione corporea, emotiva e relazionale;

- Questionario di autovalutazione per gli utenti del progetto di velaterapia, da somministrare pre, post e follow-up (a distanza di qualche settimana); il questionario è stato costruito a partire da tre strumenti già esistenti e adattati al contesto specifico;
- Questionario pre e post di autovalutazione, in formato digitale e con immagini, rivolto agli adolescenti, che indaga in particolare la dimensione della relazione con se stessi (senso di autostima e autoefficacia) e con gli altri (sia i compagni sia gli accompagnatori);
- Vari strumenti analogici, come l'utilizzo di fotografie e di disegni come stimoli di riflessione sul proprio percorso di crescita e che tengono traccia dei vari step di questo percorso e della dimensione processuale dell'esperienza.

Il processo, ancora in corso, sta mostrando sia alcune criticità, come le difficoltà logistiche ed organizzative nell'inserire il momento valutativo all'interno della routine delle uscite, o la fatica nel trovare il modo per valutare le molteplici dimensioni di questi progetti, sia numerosi punti di forza, tra i quali la soddisfazione nel poter osservare i primi risultati delle valutazioni effettuate (il che permette di (ri)trovare ancora di più il senso profondo delle proposte in natura), e soprattutto lo stimolo di questa attività riflessiva ad esplicitare vissuti, percezioni e concezioni implicite negli educatori.

5. CONCLUSIONI

Proprio per il loro carattere di “inattualità” e innovazione, e per i benefici che le pratiche corporee ed esperienziali in natura possono portare nel periodo storico critico che stiamo vivendo, i progetti socio-educativi nature-based meritano visibilità e valorizzazione, e necessitano, dunque, di pratiche valutative efficaci, approfondite, processuali e scientificamente fondate.

I risultati preliminari di questa ricerca mostrano la grande passione ed interesse degli operatori nature-based per le proposte educative in natura, al punto da rendersi disponibili ad essere parte attiva di una ricerca partecipata di co-costruzione bottom-up di strumenti di valutazione ad hoc che indaghino anche la dimensione processuale. Le dimensioni progettuale e valutativa emergono come fondamentali, per poter andare oltre agli spontaneismi e valorizzare queste proposte. La co-costruzione bottom-up di strumenti

osservativi e valutativi sta dando i primi frutti ed è in fase di monitoraggio dell'efficacia e dell'utilità di quanto realizzato finora.

Oltre ai risultati tangibili che sono in corso di produzione, ovvero gli strumenti stessi, un altro effetto importante che questa ricerca partecipata sta generando è l'attivazione negli educatori di un processo di riflessione sul proprio operato: decidere come valutare, infatti, sta obbligando gli operatori ad esplicitare i propri assunti e le proprie aspettative circa le proposte educative in natura, permettendone così una condivisione e l'acquisizione di maggior senso e significatività pedagogica.

Si auspica che i risultati di questa ricerca possano ispirare gli educatori che lavorano in progetti socio-educativi in natura affinché costruiscano propri strumenti di valutazione sia sulla base delle suggestioni derivanti da questo studio che dei bisogni e delle caratteristiche specifiche dei propri progetti.

REFERENZE

- Bertin, G.M. (1977). *Nietzsche: l'inattuale, idea pedagogica*. La Nuova Italia.
- Borelli, C. (2021). La nostra relazione con la Natura: dalle cause dell'attuale pandemia, agli orizzonti di possibilità quanto mai inattuali dell'educazione esperienziale nature-based. In: A. Gigli (a cura di), *Oltre l'emergenza. Sguardi pedagogici su infanzia, famiglie, servizi educativi e scolastici nel Covid-19* (p. 118-129). Junior-Bambini.
- Bowen, D. J., & Neill J. T. (2013). A Meta-Analysis of Adventure Therapy Outcomes and Moderators. *The Open Psychology Journal*, 6(1), 28-53.
<https://doi.org/10.2174/1874350120130802001>
- Cason, D., & Gillis, H. L. (1994). A meta-analysis of outdoor adventure programming with adolescents. *The Journal of Experiential Education*, 17(1), 40-47.
<https://doi.org/10.1177/105382599401700109>
- Chen, H. T. (1989). The conceptual framework of the theory-driven perspective. *Evaluation and Program Planning*, 12(4), 391-396.
[https://doi.org/10.1016/0149-7189\(89\)90057-8](https://doi.org/10.1016/0149-7189(89)90057-8)
- Chen, H. T. (1990). *Theory-driven evaluations*. Sage.
- Chen, H. T. (2005). *Practical Program Evaluation*. Sage.
- Chen, H. T. (2006). A Theory-Driven Evaluation Perspective on Mixed Methods Research. *Research In The Schools*, 13(1), 75-83.

- Cossu, E., Coni, A., Tusconi, M., Carpinello, B., & Primavera, D. (2016). La Montagnaterapia come strumento nella riabilitazione psicosociale nei pazienti con disturbi psicotici: uno studio caso controllo. In *Atti del V Convegno Nazionale di Montagnaterapia. Lo sguardo oltre-Sentieri di salute* (Pordenone 16-19 novembre 2016) (p. 127-132). Casa Editrice Persiani.
- Davidson, L. (2001). Qualitative Research and Making Meaning from Adventure: A Case Study of Boys' Experiences of Outdoor Education at School. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, (1)2, 11-20.
<https://doi.org/10.1080/14729670185200041>
- Frisina, A. (2010). *Focus group: una guida pratica*. Il Mulino.
- Galiazzo, M. (2018). *Giochi per adulti in natura II. Equilibrio e le pratiche educative*. Casa Editrice Persiani.
- Gigli, A., Melotti, G., & Borelli, C. (2020). Lo stato dell'arte dei progetti nature-based in ambito educativo, formativo, terapeutico e ricreativo in Italia: quadro concettuale e una possibile categorizzazione dei settori/contesti. *Formazione & Insegnamento*, 18(1), 77-91. http://dx.doi.org/10.7346/-fei-XVIII-01-20_08
- Gillis, H. L., & Speelman, E. (2008). Are Challenge (Ropes) Courses an Effective Tool? A Meta-Analysis. *Journal of Experiential Education*, 31(2), 111-135.
<https://doi.org/10.1177/105382590803100202>
- Hans, T. A. (2000). A Meta-Analysis of the Effects of Adventure Programming on Locus of Control. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 30(1), 33-60.
<https://doi.org/10.1023/A:1003649031834>
- Hattie, J., Marsh, H. W., Neill, J. T., & Richards, G. E. (1997). Adventure Education and Outward Bound: Out-of-Class Experiences That Make a Lasting Difference. *Review of Educational Research*, 67(1), 43-87.
<https://doi.org/10.3102/00346543067001043>
- Higginbottom, G., & Liamputtong, P. (a cura di) (2015). *Participatory qualitative research methodologies in health*. SAGE Publications.
<https://www.doi.org/10.4135/9781473919945>
- Le Poulter, F. (1985). *Travail social, inadaptation sociale et processus cognitifs*. P.U.F.
- Le Poulter, F. (1990). *Recherches évaluatives en travail social*. Presses Universitaires de Grenoble.

- Le Poulter, F., & Guingouain, G. (1996). Nuovi paradigmi metodologici in psicologia sociale? In: C. Regalia, & G. Scaratti (a cura di). *Conoscenza e azione nel lavoro sociale*, (pp.73-96). Armando.
- Magnaguagno, F., Murrone, A., & Miletto, R. (2010). Bisogni educativi speciali, nature deficit disorder e montagnaterapia in età evolutiva: una proposta di intervento con ragazzi con bisogni educativi speciali (bes). In F. Lanfranchi, A. Frecchiami & I. Gentili (a cura di), *Atti del Convegno Nazionale Sentieri di salute. La Montagna che cura* (Bergamo 12-13 novembre 2010) (p. 85-102). Giordano Santini.
- Melotti, G., Gigli, A., & Borelli, C. (2020). Lo stato dell'arte dei progetti nature-based in ambito educativo, formativo, terapeutico e ricreativo in Italia: i dati di una ricerca di mappatura. *Formazione & Insegnamento*, 18(2), 210-226.
http://dx.doi.org/10.7346/-fei-XVIII-02-20_18
- Neill, J. T. (2008). *Enhancing Life Effectiveness: The Impacts of Outdoor Education Programs*. [Unpublished Doctoral Dissertation]. University of Western Sydney. Retrieved August 27, 2021, from <http://handle.uws.edu.au:8081/1959.7/40186>
- Neill, J. T., & Richards, G. E. (1998). Does Outdoor Education Really Work? A Summary Of Recent Meta-Analyses. *Australian Journal of Outdoor Education*, 3(1), 1-9.
<https://doi.org/10.1007/BF03400671>
- Pasqualotto, L. (a cura di) (2016). *ICF-Dipendenze. Un set di strumenti per programmare e valutare la riabilitazione nelle dipendenze patologiche*. Edizioni Erickson.
- Rickinson, M., Dillon, J., Teamey, K., Morris, M., Choi, M. Y., Sanders, D., & Benefield, P. (2004). *A review of Research on Outdoor Learning*. National Foundation for Educational Research and King's College London.
- Russel, K., & Gillis, H. L. (2017). The adventure therapy experience scale: The psychometric properties of a scale to measure the unique factors moderating an adventure therapy experience. *Journal of Experiential Education*, 40(2), 135-152.
<https://doi.org/10.1177/1053825917690541>
- Saldaña, J. (2009). *The coding manual for qualitative researchers*. Sage, London.
- Scrutton, R., & Beames, S. (2015). Measuring the Unmeasurable: Upholding Rigor in Quantitative Studies of Personal and Social Development in Outdoor Adventure Education. *Journal of Experiential Education*, 38(1), 8-25.
<https://doi.org/10.1177/1053825913514730>

- Stott, T., Allison, P., Felter, J., & Beames, S. (2015). Personal development on youth expeditions: a literature review and thematic analysis. *Leisure Studies*, 34(2), 197-229. <https://doi.org/10.1080/02614367.2013.841744>
- Wichmann, T. (1991). Of wilderness and circles: Evaluating a therapeutic model for wilderness adventure programs. *Journal of Experiential Education*, 14(2), 43-48. <https://doi.org/10.1177/105382599101400208>

CAPÍTULO 121.

**EL APRENDIZAJE ARTÍSTICO COMO HERRAMIENTA DE
CONCIENCIACIÓN MEDIOAMBIENTAL**

José Víctor Villalba Gómez y Alfredo José Ramón Verdú

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad son numerosos los proyectos de innovación educativa basados en la sostenibilidad medioambiental los que tratan de generar aprendizajes a partir de experiencias artísticas como los que promovemos en este trabajo. En general, estos proyectos son promovidos por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) en la universidad española, por la UNESCO y otras entidades internacionales, cambiando la manera de entender la formación universitaria, en general, y la formación inicial del maestro y maestra de educación Primaria en particular, desplazando el proceso educativo desde la mera perspectiva disciplinar de la enseñanza del contenido académico hacia un modelo de formación centrado en el aprendizaje de los estudiantes y, por ello, focalizado en el desarrollo de sus competencias, dirigidas a entender la realidad que nos rodea.

Dentro de estas experiencias se encuentran las didáctico-artísticas, en las que tienen un papel fundamental los espacios y contextos de trabajo, temáticas, por las condiciones ambientales, materiales y conceptuales que pueden intervenir en el desarrollo de las acciones dirigidas al aprendizaje para la adquisición de los contenidos. Este enfoque permite abordar la posibilidad transformadora, modificadora, concienciadora y crítica de los temas tratados, añadiendo competencias orientadas a la mejora de la realidad social, cultural y medioambiental. Es aquí en donde se unen componentes esenciales de conceptos de trabajo, que desde nuestro punto de vista didáctico son imprescindibles en la experiencias didáctico-artísticas que tratamos de generar en la formación de nuestros maestros y maestras: los espacios híbridos (Hokyoung y Parsons, 2009), el aprendizaje-servicio (Martínez, 2010), y la imagen como experiencia (Huerta, 2021). Con estos conceptos somos capaces de generar un ecosistema circular, donde conviven competencias, método, contexto, valores, contenidos, etc., propiciando que nuestro

estudiante adquiera contenidos de una asignatura, pero al unísono, conozca, adquiera conciencia e incluso contribuya a mejorar una situación o un problema medioambiental.

El enfoque de formación por competencias pretende establecer una relación entre la educación y los requerimientos sociales (Gómez, 2010). Este enfoque requiere la implementación de procesos educativos que favorezcan la transferencia de conocimientos, habilidades y actitudes de los estudiantes para afrontar los retos y demandas del contexto profesional y social en el que desarrollarán su actividad profesional (Gómez y Moñivas, 2005). De ahí la necesidad de trabajar las teorías educativas lo más ligadas posibles a contextos concretos que constituyen el núcleo de la profesión docente (Ho, Watkins y Kelly, 2001; Zabala y Arnau, 2007).

Por consiguiente, la universidad no puede ser considerada como una institución en la que, tan solo, se forme a profesionales, más bien, debe propugnar una formación integral del estudiante universitario que no olvide la formación de ciudadanos críticos, activos y responsables con la comunidad (Martínez, 2010).

Respecto a las enseñanzas artísticas, estas están ligadas, en la mayoría de los casos, a las experiencias y temáticas que suceden cuando las personas, involucradas en un contexto de aprendizaje, intervienen de forma activa en la experiencia. Cuando se adquiere un rol creador, la dinámica para la comprensión y para la experimentación de la propia obra difiere notablemente de cuando el rol está determinado por la observación y el análisis.

En este contexto de proposición, aceptación y experimentación docente, si los estudiantes aceptan los términos que se le proponen pueden introducirse en un aprendizaje auténtico desde el que crear narrativas propias, y desde ahí, comprender las de sus iguales adentrándose en el complejo mundo de la interpretación subjetiva y la valoración las aportaciones que otros han realizado, sean artísticas o no. Este es el caso de los momentos de aprendizaje en los que los contextos y temáticas que invitan a una experiencia pueden convertirse en el eje sobre el cual gira el aprendizaje, especialmente los relacionados con la sostenibilidad medioambiental.

En el sentido de los proyectos de innovación educativa basados en metodologías de aprendizaje-servicio, y el aprendizaje y concreción artística educativa en espacios híbridos, desde el arte y la Educación artística en particular; artistas y educadores tratan de usar elementos pedagógicos en su acciones y proyectos artísticos que suponen una mejora para el medio, o que simplemente tratan de divulgar valores sobre la necesidad de respeto o concienciación. En particular, desde la Didáctica de la Expresión Plástica hay

una clara vertiente inmersa en este tipo de propuestas. Fundamentalmente en el ámbito de la creación, el medio natural se conforma como un espacio de expresión y creación de emociones. A nivel educativo, podemos hablar de “educación en verde”, y aquí es donde se contextualiza el proyecto de innovación docente que mostramos.

La actualidad con la que cuenta hoy la educación en verde se la debemos en parte a pedagogías como Waldorf y Montessori, a pedagogos como H. Freire o psicólogos como David Elking, entre otros, que han puesto de manifiesto la importancia del entorno natural y el aprendizaje por experiencia en ámbitos diversos de nuestra vida. Pero no solo es importante por lo positivo en sí mismo del contexto en que se lleva a cabo el aprendizaje, sino que también es importante por lo que nos ofrece a nivel social y cultural (Melgar y Donolo, 2010), “apelando a las habilidades de observación, creatividad, imaginación, percepción y relación con otros; es posible ofrecer múltiples perspectivas para aprender, ampliar los límites de acceso y trabajar activamente en la construcción de conocimientos, ofrecer oportunidades para el despliegue creativo, la narración y materialización de las experiencias de aprendizaje.” (p. 154).

En esta línea de trabajo existe una clara conexión con otros centros e instituciones como las Asociación Española de Educación Ambiental (AEEA, 2014), el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM, 2014) y diversos centros educativos diseminados por toda la geografía nacional, como los ecocentros, las escuelas verdes y las ecoescuelas, en los que proponen, promueven y llevan a cabo iniciativas y acciones curriculares y que en la mayoría de casos suponen cambios de concienciación respecto a problemas medioambientales.

2. MÉTODO

La metodología consiste en la implantación de un proyecto de innovación educativa para estudiantes del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Murcia, donde se integran competencias y contenidos de Educación Artística y Educación Ambiental a través de metodologías de aprendizaje artístico basadas en el uso de la imagen como experiencia (Huerta, 2021). El eje temático utilizado es: problemas en los ecosistemas marinos causados por la contaminación e inadecuada gestión de plásticos. El objetivo general es el de potenciar la actitud crítica y de concienciación ante problemas medioambientales, a través de metodologías propias de la Expresión Plástica.

2.1. Contexto del proyecto de innovación docente

Los 151 estudiantes que realizaron las diversas fases de la propuesta de innovación docente pertenecen al Grado de Educación Primaria de la Universidad de Murcia, de cuarto curso, dentro de la asignatura Desarrollo del Lenguaje Visual y Plástico impartida entre los meses de septiembre y diciembre.

La materia tratada en la actividad les ayuda a darle sentido a la realidad comunicativa en la que hoy día estamos todos inmersos, ya sea de origen artístico, publicitario o de diseño. En cualquier caso, el lenguaje visual y plástico constituye uno de los grandes pilares para comprender los espacios sociales como formas de expresión y comunicación, y al mismo tiempo identificar la relación existente entre el diseño, la comunicación, el mensaje y lo artístico, investigando, como dicen Huerta, Domínguez y Barbosa (2017), sobre las acciones pedagógicas que el diseño y el arte puede aportar también a la formación integral del maestro.

2.2. Objetivos del proyecto de innovación docente

Los objetivos de Proyecto son:

- 1- A partir de la imagen fotográfica, generar acontecimientos y ambientes creativos para desarrollar el sentido crítico y crear conciencia ante los problemas medioambientales causados por el ser humano.
- 2- Uso de manifestaciones plásticas posmodernas como instrumento y canalización de emociones.
- 3- Trabajar competencias lingüísticas, visuales y artísticas a través del Lenguaje Visual y Plástico.

En este sentido, se parte de procesos cognitivos de orden básico, incentivando en concreto los procesos de percepción, sensación y atención; y en segundo lugar, potenciando el desarrollo de procesos cognitivos de orden superior, incentivando al alumnado a ejecutar acciones de pensamiento, lenguaje visual y lenguaje conversacional.

2.3. Desarrollo del Proyecto de innovación docente

La propuesta versa sobre las posibles interpretaciones que se pueden realizar a partir de una imagen y tema propuesto, haciéndonos partícipes emocionalmente mientras nos acercamos a nuestro entorno más próximo desde una visión experimental, configurando así una creación de expresión plástica contemporánea.

A continuación, se indican las fases que conforman la propuesta didáctica, siendo mediadas y dirigidas por el docente (tabla X):

Tabla I.

Fases del proyecto de innovación docente

1. Se muestran diferentes referentes artísticos relacionados con el proyecto.
2. Debate acerca de problemas medioambientales.
3. Presentación y motivación de la actividad. Ambiente sonoro (estridente).
4. Lectura crítica de imagen en Blanco y negro basada en un problema medioambiental. Búsqueda de sensaciones.
5. Uso de emociones como alimento creativo: representación cromática de la imagen. Pintura sobre papel translúcido.
6. Búsqueda y fotografiado de papel traslúcido (resultado de la representación plástica) sobre superficies del entorno (incorporación de elementos visuales). Resultan nuevas composiciones al incorporar nuevos elementos visuales del entorno próximo (aula, aledaños y hogares).
7. Retoque fotográfico e impresión.
8. Exposición y debate final. Conclusiones de la práctica.
9. Entrega de breve memoria de la actividad.

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se detallan las fases que conforman el proyecto de innovación docente:

1. Se muestran diversas obras de artistas como Yves Klein y Gerhard Richter (Martínez 2000), con la finalidad de analizar diversos aspectos de las expresiones, características y finalidades del arte posmoderno.
2. Se realizan una serie de preguntas para iniciar un debate y reflexión cerca de nuestro contexto social y medioambiental, especialmente este último, mencionando diversos problemas naturales ocasionados por el ser humano. Se explica la actividad. Se expone que se partirá de unas imágenes que les serán proporcionadas, además de las sensaciones previas para crear una obra posmoderna.
3. Partiendo de la sensación previa, los discentes escuchan durante varios minutos una pista sonora con ritmos rápidos y tonos estridentes, con el fin de crear sensaciones semejantes a la que podría sentir un animal en circunstancias mucho estrés, llegando a provocar una serie de sensaciones angustiosas o de nerviosismo (<https://www.youtube.com/watch?v=ch2bosAslgY>). Los detalles y la estructura del ejercicio se aclaran a continuación.
4. Por grupos, se distribuyen imágenes en Blanco y negro relacionadas con un problema medioambiental, específicamente el uso de plásticos y el problema que conllevan para los seres vivos. Las imágenes pertenecen a seres de entornos costeros del Mar Mediterráneo (aves y animales acuáticos), donde el mal uso o la deficitaria gestión de plásticos afecta a su supervivencia, especialmente cuando se convierten en trampas o en serias amenazas. Entre las imágenes, aparecen tortugas atrapadas en plásticos y redes, cadáveres de aves con plásticos en sus tripas, aves con tapones con plásticos en sus patas o sus picos, caballitos de mar atrapados en plásticos y redes, etc., en general, imágenes muy desagradables y escalofrantes, pero que son consecuencia de la mala gestión de nuestros residuos.
5. Tras las sensaciones producidas, cada grupo ejerce un debate acerca de las emociones producidas. Es en estos momentos donde deben dialogar acerca de la elección de colores para intervenir sobre la imagen proporcionada. No lo harán directamente sobre el papel, sino sobre un acetato translúcido (celofán ecológico⁴⁹) colocado sobre la fotografía. La intervención no consiste en un ejercicio de mimesis o copia, sino un ejercicio de producción de planos, matices

⁴⁹ <https://bolsaspapelregaloycintas.es/blog/celofan-el-film-ecologico/>

de color, texturas, manchas, líneas, puntos, etc., mediante el color, que fundamentalmente será acrílico o témpera. Los colores utilizados deben representar la imagen, más bien, las emociones producidas durante la primera parte del ejercicio. Bajo el acetato se sitúa el referente (la imagen previa en blanco y negro), que pueden separar o no dependiendo de las intenciones en esta fase del proceso creativo. Es importante que el acetato no sea pintado en su totalidad, si no que se conserven espacios traslúcidos en diferentes zonas del soporte. Los colores aportados de inicio serán los primarios, más negro y blanco. El alumno debe intervenir con ellos, utilizando pinceles o cualquier otro instrumento susceptible de plasmar cualquier tipo de registro o elemento visual y plástico (esponjas, papeles, telas, manos...).

6. Una vez dada por finalizada la anterior fase, los discentes levantan el papel translucido de la imagen y lo colocan encima de materiales y objetos del entorno (mobiliario, suelo, pared, camisetas de los compañeros; tanto en el aula como fuera de ella), donde los fotografiarán. De esta manera se exploran y se utilizan las texturas, colores, formas, líneas, puntos, etc., que conforman nuestro entorno más próximo, y que quedarán registradas en las zonas no intervenidas del acetato. Conforme un compañero lo coloca, otro compañero lo fotografía, mientras, otro compañero busca otras texturas susceptibles de ser incorporadas al acetato, mediante la fotografía.
7. Esta fase consiste en la edición y retoque de las imágenes, ajustando los niveles de brillo, color y saturación, además de recortar los márgenes y suprimir elementos no deseados de los mismos. Finalmente, las imágenes son guardadas en un formato de impresión, para su posterior reproducción en papel fotográfico en formato DIN A3. El resultado final son fotografías de composiciones a caballo entre la figuración y la abstracción, fruto de un proceso creativo que parte de lo meramente visual, nuestras emociones ante un determinado problema y elementos que forman parte del entorno en el que habitualmente formamos parte.
8. Finalmente, se visualizan las imágenes y en consenso se realiza una selección que temporalmente es expuesta en el aula. Se realiza un debate del ejercicio, dialogando acerca de cada una de las fases implicadas en el proceso creativo llevado a cabo.
9. El discente entregará breve memoria de la actividad, donde debe incluir todas las fotografías realizadas, además de los momentos clave del proceso. Las fotografías

también se deben entregar por separado dentro de la misma tarea. Se realizará una reflexión acerca del proceso creativo, indicando todo lo que ha influido emocionalmente, además de reflexionar acerca de los resultados, en relación a los objetivos iniciales de la actividad.

3. RESULTADOS

Los resultados del proyecto se extrajeron a través del análisis de las competencias tratadas en cada una de las fases, marcados en los objetivos. Los registros de evaluación se tomaron a través de la observación directa durante el proceso de ejecución de cada tarea, en la exposición y debate final, además de la memoria de la actividad.

En este sentido, a nivel general, se observa en el conjunto de los 151 estudiantes, un alto grado de adecuación entre la resolución del problema y los objetivos previstos. También se observó una gran implicación personal e iniciativa propia, así como un gran esfuerzo hacia un conocimiento directo de las cuestiones que fueron planteadas, pero, sobre todo, la alta capacidad crítica y autocrítica ante un grave problema medioambiental a través del acto artístico.

Respecto al proceso experiencial durante la propuesta, en primer lugar; el alumnado ha sido capaz de aplicar el color, texturas y otros elementos del lenguaje visual y plástico, aplicando las sensaciones y emociones percibidas en las fases iniciales, donde se parte de experiencias artísticas previas e información visual acerca de un problema medioambiental. En este sentido, el alumnado, en su gran mayoría, tras una fase de reflexión e interiorización, demuestra una aplicación lógica con intenciones claramente razonadas y en el mayor de los casos altamente expresivas, generando nuevas imágenes en las que aparecen numerosas connotaciones retóricas en sus composiciones finalmente creadas. Dichas retóricas resultan acentuadas a partir de la fase de fotografiado de los acetatos, donde el alumnado tiene absoluta libertad para incorporar cualquier elemento o superficie, aprovechando los huecos translúcidos del acetato, en el que además surge la posibilidad de expandir la imagen inicial.

En segundo lugar, respecto a las producciones plásticas finales; los estudiantes las perciben como una parte más del proceso. Desde el que surge la posibilidad de reflexionar y razonar sobre el proceso global, debatiendo respecto al conjunto de las acciones realizadas y fundamentalmente las competencias trabajadas a lo largo de la actividad, enfocadas especialmente a metodologías que puedan trabajar posteriormente en su futura labor docente como maestros y maestras de Educación Primaria.

Figuras I y II

De derecha a izquierda: Imagen de tortuga engullendo plástico. Imagen de acetato fotografiado con representación de tortuga engullendo plástico.



Figuras III y IV

De derecha a izquierda: Imagen de gaviota con bolsa de plástico. Imagen de acetato fotografiado con representación de gaviota con bolsa de plástico.



Figuras V y VI

De derecha a izquierda: Imagen de galápago con cinta de envase de plástico. Imagen de acetato fotografiado con representación galápago con cinta de envase de plástico.



Figuras VII y VIII

*De derecha a izquierda: Imagen de cadáver de gaviota. Imagen de acetato
fotografiado con representación de cadáver de gaviota.*



Figuras IX y X

*De derecha a izquierda: Imagen tortuga boba atrapada en redes. Imagen de acetato
fotografiado con representación de tortuga boba atrapada en redes.*



4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Un marco de enseñanza y de aprendizaje actualizado de las disciplinas artísticas tiene que pasar necesariamente por incorporar los contextos, las experiencias individuales, los espacios en los que nos desenvolvemos y las circunstancias que vive nuestra sociedad y nuestro entorno. Si tenemos en cuenta cómo se relacionan, cómo actúan y cómo piensan los estudiantes universitarios acerca de las circunstancias de nuestro entorno natural, tendremos que considerar la implicación de la formación para la sostenibilidad en el desarrollo personal de los alumnos y alumnas, específicamente en el campo de la educación artística, que ofrece un amplio abanico de posibilidades para mediar y concienciar. La expresión plástica y visual ofrece muchas alternativas y enfoques, todos ellos son válidos para utilizar como herramientas didácticas a los futuros maestros y maestras, que en su formación inicial adquieren competencias para utilizar en su

profesión, educadora y transgresora. En este sentido, las implicaciones concretas que presenta nuestra propuesta, basada en componentes esenciales de los espacios híbridos y el aprendizaje servicio, la educación artística con enfoque medioambiental y el propio arte contemporáneo; dota al aprendizaje de una riqueza y calidad de componentes esenciales en el desarrollo como personas, que no vivimos ajenos al mundo natural que nos rodea y que, además, repercute en la calidad de nuestra propia salud.

En dichas experiencias didáctico-artísticas tienen un papel fundamental los espacios, las temáticas y los contextos de trabajo, por su capacidad transformadora, modificadora, concienciadora y crítica de los temas tratados, añadiendo competencias orientadas a mejorar la realidad social, cultural y medioambiental. Es aquí donde se trabajan gran parte de las habilidades cognitivas, motrices, comunicativas, emocionales y socioafectivas, debido a que se fomenta que el alumnado observe, dialogue, busque, investigue, reflexione, sea crítico, experimente, exprese, tenga iniciativa, busque soluciones, etc. Esta retroalimentación participativa adquiere sentido en la búsqueda de una concienciación medioambiental dentro del prisma de la educación plástica y visual, apoyada en el arte contemporáneo y la práctica artística socializada mientras se reflexiona en la posibilidad de un medio ambiente mejorado.

REFERENCIAS

- Agencia nacional de educación de la calidad y Acreditación (2005). *Libro blanco para el título de grado en Magisterio*. Madrid: ANECA.
- AEEA. (2014). *Asociación española de educación ambiental*. Recuperado de: <http://www.ae-ea.es/>
- CENEAM (2014). *Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente*. Recuperado de: <http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/quienes-somos/>
- Gómez, F. & Moñivas, A. (2005). Convergencia europea, Trabajo Social y nuevas tecnologías. *Cuadernos de trabajo social*, 18, 57-77.
- Gómez, F. (2010). Competencias profesionales en trabajo social. *Portularia: Revista de Trabajo Social*, 10(2), 51-63.
- Guasch, A.M. (2009). *Arte último Del Siglo Xx. Del Postmodernismo a Lo Multicultural*. 9º ed Madrid: Alianza Editorial.

- Ho, A., Watkins, D. & Kelly, M. (2001). The conceptual change approach to improving teaching and learning: An evaluation of a Hong Kong Staff development programme. *Higher Education*, 42, 134-169.
- Huerta, R. (2021). *La imagen como experiencia*. Valencia: Aulamagna.
- Huerta, R., Domínguez, R. y Barbosa, A. M. (2017). Investigar para educar en diseño y otras urgencias de la Educación Artística. EARI. *Educación Artística. Revista de Investigación*, 8, 10-23. DOI: 10.7203/eari.8.10790
- Martínez, M. (2010). *Aprendizaje servicio y responsabilidad social de las universidades*. Barcelona: Octaedro.
- Melgar, M.F. y Donolo, D.S. (2011). Salir del aula... Aprender de otros contextos: Patrimonio natural, museos e internet. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, (8), 3.
- UNESCO (1998). *Declaración Mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción*. Recuperado de: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

SUMARIO

CAPÍTULO 1.

BARRERAS A LA PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO EN LAS ACTIVIDADES ESCOLARES	22

CAPÍTULO 2.

LA INCLUSIÓN DE LAS REDES SOCIALES EN LAS AULAS	32

CAPÍTULO 3.

NUEVAS ANSIEDADES DERIVADAS DE LAS REDES SOCIALES. EL TÉRMINO FOMO ENTRE LOS ESTUDIANTES	39

CAPÍTULO 4.

EL MODELO FLIPPED CLASSROOM Y EL RECURSO EDUCATIVO YOUTUBE	46

CAPÍTULO 5.

EL PATRIMONIO CULTURAL EN LA ERA DIGITAL: EL CASO DE LOS VIDEOJUEGOS	56

CAPÍTULO 6.

E-LIDERAZGO Y ENSEÑANZA A DISTANCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR. PRINCIPALES CLAVES	67

CAPÍTULO 7.

PROMOTION OF ICT FOR DIGITAL EDUCATION. PROPOSALS FOR THEIR INCLUSION IN LEARNING SPACES	77

CAPÍTULO 8.

EXPERIENCIA DOCENTE EN EDUCACIÓN UNIVERSITARIA INCLUSIVA: ESTADO DEL ARTE	86

CAPÍTULO 9.

ANÁLISIS DEL TIPO DE CONTENIDOS RELACIONADOS CON EL MODELO DE INMUNIDAD Y VACUNA EN LAS ACTIVIDADES DE LOS LIBROS DE TEXTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA	102

CAPÍTULO 10.

ANÁLISIS DEL CONTENIDO EN EDUCACIÓN SEXUAL EN LIBROS DE TEXTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 3º ESO EN LA COMUNIDAD VALENCIANA	115

CAPÍTULO 11.

**REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE LA COMPETENCIA DOCENTE PARA EL
DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA STEAM EN EDUCACIÓN
SECUNDARIA OBLIGATORIA 129**

CAPÍTULO 12.

**SENSIBILIZACIÓN DOCENTE HACIA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DEL
ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES 139**

CAPÍTULO 13.

**EL ARTE ACTUAL COMO MEDIO PARA EL CONOCIMIENTO DE LOS
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ONU 152**

CAPÍTULO 14.

**IMPACTO DE LOS VIDEOJUEGOS SOBRE EL AUTOCONCEPTO EN LA
ADOLESCENCIA, SEGÚN SEXO 167**

CAPÍTULO 15.

**LA COLABORACIÓN COMO FACTOR CLAVE DEL LIDERAZGO
INCLUSIVO. UNA MIRADA DESDE EL PROFESORADO 184**

CAPÍTULO 16.

**LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN LAS AULAS DE EDUCACIÓN
INFANTIL: PERCEPCIONES DE LOS FUTUROS MAESTROS A TRAVÉS DEL
PRÁCTICUM 198**

CAPÍTULO 17.

**OTREDAD Y CULTURA MUSEÍSTICA EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL
PROFESORADO 213**

CAPÍTULO 18.

**DIAGNÓSTICO DEL NIVEL DE DOMINIO DE LAS COMPETENCIAS
DIGITALES DEL ESTUDIANTADO DE TITULACIONES DE CIENCIAS
JURÍDICAS 222**

CAPÍTULO 19.

**COMPETENCIA ÉTICA EN LA FORMACIÓN DE MÁSTER. UNA MIRADA
COMPLEMENTARIA ENTRE LAS VOCES DEL PROFESORADO Y LOS
ESTUDIANTES 233**

CAPÍTULO 20.

**LAS CAPACIDADES SOCIO-EMOCIONALES Y DE RESILIENCIA EN LA
FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO EN TIEMPOS DE
CONFINAMIENTO (COVID-19) 248**

CAPÍTULO 21.

**UNIVERSITY STUDENTS' PERCEPTIONS OF THE FLIPPED CLASSROOM
METHODOLOGY IN THE BACHELOR'S DEGREE IN PRIMARY
EDUCATION 261**

CAPÍTULO 22.

**PERCEPCIÓN Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO SOBRE ATENCIÓN A
LA DIVERSIDAD EN PRIMARIA, SECUNDARIA Y FORMACIÓN
PROFESIONAL 270**

CAPÍTULO 23.

**THE STRATEGY OF RESOURCE MANAGEMENT EXPLAINED THROUGH
GAMIFICATION OF THE TOTAL WAR SAGA 286**

CAPÍTULO 24.

**BARRERAS, FACILITADORES Y NECESIDADES FORMATIVAS DE LOS
PROFESIONALES EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS ARTÍSTICOS
INCLUSIVOS 295**

CAPÍTULO 25.

**ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO ANTE EL ESTRÉS ACADÉMICO EN
TIEMPOS DE PANDEMIA 309**

CAPÍTULO 26.

PEDAGOGÍA Y ORALIDAD PARA LA EDUCACIÓN SOSTENIBLE 322

CAPÍTULO 27.

**INFORMAL CONTEXT FOR THE DEVELOPMENT OF GENERATIONAL
INTELLIGENCE IN HIGHER EDUCATION. 336**

CAPÍTULO 28.

**DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE PARA LA
GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA CLAVE PARA
TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN
SUPERIOR 351**

CAPÍTULO 29.

**EXPOSICIÓN ITINERANTE PARA LA SENSIBILIZACIÓN E INCLUSIÓN
DEL ALUMNADO CON TEA (TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA) 369**

CAPÍTULO 30.

**JOHN DEWEY: UNA MIRADA AL PASADO PARA UNA EDUCACIÓN DEL
PRESENTE. 382**

CAPÍTULO 31.

**GAMIFYING THE ESP CLASSROOM AT UNIVERSITY LEVEL: A
COMPARATIVE STUDY ON LAW, TOURISM AND SOCIAL WORK
STUDENTS' PERSPECTIVES ON KAHOOT 394**

CAPÍTULO 32.

**ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO: UNA COMUNIDAD DE
APRENDIZAJE AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD 409**

CAPÍTULO 33.

**LA INNOVACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN ARTÍSTICA EN LA
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID. UN EJEMPLO BASADO EN EL VÍNCULO
422**

CAPÍTULO 34.

**ADAPTACIÓN DE UNA COMUNIDAD DE APRENDIZAJE AL COVID19: LA
EXPERIENCIA DE CEIP ANTONIO MACHADO 435**

CAPÍTULO 35.

**PREFERENCIAS EN LA UTILIZACIÓN DE ESTILOS DE ENSEÑANZA EN
LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA 448**

CAPÍTULO 36.

**ESPACIOS EDUCATIVOS NO FORMALES Y EDUCACIÓN DE CALIDAD: EL
CASO DEL MUSEO ARQUEOLÓGICO NACIONAL (M.A.N.) 462**

CAPÍTULO 37.

**HUMANIDADES DIGITALES: APLICACIÓN EN EL ESTUDIO DE LA
MOTIVACION DE APRENDIZAJE DE LENGUA EXTRANJERA EN LA
EDUCACIÓN SUPERIOR 477**

CAPÍTULO 38.

**LAS ALTAS CAPACIDADES DESDE EL CONTEXTO ESCOLAR. UNA
INVESTIGACIÓN EN LOS CENTROS DE LA FUNDACIÓN “SAGRADA
FAMILIA” EN CONTEXTOS DESFAVORECIDOS 488**

1566

CAPÍTULO 39.

**LA DANZA EDUCATIVA: ARTE Y PEDAGOGÍA PARA LA
TRANSFORMACIÓN SOCIAL 498**

CAPÍTULO 40.

**EDUCACIÓN ARTÍSTICA Y DESARROLLO CULTURAL EN EDUCACIÓN
INFANTIL: APORTACIONES PARA LA MEJORA DIDÁCTICA DESDE LA
FORMACIÓN DE DOCENTES 510**

CAPÍTULO 41.

**EL TALLER DE ESCRITURA CREATIVA COMO PROPUESTA DE
INONVACIÓN EDUCATIVA EN 5° DE PRIMARIA 523**

CAPÍTULO 42.

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL PERFIL DEL ALUMNADO CON
NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES ESCOLARIZADO EN AULAS
ESPECÍFICAS DE EDUCACIÓN ESPECIAL Y EL ESCOLARIZADO EN
CENTRO ESPECÍFICO DE EDUCACIÓN ESPECIAL 531**

CAPÍTULO 43.

**CIENCIA COMUNICADA, CIENCIA TERMINADA: TRABAJOS DE
DIVULGACIÓN HISTÓRICA EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO 546**

CAPÍTULO 44.

**METODOLOGÍA COEQUIPO APLICADA AL AULA UNIVERSITARIA.
RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN EL PROYECTO INNOVACIÓN
PROYECTASPORT 562**

CAPÍTULO 45.

**EL MODELO PRIMED COMO INNOVACIÓN PARA LA EDUCACIÓN NO
FORMAL 578**

CAPÍTULO 46.

**GENETIC ALGORITHM WITH FITNESS FUNCTION BASED ON THE
GENDER OF THE STUDENTS AND THEIR GRADE POINT AVERAGES FOR
THE FORMATION OF EQUITABLE SCHOOL GROUPS 591**

CAPÍTULO 47.

**IDENTIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES PARA EL DESARROLLO DE LAS
COMPETENCIAS PROFESIONALES DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA EN
UNA UNIVERSIDAD DEL PERU 603**

CAPÍTULO 48.

**RELACIÓN ENTRE AUTOCONCEPTO MULTIDIMENSIONAL Y FACTORES
ACADÉMICOS EN ADOLESCENTES DE ZONA RURAL 618**

CAPÍTULO 49.

**ANÁLISIS DE PROYECTO DE AULA COMBINADA PARA ALUMNADO DE
ED. SECUNDARIA. EL AULA OBERTA. 627**

CAPÍTULO 50.

**ACTUACIONES DE LA ORIENTACIÓN PSICOPEDAGÓGICA EN
CONTEXTO COVID-19. ESTUDIO COMPARADO DE LAS DEMANDAS
ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA 638**

CAPÍTULO 51.

**VALORACIÓN DE LA DOCENCIA HÍBRIDA EN LOS GRADOS DE
MAGISTERIO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE ZARAGOZA 653**

CAPÍTULO 52.

**HOW ARE BEHAVIORAL PROBLEMS IN EARLY CHILDHOOD
EDUCATION ASSESSED AND WHAT FACTORS FAVOUR THEM? 667**

CAPÍTULO 53.

**PROPUESTA PARA LA MEJORA DE HABILIDADES SOCIALES EN
EDUCACIÓN INFANTIL 677**

CAPÍTULO 54.

**PATTERNS IN THE ORGANIZATION OF PRE-TASK PLANNING IN
COMMUNICATIVE TASKS: A STUDY ON GUIDED AND UNGUIDED PRE-
TASK PLANNING 685**

CAPÍTULO 55.

**SISTEMI IBRIDI DI QUALITY MANAGEMENT PER LE EPISTEMOLOGIE
PROFESSIONALI E LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE NEI PERCORSI DI
ALTA FORMAZIONE 698**

CAPÍTULO 56.

**CONOCIMIENTOS, CREENCIAS Y ACTITUDES DEL PROFESORADO EN
FORMACIÓN Y EN ACTIVO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA SOBRE EL
CAMBIO CLIMÁTICO 709**

CAPÍTULO 57.

**LA COMUNICACIÓN EFECTIVA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL
DESARROLLO DE COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS DEL IDIOMA INGLÉS
COMO TERCERA LENGUA EN ESTUDIANTES ANDINOS** 723

CAPÍTULO 58.

**EL SENTIR DEL DOCENTE UNIVERSITARIO: UN APOORTE PARA LA CO-
CONSTRUCCIÓN DE UN CONTEXTO EDUCATIVO
SOCIOEMOCIONALMENTE SEGURO** 738

CAPÍTULO 59.

**LA ENSEÑANZA DEL PENSAMIENTO CRÍTICO A TRAVÉS DE UN JUEGO
DE MESA: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EDUCACIÓN PRIMARIA** 756

CAPÍTULO 60.

**DOCENCIA TELEMÁTICA Y COVID-19: DIFICULTADES Y FACILIDADES
PERCIBIDAS POR DOCENTES EN FORMACIÓN** 772

CAPÍTULO 61.

EXPERIENCIAS DE LA ENSEÑANZA REMOTA DE EMERGENCIA 783

CAPÍTULO 62.

**APORTES A LA DIDÁCTICA PROYECTUAL. EL TALLER VERTICAL DE
ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO
(ARGENTINA) COMO CASO DE ESTUDIO.** 792

CAPÍTULO 63.

**PRÁCTICAS EFECTIVAS OBSERVADAS EN PROCESOS DE ENSEÑANZA-
APRENDIZAJE DE LA COMPOSICIÓN ESCRITA EN EDUCACIÓN
PRIMARIA** 804

CAPÍTULO 64.

**A STUDY OF THE REMOTE ACTIVITIES DEVELOPED BY THE CONFUCIUS
INSTITUTES IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN DURING THE
COVID-19 PANDEMIC** 817

CAPÍTULO 65.

**CARACTERIZACIÓN DE LA ORALIDAD EN ESTUDIANTES DE GRADO
SEGUNDO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MISIONAL SANTA TERESITA
DE TUMACO-NARIÑO** 827

CAPÍTULO 66.

**EL USO DE “CLASSCRAFT” COMO HERRAMIENTA GAMIFICACIÓN EN
EL MÓDULO DE OPERACIONES AUXILIARES DE GESTIÓN DE
TESORERÍA 838**

CAPÍTULO 67.

**APRENDIZAJE UNIVERSITARIO MEDIANTE MÉTODOS
COLABORATIVOS Y ACTIVOS: INFORME PRELIMINAR 852**

CAPÍTULO 68.

**BENEFICIOS DEL AULA INVERTIDA EN EDUCACIÓN FÍSICA: UNA
REVISIÓN SISTEMÁTICA 860**

CAPÍTULO 69.

**ARRIBA CORAZON! PROPOSTE DI APPRENDIMENTO E DIFFUSIONE
DELLA LINGUA ITALIANA IN CONTESTI STRANIERI ISPANOFONI. 874**

CAPÍTULO 70.

**LA RELACIÓN ESCUELA-FAMILIA: UN MARCO PARA LAS
COMPETENCIAS EN SOSTENIBILIDAD EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL
PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA 886**

CAPÍTULO 71.

**MODELO DE ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD METODOLÓGICA EN
EDUCACIÓN SUPERIOR 900**

CAPÍTULO 72.

**RELATOS DE VIDA DE DOCENTES LGTBIQ+: UNA PROPUESTA
EDUCATIVA PARA LA FORMACIÓN DEL FUTURO PROFESORADO 908**

CAPÍTULO 73.

**INCORPORACIÓN DE UN MANUAL DE ANATOMÍA COMO HERRAMIENTA
DE AUTOAPRENDIZAJE COMPLEMENTARIA: PERCEPCIÓN DEL
ESTUDIANTE 921**

CAPÍTULO 74.

**EL DOCENTE DE LAS ESCUELAS ALTERNATIVAS DEL SIGLO XXI:
ACOMPAÑANTE HOLÍSTICO 929**

CAPÍTULO 75.

**LA QUESTIONE HIKIKOMORI: TRA ISOLAMENTO SOCIALE E
RESPONSABILITÀ EDUCATIVE. 944**

1570

CAPÍTULO 76.

**LA ACCIÓN TUTORIAL COMO ESTRATEGIA DE EDUCACIÓN INCLUSIVA.
UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA. 959**

CAPÍTULO 77.

**ANÁLISIS EXPLORATORIO SOBRE EL CYBERBULLYING EN UN
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA 975**

CAPÍTULO 78.

**ACADEMIC PERFORMANCE AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF
UNDERGRADUATE NURSING STUDENTS 994**

CAPÍTULO 79.

**LA COMPETENCIA DE INVESTIGACIÓN EN ALGUNAS INSTITUCIONES
DE PREGRADO MEDIDA A TRAVÉS DEL NIVEL DE VICIOS
METODOLÓGICOS EN LOS INFORMES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
1005**

CAPÍTULO 80.

COVID-19 Y EDUCACIÓN EN ESPAÑA: ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO 1014

CAPÍTULO 81.

**LA MESA DE PARTICIPACIÓN SOCIAL: UN CASO PRÁCTICO DE
GOBERNANZA PARTICIPATIVA 1024**

CAPÍTULO 82.

**LA GESTIÓN DEL MATERIAL ESCOLAR, EL CONDICIONANTE
OLVIDADO DE LA EDUCACIÓN 1038**

CAPÍTULO 83.

**ANÁLISIS DEL CONCEPTO DE IDENTIDAD PROFESIONAL DOCENTE:
MAPEO DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES Y SU DISTRIBUCIÓN
MEDIANTE MACHINE LEARNING 1051**

CAPÍTULO 84.

**VALORACIÓN DEL ALUMNADO SOBRE LAS COMPETENCIAS
GENERALES DEL GRADO EN MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA 1064**

CAPÍTULO 85.

LESSICO E SIGNIFICAZIONI PER DECONSTRUIRE LA DISABILITÀ 1076

CAPÍTULO 86.

**ORIENTARE ALLE PROFESSIONI EDUCATIVE: METODI E STRUMENTI
PER INCORAGGIARE LA SELF-DIRECTED GUIDANCE 1090**

1571

CAPÍTULO 87.

**ADECUACIÓN DE LAS RUTINAS DE PENSAMIENTO A LAS PRIMERAS
ETAPAS EDUCATIVAS: EL USO DEL LENGUAJE PICTÓRICO 1098**

CAPÍTULO 88.

**NUEVOS DESAFÍOS EN LA EDUCACIÓN FAMILIAR CONTEMPORÁNEA:
LA CYBERVIOLENCIA FILIO-PARENTAL 1112**

CAPÍTULO 89.

**TRABAJANDO MIS REFERENTES PARA MI PRODUCTO ARTÍSTICO:
SIGUIENDO EL CICLO DE KOLB 1124**

CAPÍTULO 90.

**DISEÑO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA EL DESARROLLO
DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN EL ALUMNADO DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA OBLIGATORIA 1139**

CAPÍTULO 91.

**PRESENTACIÓN DE UN MODELO PARA ANALIZAR LA SATISFACCIÓN
ESTUDIANTIL EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE
ADMINISTRACIÓN DE URUGUAY 1152**

CAPÍTULO 92.

**ENSEÑANDO PARA TODOS. IDEAS PREVIAS SOBRE LA SUBTITULACIÓN
COMO RECURSOS PARA LA INTEGRACIÓN DE LAS PERSONAS CON
DISCAPACIDAD AUDITIVA EN EL GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA
1166**

CAPÍTULO 93.

**LA EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA GLOBAL TRAS EL COVID-19:
NUEVAS ORIENTACIONES 1176**

CAPÍTULO 94.

**LA COHERENCIA Y LA CONTINUIDAD EN LA ETAPA 0-6 EN LA CIUDAD
DE VIC: RELATO DE UNA TRANSFORMACIÓN EN MOVIMIENTO 1188**

CAPÍTULO 95.

**PERCEPCIÓN DEL ESTUDIANTADO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE
EVALUACIÓN FORMATIVA REMOTA DURANTE LA PANDEMIA DEL
COVID-19: ANÁLISIS PRELIMINAR 1203**

CAPÍTULO 96.

**EL AJUSTE ESCOLAR DE ALUMNADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN
FUNCIÓN DEL NIVEL EDUCATIVO PARENTAL 1219**

CAPÍTULO 97.

**DESTREZAS DE LA COMPUTACIÓN EN LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA
MUSICAL 1235**

CAPÍTULO 98.

**RELEVANCIA DE LAS NEUROCIENCIAS EN LA EDUCACIÓN
SECUNDARIA DE LA LITERATURA EN REPÚBLICA DOMINICANA 1244**

CAPÍTULO 99.

**WORKING INCLUSIVE EDUCATION THROUGH THE USE OF ZOOTOPIA
AND THE *INDEX FOR INCLUSION* 1258**

CAPÍTULO 100.

**EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA GLOBALE (ECG)_LE ORE DI
FUTURO IN UNA SCUOLA TRASFORMATIVA CHE POSSA TRASFORMARE
1271**

CAPÍTULO 101.

I PROCESSI COGNITIVI DEL PROBLEM SOLVING 1287

CAPÍTULO 102.

**REPRESENTACIÓN DE LOS ODS Y LOS PROBLEMAS SOCIO-
AMBIENTALES: UNA APROXIMACIÓN EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL
PROFESORADO 1302**

CAPÍTULO 103.

**AUSENTISMO ESCOLAR, COMPORTAMIENTO FAMILIAR Y USO DE LAS
TIC 1315**

CAPÍTULO 104.

**COMPETENCIA MOTRIZ EN ALUMANDO DE EDUCACIÓN INFANTIL: UN
ANÁLISIS SOBRE LAS DIMENSIONES DE DESTREZA MANUAL,
EQUILIBRIO, PUNTERÍA Y ATRAPE 1328**

CAPÍTULO 105.

QUALI COMPETENZE DOPO LA PANDEMIA 1338

CAPÍTULO 106.

**LA ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD COMO HERRAMIENTA DE
EVALUACIÓN EN LA EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD APLICADA
AL ÁMBITO AGROGANADERO. 1353**

CAPÍTULO 107.

**USO DE LA REALIDAD AUMENTADA PARA EL FORTALECIMIENTO DE
LA COMPETENCIA DE ANÁLISIS DE DATOS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS
EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y MECATRÓNICA DE LA
UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO 1366**

CAPÍTULO 108.

**LOS CONFLICTOS EN EL AULA DE SECUNDARIA Y LAS COMPETENCIAS
COMUNICATIVAS DEL PROFESORADO 1383**

CAPÍTULO 109.

**PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR SOBRE
LAS RESISTENCIAS A LOS PRINCIPIOS DEL KNOWLEDGE BUILDING
1399**

CAPÍTULO 110.

**LA ACTIVIDAD EXPERIMENTAL COMO PRECUSOR EN LA PRODUCCIÓN
DEL TEXTO CIENTÍFICO EN PRIMARIA 1408**

CAPÍTULO 111.

**ESTUDIO SOBRE LA PROBLEMÁTICA DEL ALUMNADO CON TEA. DIEZ
PROPUESTAS DE MEJORA EN LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD 1419**

CAPÍTULO 112.

**REVISIÓN Y MODIFICACIÓN DE CONCEPCIONES DEL PROFESORADO
SOBRE LA EVALUACIÓN A TRAVÉS DE LA AUTOEVALUACIÓN
SINCRÓNICA 1435**

CAPÍTULO 113.

**ADHD COACHING MODEL FOR STRENGTHENING EXECUTIVE
FUNCTIONS AND SELF-REGULATION 1444**

CAPÍTULO 114.

**L'INNOVAZIONE DEL *CAPABILITY APPROACH* NEL PROMUOVERE LA
COMPETENZA DIGITALE DEGLI INSEGNANTI DELLA SCUOLA
SECONDARIA 1457**

CAPÍTULO 115.

**ABITARE LA RELAZIONE PRATICHE PERFORMATIVE PER LA
COMUNITÀ DEI SERVIZI EDUCATIVI PER L'INFANZIA A NAPOLI 1471**

CAPÍTULO 116.

**IMPACTO DEL CONVID-19 EN LOS ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN EN IXTLÁN DEL RIO, NAYARIT. 1492**

CAPÍTULO 117.

**PRIMARY PEDAGOGY TEACHERS' WILLINGNESS TO APPLY BLENDED
LEARNING IN THE FUTURE: A COMPARISON OF SPAIN AND THE CZECH
REPUBLIC 1504**

CAPÍTULO 118.

**IDENTIFICACIÓN DE BETACAROTENO EN QUESO FRESCO USANDO
MAPEO RAMAN Y RESOLUCION DE CURVA MULTIVARIANTE 1514**

CAPÍTULO 119.

**DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL CICLO DE
FORMACIÓN CLÍNICA EN MEDICINA: A PROPÓSITO DE UN CASO EN EL
APRENDIZAJE DE LOS TRASTORNOS HIDROELECTROLITICOS 1526**

CAPÍTULO 120.

**LA VALORIZZAZIONE DEI PROGETTI SOCIO-EDUCATIVI NATURE-
BASED: FOCUS GROUP SULLE DIMENSIONI PROGETTUALE E
VALUTATIVA E INIZIO DI UN PROCESSO DI CO-COSTRUZIONE BOTTOM-
UP DI STRUMENTI DI VALUTAZIONE AD HOC INNOVATIVI E MULTI-
SFACCETTATI 1539**

CAPÍTULO 121.

**EL APRENDIZAJE ARTÍSTICO COMO HERRAMIENTA DE
CONCIENCIACIÓN MEDIOAMBIENTAL 1551**